

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL



UNI

**“LINEAMIENTOS Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO  
PARA EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE JANJAILLO  
PROVINCIA DE JAUJA, DEPARTAMENTO DE JUNIN”**

**TOMO I**

**TITULACION POR EXAMEN PROFESIONAL PARA OPTAR  
EL TITULO DE INGENIERO CIVIL**

**TESISTA : JOSE ANTONIO CONTRERAS VELASQUEZ**  
**ASESOR : Mg.PUR ING. NEMESIO CANELO ALMEIDA**  
**COASESOR : ING. FRANCISCO MONTERO CORDOVA”**

Digitalizado por:

LIMA-PERU

Consortio Digital del  
Conocimiento MebLatam,  
Hemisferio y Dalse

2006

# AGRADECIMIENTOS

*A Dios Todopoderoso guía  
para toda mi vida*

*A mi esposa Irene por su constante  
aliento y cariño*

*A mis padres Jaime y Edina  
mis hermanos Fernando y Juan Carlos por su  
invalorable amor, apoyo y comprensión*

*A mi asesor MgPUR Nemesio canelo  
Almeida y coasesor Ing. Francisco  
Montero por su paciencia y tiempo  
dedicado*



## INDICE

### **INTRODUCCION**

### **CAPITULO I: GENERALIDADES**

1.1 ASPECTOS GENERALES DEL DISTRITO DE JANJAILLO.....	1
1.2 DESARROLLO DE PROYECTOS.....	17
1.3 LA GESTION MUNICIPAL.....	27

### **CAPITULO II: MEDIO FISICO**

2.1 UBICACIÓN.....	61
2.2 RELIEVE TOPOGRÁFICO.....	71
2.3 CLIMATOLOGIA.....	80
2.4 HIDROGRAFÍA.....	87
2.5 ESTRUCTURA GEOLÓGICA.....	91
2.6 SUELOS.....	94
2.7 RECURSOS NATURALES.....	98
2.8 RECURSOS POTENCIALES.....	109
2.9 RIESGOS DE DESASTRES.....	115

### **CAPITULO III: EL HOMBRE**

3.1 VOLUMEN DE LA POBLACIÓN.....	125
3.2 COMPOSICIÓN Y DINAMICA DE LA POBLACIÓN.....	137
3.3 CARACTERÍSTICAS ECONOMICAS DE LA POBLACIÓN.....	150
3.4 INDICES DE NATALIDAD, MORTALIDAD Y MORBILIDAD.....	160
3.5 ESTRUCTURA SOCIO CULTURAL.....	166
3.6 MIGRACIÓN.....	176

## **CAPITULO IV: MEDIO RACIONALIZADO**

4.0 GENERALIDADES.....	181
4.1 ESTRUCTURA REGIONAL Y DEMOGRAFICA.....	182
4.2 INFRAESTRUCTURA BASICA Y MOTRIZ.....	212
4.3 ESTRUCTURA PRODUCTIVA BASICA.....	247
4.4 ESTRUCTURA DE SERVICIOS.....	264
4.5 ORGANISMOS DE GESTION PARA EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE JANJAILLO.....	277

## **CAPITULO V: NIVEL DE VIDA ALCANZADO**

5.1 GENERALIDADES.....	303
5.2 ANALISIS MACROANILITICO.....	308
5.3 SITUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA.....	323
5.4 SITUACION DE LAS NECESIDADES BÁSICAS.....	329
5.5 SITUACION DE LAS NECESIDADES DE COMODIDAD.....	348
5.6 SITUACION DE LAS NECESIDADES DE FINALIDAD.....	355
5.7 ASPECTOS SOCIALES DEL DISTRITO.....	363
5.8 MEDICIÓN DE LA POBREZA.....	365

## **CAPITULO VI: DIAGNOSIS Y PROGNOSIS**

6.1 DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL DEL DISTRITO DE JANJAILLO.....	371
6.2 PROGNOSIS DEL DISTRITO DE JANJAILLO.....	398

**CAPITULO VII:****LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS DE  
DESARROLLO DEL DISTRITO DE JANJAILLO**

7.1 PLANIFICACION ESTRATEGICA INSTITUCIONAL.....	411
7.2 LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO.....	437
7.3 PROGRAMA CRONOLÓGICO.....	462
7.4 PLAN DIRECTOR DE DESARROLLO AGRO URBANO (PDDAU).....	476
7.5 PROPUESTAS DE OBRAS DE INGENERIA CIVIL.....	487

**CAPITULO VIII:****FINANCIAMIENTO PARA LOS PROGRAMAS  
DE DESARROLLO**

8.1 GENERALIDADES.....	553
8.2 SISTEMA NACIONAL DE INVERSION PÚBLICA (SNIP).....	557
8.3 FONDOS PUBLICOS.....	621
8.4 COOPERACION INTERNACIONAL.....	627
8.5 FONDOS NACIONALES PRIVADOS.....	691

**CAPITULO IX:****DESARROLLO SOSTENIBLE**

9.1 FUNDAMENTOS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE.....	695
9.2 ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE.....	707

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	725
-------------------------------------	-----

ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA

# INDICE DE CUADROS

## **CAPITULO I**

**Cuadro N° 1.1:** Principios de la organización municipal

**FUENTE:** Javier Alfaro Limay, Manual de gestión municipal

**Cuadro N° 1.2:** Estructura orgánica propuesta para los municipios

**FUENTE:** Javier Alfaro Limay, Manual de gestión municipal

**Cuadro N° 1.3:** Órganos de la municipalidad

**FUENTE:** Javier Alfaro Limay, Manual de gestión municipal

**Cuadro N° 1.4:** Organigrama de la Municipalidad de distrital de Janjállo para el periodo 2002-2006

**FUENTE:** Elaboración propia

## **CAPITULO II**

**Cuadro N° 2.1:** Clasificación de las aglomeraciones humanas

**FUENTE:** Tesis Plan de Desarrollo Urbano Integral para el distrito del Tambo en la provincia de Huancayo – JUNIN, UNI-FIC, 2001

**Cuadro N° 2.2:** Ubicación de los centros poblados

**FUENTE:** Elaboración propia

**Cuadro N° 2.3:** Precipitaciones máximas y mínimas en el periodo 2003-2004

**FUENTE:** Estación metereológica del SENAMHI Huayao - Huancayo

**Cuadro N° 2.4:** Temperaturas máximas y mínimas en el periodo 2003-2004

**FUENTE:** Estación metereológica del SENAMHI Huayao - Huancayo

**Cuadro N° 2.5:** Clasificación de los suelos por uso

**Fuente:** INEI 2000 Municipio de Janjállo Sondeo Rural

**Cuadro N° 2.6:** *Cultivos agrícolas en el distrito de Janjállo*

**FUENTE:** ONG. LIDER'S

**Cuadro N° 2.7:** *Especies forestales en el distrito de Janjállo*

**FUENTE:** ONG. LIDER'S

**Cuadro N° 2.8:** *Pastos en el distrito de Janjállo*

**FUENTE:** ONG. LIDER'S

**Cuadro N° 2.9:** *Hierbas aromáticas en el distrito de Janjállo*

**FUENTE:** ONG. LIDER'S

**Cuadro N° 2.10:** *Plantas medicinales*

**FUENTE:** ONG. LIDER'S

**Cuadro N° 2.11:** *Cuadro de minas declaradas*

**FUENTE:** INGEMET (INSTITUTO GEOLÓGICO, MINERO Y METALÚRGICO)

### **CAPITULO III**

**Cuadro N° 3.1:** *Distribución de la población del distrito de Janjállo.*

**FUENTE:** Puesto de salud distrital de Janjállo 2002

**Cuadro N° 3.2:** *Distrito de Janjállo Población urbana y rural*

**FUENTE:** INEI, Censo 1993

**Cuadro N° 3.3:** *Crecimiento Poblacional a nivel distrital en la provincia de Jauja, departamento de Junín.*

**FUENTE:** INEI, Censo 1993

**Cuadro N° 3.4:** *Distrito de Janjállo. Tasa de crecimiento*

**FUENTE:** INEI, Censo 1993

**Cuadro N° 3.5:** *Distrito de Janjállo. Población proyectada al 2030*

**FUENTE:** INEI, Censo 1993

**Cuadro N° 3.6:** *Población estimada al 2030.*

**FUENTE:** INEI, Censo 1993

**Cuadro N° 3.7:** *Densidad poblacional a distrital en el distrito de Jauja..*

**FUENTE:** INEI, Censo 1993

**Cuadro N° 3.8:** *Densidad poblacional a distrital, provincial a departamental.*

**FUENTE:** INEI, Censo 1993

**Cuadro N° 3.9:** *Grupos quinquenales de edad y sexo*

**FUENTE:** INEI, Censo 1993

**Cuadro N° 3.10:** *Composición por sexo de la población en el distrito de Janjállo.*

**FUENTE:** INEI, Censo 1993

**Cuadro N° 3.11:** *Población de 5 años y mas por sexo según nivel de educación en el distrito de Janjállo*

**FUENTE:** INEI, Censo 1993

**Cuadro N° 3.12:** *Condición de alfabetismo en el distrito de Janjállo.*

**FUENTE:** INEI, Censo 1993

**Cuadro N° 3.13:** *Población de 5 años por sexo, según asistencia a un centro educativo de enseñanza regular*

**FUENTE:** INEI, Censo 1993

**Cuadro N° 3.14:** *Niveles de calificación laboral en el distrito de Janjállo.*

**FUENTE:** INEI, Censo 1993

**Cuadro N° 3.15:** *Numero de productores agropecuarios.*

**FUENTE:** INEI, Censo 1993

**Cuadro N° 3.16:** *Población de 5 años por sexo, según idioma o dialecto aprendido en su niñez.*

**FUENTE:** INEI, Censo 1993

**Cuadro N° 3.17:** *Población de 6 años por sexo, según condición de actividad.*

**FUENTE:** INEI, Censo 1993

**Cuadro N° 3.18:** PEA Y PENA por condición de actividad de sus distritos vecinos.

**FUENTE:** INEI, Censo 1993

**Cuadro N° 3.19:** PEA ocupada, subocupada y desocupada en el distrito de Janjáillo

**FUENTE:** INEI, Censo 1993

**Cuadro N° 3.20:** PEA por sexo y edades

**FUENTE:** INEI, Censo 1993

**Cuadro N° 3.21:** PEA por sexo y edades según categoría y ocupación en el distrito

**FUENTE:** INEI, Censo 1993

**Cuadro N° 3.22:** PEA por ramas de actividad económica

**FUENTE:** INEI, Censo 1993

**Cuadro N° 3.23:** Crecimiento intercensal de la población total y urbana del distrito Janjáillo

**FUENTE:** INEI, Censo 1993

**Cuadro N° 3.24:** Causas de morbilidad en niños menores de 5 años.

**FUENTE:** Oficina de estadística DISA- Junín 2001

**Cuadro N° 3.25:** 10 primeras causas de morbilidad.

**FUENTE:** Oficina de estadística DOMINGO MOROVEJO- Jauja 2003

**Cuadro N° 3.26:** Población total por sexo según religión que profesan en el distrito de Janjáillo

**FUENTE:** INEI, Censo 1993

## **CAPITULO IV**

**Cuadro N° 4.1:** Distrito de Janjállo población Urbana y Rural

**FUENTE:** INEI, Censo 1993

**Cuadro N° 4.2:** Distribución de las viviendas en el distrito de Janjállo

**FUENTE:** Elaboración propia

**Cuadro N° 4.3** Análisis gravitacional de 1er nivel, para el distrito de Janjállo

**FUENTE:** Elaboración propia

**Cuadro N° 4.4** Análisis gravitacional de 2do. Nivel para el distrito de Janjállo

**FUENTE:** Elaboración propia

**Cuadro N° 4.5** Análisis gravitacional de 3er. Nivel para el distrito de Janjállo

**FUENTE:** Elaboración propia

**Cuadro N° 4.6** Cuadro Resumen de Zonificación Residencial.

**FUENTE:** Plan urbano del distrito de Janjállo, 2004

**Cuadro N° 4.7** Cuadro Resumen de Zonificación Industrial

**FUENTE:** Plan urbano del distrito de Janjállo, 2004

**Cuadro N° 4.8** Cuadro Resumen de Zonificación Industrial

**FUENTE:** Plan urbano del distrito de Janjállo, 2004

**Cuadro N° 4.9:** Canales de irrigación en el distrito de Janjállo

**FUENTE:** Elaboración propia

**Cuadro N° 4.10:** Centros educativos en el distrito de Janjállo.

**FUENTE:** ONG LIDERS - Dic 2002

**Cuadro N° 4.11:** Centros educativos en el distrito de Janjállo según población escolar

**FUENTE:** ONG LIDERS - Dic 2002



**Cuadro N° 4.12:** Equipamiento educativo en el distrito de Janjáillo

**FUENTE:** ONG LIDERS - Dic 2002

**Cuadro N° 4.13:** Ambiente para la prestación de servicios

**FUENTE:** Elaboración propia

**Cuadro N° 4.14:** Residencia del personal de servicio

**FUENTE:** Elaboración propia

**Cuadro N° 4.15:** Descripción de la red vial del distrito de Janjáillo

**FUENTE:** Elaboración propia

**Cuadro N° 4.16:** Empleo de fertilizantes químicos y abonos orgánicos en el distrito de Janjáillo.

**FUENTE:** INEI, Censo agrario 1994

**Cuadro N° 4.17:** Empleo de pesticidas en el distrito de Janjáillo

**FUENTE:** INEI, Censo agrario 1994

**Cuadro N° 4.18:** Empleo de fuentes de energía en el distrito de Janjáillo

**FUENTE:** INEI, Censo agrario 1994

**Cuadro N° 4.19:** Superficie agrícola bajo riego y en seco en el distrito de Janjáillo

**FUENTE:** INEI, Censo agrario 1994

**Cuadro N° 4.20:** Recomendación de nutrientes para el suelo en Janjáillo

**FUENTE:** ONG LIDERS - Dic 2002

**Cuadro N° 4.21:** Principales cultivos 2002 en el distrito de Janjáillo

**FUENTE:** ONG LIDERS - Dic 2002

**Cuadro N° 4.22** Siembras y precios en el distrito de Janjáillo

**FUENTE:** OIA Oficina de información agraria-Huancayo,2001

**Cuadro N° 4.23:** Características de la producción ganadera por familia en el distrito de Janjáillo

**FUENTE:** ONG LIDERS - Dic 2002

**Cuadro N° 4.24:** Población de ganado vacuno, ovino, engorde, porcino y engorde en el distrito de Janjállo

**FUENTE:** INEI, Censo agrario 1994

**Cuadro N° 4.25:** Autoridades educativas en los centros educativos del distrito de Janjállo

**FUENTE:** Elaboración propia

**Cuadro N° 4.26:** Presidentes de APAFAS en el distrito de Janjállo

**FUENTE:** Elaboración propia

**Cuadro N° 4.27:** Centros educativos, Según número de docentes en el distrito de Janjállo

**FUENTE:** ONG LIDERS - Dic 2002

**Cuadro N° 4.28:** Autoridades de las organizaciones comunales en el distrito de Janjállo, al año 2004

**FUENTE:** Elaboración propia

## **CAPITULO V**

**Cuadro N° 5.1:** Actividades primarias, secundarias y terciarias

**FUENTE:** INEI, Censo 1993

**Cuadro N° 5.2:** Gastos para la canasta familiar al mes

**FUENTE:** Elaboración propia

**Cuadro N° 5.3:** Criterios de diseño de carreteras para caminos rurales

**FUENTE:** PROVIAS- Manual de mantenimiento

**Cuadro N° 5.4:** Viviendas por centros poblados en el distrito de Janjállo para el año 1993

**FUENTE:** Elaboración propia

**Cuadro N° 5.5:** Distribución de la leche y avena por persona para el programa del vaso de leche

**FUENTE:** Posta de salud de Janjállo

**Cuadro N° 5.6:** Cuadro de distancias a pie desde el barrio de Buenos Aires

**FUENTE:** Elaboración propia

**Cuadro N° 5.7:** Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) para el distrito de Janjállo

**FUENTE:** Elaboración propia

## **CAPITULO VI**

**Cuadro N° 6.1:** Distrito de Janjállo población Proyectada

**FUENTE:** INEI, Censo 1993

**Cuadro N° 6.2:** Población de 5 años por sexo, según asistencia a un centro educativo de enseñanza regular, distrito de Janjállo

**FUENTE:** INEI, Censo 1993

**Cuadro N° 6.3:** Población escolar para el año 2004 en el distrito de Janjállo

**FUENTE:** Elaboración propia

**Cuadro N° 6.4:** Distancias a pie desde el barrio de Buenos Aires

**FUENTE:** Elaboración propia

**Cuadro N° 6.5** Gastos para la canasta familiar al mes

**FUENTE:** Elaboración propia

**Cuadro N° 6.6:** Cuadro instituciones con presencia en el distrito de Janjállo

**FUENTE:** Elaboración propia

**Cuadro N° 6.7:** Problemas existentes en el distrito de Janjállo

**FUENTE:** Elaboración propia

## **CAPITULO VII**

**Cuadro N° 7.1:** Misión y Visión del distrito de Janjáillo

**FUENTE:** Elaboración propia

**Cuadro N° 7.2:** Elementos del análisis FODA

**FUENTE:** PLANEAMIENTO URBANO ESTRATEGICO, Manuel Rodríguez Álvarez

**Cuadro N° 7.3:** Análisis FODA interno Fortaleza y debilidad para el distrito de Janjáillo

**FUENTE:** Elaboración propia

**Cuadro N° 7.4:** Análisis FODA: externo: Oportunidad y amenaza para el distrito de Janjáillo

**FUENTE:** Elaboración propia

**Cuadro N° 7.5:** Desarrollo de la Matriz FORD

**FUENTE:** Elaboración propia

**Cuadro N° 7.6:** Matriz FORD: ESTRATEGIA FO para el distrito de Janjáillo

**FUENTE:** Elaboración propia

**Cuadro N° 7.7:** Matriz FORD: ESTRATEGIA DO para el distrito de Janjáillo

**FUENTE:** Elaboración propia

**Cuadro N° 7.8:** Matriz FORD: ESTRATEGIA FA para el distrito de Janjáillo

**FUENTE:** Elaboración propia

**Cuadro N° 7.9:** Matriz FORD: ESTRATEGIA DA para el distrito de Janjáillo

**FUENTE:** Elaboración propia

**Cuadro N° 7.10:** Ejes estratégicos y temáticos de desarrollo para el distrito de Janjáillo

**FUENTE:** Elaboración propia

**Cuadro N° 7.11:** Propuesta de zonas para el espacio compacto

**FUENTE:** Elaboración propia

## **CAPITULO VIII**

**Cuadro N° 8.1:** *Clasificación de organismos de cooperación internacional*

**FUENTE:** *Elaboración propia*

**Cuadro N° 8.2:** *Tipos de cooperación de cooperación internacional*

**FUENTE:** *Elaboración propia*

**Cuadro N° 8.3:** *Deficiencias comunes del sector publico en la presentación de proyectos*

**FUENTE:** *Guía del SNIP Ministerio de Economía y Finanzas*

**Cuadro N° 8.4:** *Etapas para la formulación de proyectos de inversión*

**FUENTE:** *Guía del SNIP Ministerio de Economía y Finanzas*

**Cuadro N° 8.5:** *Matriz de involucrados Para la etapa de identificación*

**FUENTE:** *Guía del SNIP Ministerio de Economía y Finanzas*

**Cuadro N° 8.6:** *Identificación de los problemas de manera correcta e incorrecta*

**FUENTE:** *Guía del SNIP Ministerio de Economía y Finanzas*

**Cuadro N° 8.7:** *Diferencia entre beneficios monetarios y sociales*

**FUENTE:** *Guía del SNIP Ministerio de Economía y Finanzas*

**Cuadro N° 8.8:** *Medidas de prevención, corrección y mitigación*

**FUENTE:** *Guía del SNIP Ministerio de Economía y Finanzas*

**Cuadro N° 8.9:** *Ejemplo de Marco lógico*

**FUENTE:** *Guía del SNIP Ministerio de Economía y Finanzas*

**Cuadro N° 8.10:** *Presupuesto Participativo para el año 2005 en el distrito de Janjaillo*

**FUENTE:** *Dirección Nacional del Presupuesto Publico DNPP*

**Cuadro N° 8.11:** *Constitución del canon*

**FUENTE:** *Revista Asociación de Municipales del Perú AMPE, dic. 2004*

**Cuadro N° 8.12:** *Cooperación reembolsable y No reembolsable*

**FUENTE:** *SOTO CAÑEDO Carlos, LA COOPERACION INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO*

**Cuadro N° 8.13:** *Proyectos ganadores de la convocatoria 2004 del FIP*

**FUENTE:** FONDO CONTRAVALOR ITALO PERUANO

## **CAPITULO VIII**

**Cuadro N° 9.1:** *Temas analíticos en el listado de cuestiones*

**FUENTE:** *Elaboración propia*

# INDICE DE GRAFICOS

## **CAPITULO I**

**Gráfico N° 1.1:** *Fases de pre-inversión*

**FUENTE:** *Elaboración propia*

**Gráfico N° 1.2:** *Fases de inversión*

**FUENTE:** *Elaboración propia*

## **CAPITULO II**

**Gráfico N° 2.1:** *Mapa de ubicación del departamento de Junín*

**FUENTE:** *Elaboración propia*

**Gráfico N° 2.2:** *Mapa de ubicación a nivel departamental del distrito de Janjáillo*

**FUENTE:** *Elaboración propia*

**Gráfico N° 2.3:** *Mapa de ubicación a nivel provincial*

**FUENTE:** *Elaboración propia*

**Gráfico N° 2.4:** *Mapa de ruta de acceso*

**FUENTE:** *Elaboración propia*

**Gráfico N° 2.5:** *Mapa de desarrollo vial*

**FUENTE:** *Elaboración propia*

**Gráfico N° 2.6:** *Mapa de ubicación distrital*

**FUENTE:** *Elaboración propia*

**Gráfico N° 2.7:** *Mapa de ubicación de los principales relieves topográficos*

**FUENTE:** *Municipalidad de Janjáillo*

**Gráfico N° 2.8:** Comparación de precipitaciones en el periodo 2002-2004

**FUENTE:** Elaboración propia

**Gráfico N° 2.9:** Variación de la temperatura por meses en el periodo 2002-2003

**FUENTE:** Elaboración propia

**Gráfico N° 2.10:** Variación de la temperatura por meses en el periodo 2003-2004

**FUENTE:** Elaboración propia

**Gráfico N° 2.11:** Comparación de temperaturas máximas

**FUENTE:** Elaboración propia

**Gráfico N° 2.12:** Comparación de temperaturas mínimas

**FUENTE:** Elaboración propia

**Gráfico N° 2.13:** Latitud y longitud

**FUENTE:** Elaboración propia

**Gráfico N° 2.14:** Mapa de ubicación del río Quishuarcancha

**FUENTE:** Elaboración propia

**Gráfico N° 2.15:** Descripción de las formaciones geológicas

**FUENTE:** Elaboración propia

### **CAPITULO III**

**Gráfico N° 3.1:** Población de Janjaillo según INEI.

**FUENTE:** INEI, censo 1993

**Gráfico N° 3.2:** Distrito de Janjaillo Población urbana y rural

**FUENTE:** INEI, censo 1993

**Gráfico N° 3.3:** Crecimiento Poblacional distrital

**FUENTE:** INEI, censo 1993



**Gráfico N° 3.4:** *Crecimiento Poblacional Regional*

**FUENTE:** INEI, censo 1993

**Gráfico N° 3.5:** *Proyecciones de Población*

**FUENTE:** INEI, censo 1993

**Gráfico N° 3.6:** *Proyección Proyectada al 2030*

**FUENTE:** INEI, censo 1993

**Gráfico N° 3.7:** *Densidades Poblacionales distritales*

**FUENTE:** INEI, censo 1993

**Gráfico N° 3.8:** *Triangulo de edades*

**FUENTE:** INEI, censo 1993

**Gráfico N° 3.9:** *Composición por sexo de la población del distrito de Janjállo*

**FUENTE:** INEI, censo 1993

**Gráfico N° 3.10:** *Analfabetismo por sexo*

**FUENTE:** INEI, censo 1993

**Gráfico N° 3.11:** *Nivel de educación en el distrito de Janjállo*

**FUENTE:** INEI, censo 1993

**Gráfico N° 3.12:** *Niveles de asistencia a un centro educativo*

**FUENTE:** INEI, censo 1993

**Gráfico N° 3.13:** *Calificación laboral en el distrito de Janjállo*

**FUENTE:** INEI, censo 1993

**Gráfico N° 3.14:** *Niveles de idioma en el distrito de Janjállo*

**FUENTE:** INEI, censo 1993

**Gráfico N° 3.15:** *Población económicamente activa y no activa (PEA y PENA)*

**FUENTE:** INEI, censo 1993

**Gráfico N° 3.16:** PEA por sexo y edades

**FUENTE:** INEI, censo 1993

**Gráfico N° 3.17:** PEA según actividades de ocupación

**FUENTE:** INEI, censo 1993

**Gráfico N° 3.18** Población según religión que profesa

**FUENTE:** INEI, censo 1993

**Gráfico N° 3.19:** Migración interna hacia las provincias durante el periodo 1988-1993.

**FUENTE:** INEI, censo 1993

**Gráfico N° 3.20:** Departamentos con menos inmigrantes

**FUENTE:** INEI, censo 1993

## **CAPITULO IV**

**Gráfico N° 4.1:** Diagrama de atracción por una fuerza  $F$  entre dos masas  $M$  y  $m$  separadas por una distancia  $d$ .

**FUENTE:** Elaboración propia

**Gráfico N° 4.2:** Diagrama del punto medio de atracción entre dos masas  $M$  y  $m$ .

**FUENTE:** Elaboración propia

**Gráfico N° 4.3:** Interpretación gráfica de los resultados del cuadro N° 4.3

**FUENTE:** Elaboración propia

**Gráfico N° 4.4:** Interpretación gráfica de los resultados del cuadro N° 4.4

**FUENTE:** Elaboración propia

**Gráfico N° 4.5:** Influencia gravitacional de los distritos según cuadro N° 4.5

**FUENTE:** Elaboración propia

**Gráfico N° 4.6:** Sistema de irrigación

**FUENTE:** Elaboración propia

**Gráfico N° 4.7:** Partes interna de una captación

**FUENTE:** Elaboración propia

**Gráfico N° 4.8:** Suministro de la energía eléctrica

**FUENTE:** Elaboración propia

**Gráfico N° 4.9:** Centrales hidroeléctricas presentes en el departamento de Junín.

**FUENTE:** Elaboración propia

## **CAPITULO V**

**Gráfico N° 5.1:** Régimen de viviendas ocupadas en el distrito de Janjállo

**FUENTE:** INEI, censo 1993

**Gráfico N° 5.2:** Tipo de material usado en las viviendas del distrito de Janjállo

**FUENTE:** INEI, censo 1993

**Gráfico N° 5.3** Habitaciones por vivienda en el distrito de Janjállo

**FUENTE:** INEI, censo 1993

**Gráfico N° 5.4:** Errores estructurales típicos a evitar en las viviendas de adobe

**FUENTE:** Universidad de Kassel de Alemania.

**Gráfico N° 5.5:** Medios para el consumo de agua en el distrito de Janjállo.

**FUENTE:** INEI, censo 1993

**Gráfico N° 5.6:** Condiciones de saneamiento en el distrito de Janjállo.

**FUENTE:** INEI, censo 1993

**Gráfico N° 5.7:** Mapa de las distancias a pie, empleado por los pobladores para desplazarse hacia el barrio de Buenos Aires.

**Gráfico N° 5.8:** Condición de la educación en el distrito de Janjállo

**FUENTE:** Elaboración propia

**Gráfico N° 5.9:** Numero de alumnos por niveles de educación en el distrito de Janjállo

**FUENTE:** INEI, censo 1993

## **CAPITULO VII**

**Gráfico N° 7.1:** Desglose de los objetivos para una planificación estratégica adecuada

**FUENTE:** Elaboración propia

## **CAPITULO VIII**

**Gráfico N° 8.1:** Árbol de causas

**FUENTE:** Guía del SNIP. Ministerio de Economía y Finanzas

**Gráfico N° 8.2:** Árbol de efectos

**FUENTE:** Guía del SNIP. Ministerio de Economía y Finanzas

**Gráfico N° 8.3:** Árbol de causas- efectos

**FUENTE:** Guía del SNIP. Ministerio de Economía y Finanzas

**Gráfico N° 8.4:** Determinación del objetivo central a partir del problema central

**FUENTE:** Guía del SNIP. Ministerio de Economía y Finanzas

**Gráfico N° 8.5:** Árbol de medios

**FUENTE:** Guía del SNIP. Ministerio de Economía y Finanzas

**Gráfico N° 8.6:** *Árbol de medios- fines*

**FUENTE:** *Guía del SNIP. Ministerio de Economía y Finanzas*

**Gráfico N° 8.7:** *Identificación de los medios fundamentales*

**FUENTE:** *Guía del SNIP. Ministerio de Economía y Finanzas*

**Gráfico N° 8.8:** *Relación de medios fundamentales*

**FUENTE:** *Guía del SNIP. Ministerio de Economía y Finanzas*

**Gráfico N° 8.9:** *Planteamiento de acciones a partir de los medios*

**FUENTE:** *Guía del SNIP. Ministerio de Economía y Finanzas*

**Gráfico N° 8.10:** *Etapas para la formulación de un proyecto en el SNIP*

**FUENTE:** *Guía del SNIP. Ministerio de Economía y Finanzas*

**Gráfico N° 8.11:** *Etapas en un horizonte de evaluación*

**FUENTE:** *Guía del SNIP. Ministerio de Economía y Finanzas*

**Gráfico N° 8.12:** *Obtención del déficit*

**FUENTE:** *Guía del SNIP. Ministerio de Economía y Finanzas*

**Gráfico N° 8.13:** *Obtención del servicio tipo  $k$  potencialmente demandados al proyecto*

**FUENTE:** *Guía del SNIP. Ministerio de Economía y Finanzas*

**Gráfico N° 8.14:** *Obtención del servicio tipo  $k$  ofrecidos por el proyecto alternativo*

**FUENTE:** *Guía del SNIP. Ministerio de Economía y Finanzas*

**Gráfico N° 8.15:** *Obtención de los costos incrementales*

**FUENTE:** *Guía del SNIP. Ministerio de Economía y Finanzas*

**Gráfico N° 8.16:** *Orden de proceso para la etapa de evaluación*

**FUENTE:** *Guía del SNIP. Ministerio de Economía y Finanzas*

**Gráfico N° 8.17:** *Obtención del costo social*

**FUENTE:** *Guía del SNIP. Ministerio de Economía y Finanzas*

**Gráfico N° 8.18:** *Factores de corrección establecidos por el ministerio de economía y Finanzas*

**FUENTE:** *Guía del SNIP. Ministerio de Economía y Finanzas*

**Gráfico N° 8.19** *Obtención de los flujos de beneficios netos sociales*

**FUENTE:** *Guía del SNIP. Ministerio de Economía y Finanzas*

**Gráfico N° 8.20:** *Crónograma de los proyectos del FPA*

**FUENTE:** *Guía del SNIP. Ministerio de Economía y Finanzas*

## **CAPITULO IX**

**Gráfico N° 9.1:** *Componente de las dimensiones del desarrollo sostenible*

**FUENTE:** *"METODOLOGÍA PARA ESTIMAR EL NIVEL DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN ESPACIOS TERRITORIALES" ,Inter-American Institute for Cooperation in Agriculture (IICA),*

## ÍNDICE DE PLANOS

### **CAPITULO III:**

*PLANO P1: Densidad poblacional*

### **CAPITULO IV:**

*PLANO P2: Análisis Gravitacional de 1er y 2do. orden*

*PLANO P3: Análisis Gravitacional de 3er orden*

*PLANO P4: Uso de suelo*

*PLANO P5: Zonificación urbana*

*PLANO P6: Red Vial de Junín*

### **CAPITULO VII:**

*PLANO P7: Línea de conducción*

*PLANO P8: Cámara rompe presión*

*PLANO P9: Caja de válvulas de línea de conducción*

*PLANO P10: Caja de válvulas de purga*

## INDICE DE FOTOS

### CAPITULO I

**Foto N° 1.1:** Ruinas de Huagllimalca

**Foto N° 1.2:** Ruinas de Siquillapucara (Tunanmarca)

**Foto N° 1.3:** Iglesia antigua del barrio de Janjaillo

**Foto N° 1.4:** Plaza actual del distrito en el barrio de Buenos Aires.

### CAPITULO II

**Foto N° 2.1:** Paradero monumento

**Foto N° 2.2:** Puente matachico

**Foto N° 2.3:** Carretera afirmada puente Matachico a Barrio de Buenos Aires

**Foto N° 2.4:** Zona de planicie (barrio de Azapampa)

**Foto N° 2.5:** Zona de ladera (barrio de Tayapampa)

**Foto N° 2.6:** Zona de montaña (barrio de Janjaillo)

**Foto N° 2.7:** Río Quishuarcancha

**Foto N° 2.8:** Manantial de Puquiñahuin

**Foto N° 2.9:** Río Mantaro

**Foto N° 2.10:** Suelo típico de la zona

**Foto N° 2.11:** Huerto en el barrio de Buenos Aires

**Foto N° 2.12:** Ganado ovino

**Foto N° 2.13:** Ganado porcino

**Foto N° 2.14:** Alimentación del ganado

**Foto N° 2.15:** Barrio de Tayapampa suelo del tipo P

**Foto N° 2.16:** Barrio de Azapampa

### CAPITULO III

**Foto N° 3.1:** Poblador en plena actividad de trilla.

**Foto N° 3.2:** Baile típico.

**Foto N° 3.3:** Fiesta de carnaval.

**Foto N° 3.4:** Fiesta la Herranza de ovejas en el barrio de Tayapampa.



**Foto N° 3.5:** Desfile militar en Hualí.

## **CAPITULO IV:**

**Foto N° 4.1:** Barrio de Buenos Aires en septiembre del 2004

**Foto N° 4.2:** GPS marca Garmin modelo Emap, empleado en el trabajo de campo.

**Foto N° 4.3:** Carretera central a la altura del Km. 60 en la dirección Lima-Jauja

**Foto N° 4.4:** Manantial de Huacamalco,

**Foto N° 4.5** Manantial de Puquioñahuin,

**Foto N° 4.6:** Estructura de captación en el manantial de Huacamalco.

**Foto N° 4.7:** Estructura de distribución del canal de irrigación construido.

**Foto N° 4.8:** : Condición precaria y mal ejecutada del canal de conducción.

**Foto N° 4.9:** Estado de disgregación de las juntas de dilatación del canal de conducción.

**Foto N° 4.10:** Zona de Tayapampa con su canal de riego sin revestir

**Foto N° 4.11:** Inicio del canal de Puquioñahuin en el barrio de Río Jasha.

**Foto N° 4.12:** Canal de conducción del canal en buenas condiciones

**Foto N° 4.13:** Canal de conducción al reservorio de Jisse proveniente del canal de Huacamalco.

**Foto N° 4.14:** Reservorio de Jisse

**Foto N° 4.15:** Canal de irrigación para el anexo de Jisse y Azapampa.

**Foto N° 4.16:** PRONOEI del barrio de Río Jasha.

**Foto N° 4.17:** Jardín de niños N° 470, ubicado en el barrio de Buenos Aires.

**Foto N° 4.18:** Colegio Primaria "Emilio Ponce Delgado", ubicado en el barrio de Buenos Aires.

**Foto N° 4.19:** Colegio Primaria ubicado en el centro poblado de Jisse.

**Foto N° 4.20:** Colegio Secundaria "José A. Encinas Franco", ubicado en el barrio de Buenos Aires.

**Fotos N° 4.21:** Puesto de salud, con sus respectivos ambientes para la atención y la residencia médica

**Fotos N° 4.22:** Puente Matachico donde se inicia la carretera afirmada de 10 kms para el distrito de Janjállo

**Fotos N° 4.23:** Paradero final en la plaza nueva del barrio de Buenos Aires.

**Fotos N° 4.24:** Inicio de la carretera afirmada hacia el barrio de Cochaillo.

**Fotos N° 4.25:** Alcantarillas de concreto existente en la carretera afirmada desde el barrio de Buenos Aires hacia Cochaillo.

**Fotos N° 4.26:** Camino desde el barrio de Tayapampa hacia el cerro de Locas Loma.

**Fotos N° 4.27:** Antena parabólica retransmisora de televisión y antena de radio en el barrio de Buenos Aires.

**Fotos N° 4.28:** Antena retransmisora de televisión y antena de radio en el barrio de Janjaillo.

**Fotos N° 4.29:** Captación de agua ubicada en el manantial de Puquioñahuin.

**Fotos N° 4.30:** Estado de una conexión domiciliaria en el barrio de Janjaillo.

**Fotos N° 4.31:** Estado de una conexión domiciliaria con una tubería de 2" de diámetro en malas condiciones en el barrio de Tayapampa.

**Fotos N° 4.31A, 4.31B:** Condición del desagüe en el barrio de Jasha.

**Foto N° 4.32:** Residuos sólidos eliminados en la cercanía de una vivienda.

**Fotos N° 4.33:** Basurales en los barrios.

**Fotos N° 4.34:** Electrificación en el barrio de Buenos Aires

**Fotos N° 4.35:** Estadio de fútbol, ubicado en el barrio de "Azapampa".

**Fotos N° 4.36:** Cancha de fulbito, que se ubica en el barrio de "Buenos Aires", construido sobre un terraplén.

**Fotos N° 4.37:** Losa deportiva de fulbito y basket, ubicado en el anexo de Jisse.

**Fotos N° 4.38:** Cancha de fútbol, ubicado en el barrio de "Urpay".

**Fotos N° 4.39:** Losa deportiva de fulbito y basket, que se ubica en el barrio de Buenos Aires.

**Fotos N° 4.40:** Tractor donado a la comunidad de Janjaillo en estado de abandono.

**Foto N° 4.41A, 4.41B:** Condición del terreno agrícola en el barrio de Buenos Aires para la época de lluvia en febrero 2005.

**Foto N° 4.42:** Zona de Azapampa para septiembre 2004 con una área aproximada de potencial agrícola de 50 Ha.

**Foto N° 4.43:** Canal de tierra ubicado en el barrio de Azapampa.

**Foto N° 4.44:** Canal revestido de concreto en el barrio de Chinchaycocha.

**Foto N° 4.45:** Canal de tierra ubicado en el barrio de Buenos Aires.

**Fotos N° 4.46 A,B,C,D:** Trabajos realizados para la cosecha y obtención de la cebada.

**Foto N° 4.47:** Pobre calidad del forraje para el ganado vacuno y ovino

**Foto N° 4.48:** Bañadero para animales en el barrio de Tayapampa en completo estado de abandono.

**Foto N° 4.49:** Canal de tierra construido para abastecer al bañadero.

**Foto N° 4.50:** Hilado de lana por parte de una campesina Janjállina

**Foto N° 4.51:** Trabajos en telar, realizado por un poblador del barrio de Buenos Aires

**Foto N° 4.52:** Paradero inicial en Jauja, conocido como "monumento", para trasladarse al distrito de Janjállo

**Foto N° 4.53:** Alumnos de primaria participando en el programa del vaso de leche.

**Foto N° 4.54:** Participación de las organizaciones sociales como: el gobierno local, comunal, puesto de salud y profesores en el "taller participativo" realizado en septiembre del 2004.

**Foto N° 4.55:** Autoridades de los cuarteles antes de la reunión comunal.

**Foto N° 4.56:** Participación del Tesista José Contreras en la reunión de la comunidad al aire libre realizado el año 2004.

**Foto N° 4.57:** Ing. Jorge Feliciano Amado "Gerente General" de FONCODES, en el año 2005.

## **CAPITULO V**

**Foto N° 5.1:** Taller participativo en el mes de Agosto 2004.

**Foto N° 5.2:** Reunión entre la autoridad edil y los ponentes

**Foto N° 5.3:** Reunión del Sr. alcalde del distrito de Janjállo Neri Espinoza Soriano con sus regidores.

**Foto N° 5.4:** Condición del cerro Chaupiloma

**Foto N° 5.5:** Situación del ganado vacuno en la zona de Tayapampa.

**Foto N° 5.6:** Actividad artesanal

**Foto N° 5.7:** Las ruinas de Hatunmalca en el anexo de Jisse.

**Foto N° 5.8:** Las cataratas de Yuncaluli en el barrio de Villa Aurora (Cochaillo).

**Foto N° 5.9:** Las ruinas de Huagllimalca.

**Foto N° 5.10:** El camino inca que cruza el anexo de Jisse

**Foto N° 5.11:** Zona donde se encuentra el ñuñoahuayo.

**Foto N° 5.12:** Antigua plaza del distrito de Janjaillo

**Foto N° 5.13:** Antigua plaza en el centro poblado de Jisse

**Foto N° 5.14:** Nueva plaza en el barrio de Buenos Aires

**Foto N° 5.15:** Anuncio de Provias Rural de realizacion trabajos en el distrito de Janjaillo.

**Foto N° 5.16:** Alcantarilla típica.

**Foto N° 5.17:** Alcantarilla típica con su alero para controlar la salida del agua en tiempos de lluvia.

**Foto N° 5.18:** Estado de la carretera rural completamente rehabilitada.

**Foto N° 5.19:** Pequeño reservorio de almacenamiento de agua en el barrio para el barrio de Tayapampa

**Foto N° 5.20:** Pequeño reservorio de almacenamiento de agua en el barrio de Rio Jasha.

**Foto N° 5.21:** Manantial de agua para el anexo de Jisse.

**Foto N° 5.22:** Vista frontal de vivienda del poblador Ptolomeo Mallma Briceño, ubicada en el barrio de Buenos Aires.

**Foto N° 5.23:** Vista lateral de la vivienda del poblador Ptolomeo Mallma Briceño.

**Foto N° 5.24:** Tijerales elaborados en base a los plantones.

**Foto N° 5.25:** Paja entretejida colocada para el sostenimiento de las tejas.

**Foto N° 5.26:** Mala construcción de los muros de adobes en la vivienda.

**Foto N° 5.27:** Interior de una cocina típica de Janjaillo.

**Foto N° 5.28:** Vivienda típica en el barrio de Jasha del distrito de Janjaillo.

**Foto N° 5.29:** Material de adobe utilizado en la construcción de las viviendas

**Foto N° 5.30:** Conjunto de casas típicas del barrio de Azapampa

**Foto N° 5.31A y 5.31B:** Desarrollo fisiológico de niños entre los 5 a 10 años del colegio primario.

**Fotos N° 5.32:** Lavaderos de concreto construidos por los mismo pobladores de la zona en el barrio de Buenos Aires

**Foto N° 5.33:** Botadero de desperdicios cerca de la vivienda, en el barrio de Buenos Aires.

**Foto N° 5.34:** Botadero de desperdicios en los alrededores de las viviendas del barrio de Azapampa.

**Foto N° 5.35:** Puesto de salud de Janjáillo.

**Foto N° 5.36:** Personal en el puesto de salud de Janjáillo.

**Foto N° 5.37A y B:** En las fotos se aprecia el caos de pasajeros y vehículos en el Terminal terrestre de Yerbateros.

**Foto N° 5.38:** Paradero monumento ubicado en la ciudad de Jauja.

**Foto N° 5.39:** Unidad de servicio público más conocido como combi

**Foto N° 5.40:** Servicio de station vagón que brinda el servicio de transporte de pasajeros.

**Foto N° 5.41:** Uso de las vicharras en una cocina del distrito de Janjáillo.

**Fotos N° 5.42 A, B y C:** Proceso para la obtención del combustible sólido, proveniente de los desechos fecales del ganado vacuno.

**Foto N° 5.43:** Poste de transmisión eléctrica para las viviendas del distrito de Janjaillo.

**Foto N° 5.44:** Barrio de Acomanta.

**Foto N° 5.45:** Actividad física de la sección de primaria del colegio Emilio Ponce.

**Foto N° 5.46:** Estado del mobiliario en el colegio primario "Emilio Ponce".

**Foto N° 5.47:** Alumnos del colegio primario "Emilio Ponce" antes de ingresar a clases.

**Foto N° 5.48:** Iglesia ubicada en el barrio de Buenos Aires.

**Foto N° 5.49:** Losa deportiva que se ubica en el centro poblado de Jisse

**Foto N° 5.50:** Losa deportiva que se ubica en el barrio de Buenos Aires.

**Foto N° 5.51:** Crecimiento de pasto en las fisuras de la losa deportiva del barrio de Buenos Aires.

**Foto N° 5.52:** Se aprecia la presencia de acumulación de agua en la losa deportiva del barrio de Buenos Aires.

**Foto N° 5.53:** Estado de las juntas de dilatación y las fisuras en el paño de concreto.

**Foto N° 5.54:** Área verde destinado a la práctica de fulbito.

**Foto N° 5.55:** Estructura deportiva para la práctica de fulbito y básquet

## **CAPITULO VI**

**Foto N° 6.1:** *Pérdida de la cubierta vegetal.*

**Foto N° 6.2:** *Eliminación de basura en el campo, cerca de las viviendas.*

## **CAPITULO VII**

**Foto N° 7.1:** *Perfil estratigráfico de la zona de Tayapampa compuesta de material orgánico (color marrón oscuro) y material conglomerado (marrón claro).*

**Foto N° 7.2:** *Carretera asfaltada que comprende desde la ciudad de Jauja hasta el puente Matachico.*

**Foto N° 7.3:** *Carretera afirmada que comprende desde el puente Matachico hasta el barrio de Buenos Aires.*

**Foto N° 7.4:** *Vivienda típica en el barrio de Azapampa*

**Foto 7.5:** *Manta confeccionada por los propios pobladores.*

**Foto N° 7.6:** *Obtención del ovillo de lana.*

## INTRODUCCION

*Nuestro Perú es un país con una inmensa riqueza en recursos naturales, que requiere contar con una mayor cantidad de trabajos de planeamiento urbano y rural, que no solo se adapten a la realidad sino que tengan la posibilidad de ser llevados a la práctica, para permitir su explotación adecuada.*

*En ese sentido esta tesis representa un esfuerzo académico por presentar la realidad que vive un distrito de la sierra central del Perú llamado "Janjállo", donde al igual que otros distritos tiene una realidad económica, social y política difícil, lo cual viene generando un estancamiento en su desarrollo.*

*Por ello, el objetivo del presente trabajo es contribuir a mejorar el nivel de vida en el distrito de Janjállo. Esto se conseguirá a través de dos etapas, la primera es la elaboración de lineamientos adecuados, que puedan ser llevados a la práctica. La segunda la conversión de los lineamientos en proyectos, para que puedan ser financiados por diferentes instituciones públicas y privadas, todo ello dentro de la perspectiva estratégica contemplada por la región Junín para el **"Plan de desarrollo regional concertado Junín 2004-2007"**.*

*Para desarrollar este trabajo de investigación se ha seguido criterios y procedimientos metodológicos enseñados en el curso de Planeamiento Urbano II dictado en la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de Ingeniería.*

*Dentro de los capítulos desarrollados se hace necesario investigar con mayor profundidad el capítulo del medio físico y el hombre empleando para ello herramientas modernas del siglo XXI (SIG, GPS, Internet, etc.) que permitan contar con información mas precisa. Esto puede lograrse mediante temas de tesis relacionados con dichos temas.*

*A continuación se presenta una breve descripción del contenido en cada capítulo.*

***EL CAPITULO I: GENERALIDADES***, presenta una descripción general de su historia, aspectos geopolítico generales, descripción del área de estudio como unidad de planificación. Además se desarrollan dos temas importantes para el desarrollo político y económico del distrito, que son: desarrollo de proyectos y gestión municipal.

***EL CAPITULO II: MEDIO FISICO***, describe el medio físico existente en el distrito de Janjaillo, como: relieve topográfico, condiciones meteorológicas, hidrografía, estructura geológica, suelos, recursos naturales (flora y fauna), recursos potenciales y riesgos de desastres.

***EL CAPITULO III: EL HOMBRE***, presenta información estadística desarrollada por el INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática) en el último censo del año 1993, respecto a la población del distrito de Janjaillo. Esto con la finalidad de conocer: el crecimiento poblacional, las densidades poblacionales, la composición de la población por edad, sexo, educación trabajo e idioma; las características económicas (PEA), los índice de natalidad, mortalidad, morbilidad, etc.



**EL CAPITULO IV: MEDIO RACIONALIZADO**, describe la estructura política, distribución geográfica de la población, análisis gravitacional, uso de suelo y zonificación, todo ello como parte de la estructura regional y demográfica.

Luego se describe la infraestructura básica y motriz con la que cuenta el distrito, su nivel de funcionamiento y servicios que brindan, las principales actividades económicas que desarrollan y finalmente los organismos de gestión involucrados en su desarrollo.

**EL CAPITULO V: NIVEL DE VIDA ALCANZADO**, este capítulo representa el paso previo para establecer un diagnóstico, por ello es necesario contar con información sobre la forma de vida que tiene el poblador del distrito de Janjaillo. Esto involucra evaluar el grado de satisfacción de sus necesidades humanas (básicas, de comodidad y de finalidad), para tratar de presentar la medición de la pobreza de manera cuantitativa y mostrar los aspectos sociales más resaltantes del distrito.

**EL CAPITULO VI: DIAGNOSIS Y PROGNOSIS**, presenta en base a los capítulos anteriores el diagnóstico socioeconómico, ambiental y político institucional del distrito.

**EL CAPITULO VII: LINEAMIENTOS ESTRATEGICOS DE DESARROLLO DEL DISTRITO DE JANJAILLO**, presenta el concepto y resultados de la planificación estratégica institucional y posteriormente los lineamientos para su desarrollo, empleando "ejes de desarrollo y temáticos", compatibles con el plan de desarrollo del gobierno regional de Junín, comprendidos dentro de un programa cronológico de implementación a corto, mediano y largo plazo.

*Otro aporte importante dentro de este capítulo es la presentación del PDDAU Plan Director de Desarrollo Agro Urbano, su propuesta y puesta en marcha. Finalmente se presentan las propuestas de obras de ingeniería civil para el distrito de Janjáillo.*

**CAPITULO VIII: FINANCIAMIENTO PARA LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO**, describe de manera general el funcionamiento del Sistema Nacional de Inversión Pública y los aspectos para formular proyectos dentro de este sistema. En lo referente a fuentes de financiamiento se describe los fondos públicos, cooperación internacional y los fondos nacionales privados siendo comentando de manera particular los fondos contravalor.

*Con ello se busca conocer mejor el funcionamiento de estas instituciones y lograr la presentación correcta de proyectos a dichas instituciones, a fin de recibir financiamiento económico.*

**CAPITULO IX: DESARROLLO SOSTENIBLE**, que permitirá incorporar el concepto de sostenibilidad a los proyectos de desarrollo en el distrito de Janjaillo, con el propósito de mantenerlo en funcionamiento después de la ejecución del proyecto. Para ello se presenta los fundamentos y las estrategias a emplear.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES  
Facultad de Ingeniería



## CAPITULO I: Generalidades



## 1.1 ASPECTOS GENERALES DEL DISTRITO DE JANJÁILLO

### 1.1.1 ETIMOLOGIA DE LA PALABRA JANJÁILLO

*La palabra Janjaillo proviene de dos palabras quechuas del dialecto Huanca, las cuales son: "JAJA", que quiere decir roca elevada de color rojo y "AILLU" que quiere decir grupo de familias. Siendo la unión de ellas: "JAJA-AILLU" que significa "grupo de familias que viven entre cerros elevado" y que tienen como actividad principal a la agricultura.*

### 1.1.2 RESEÑA Y ANTECEDENTES HISTÓRICOS

#### **a) Época incaica:**

*La zona donde se desarrolla la comunidad de Janjaillo tuvo cierta presencia inca y se puede apreciar la existencia de un camino incaico, que se ubica entre los límites de la comunidad de Curicaca, Janjaillo y Jisse, el cual sería parte de una red de caminos de aquella época. En la zona también existe una singular presencia de ruinas arqueológicas, como la ciudad incaica de "Tunanmarca", que actualmente se ubica en la comunidad de Huashua.*



*También cuenta con la presencia de vestigios de la cultura Huanca, por la presencia de restos arqueológicos como "Hatunmalca" y "Huagllimalca", que se encuentran en estado de abandono.*

*La conquista inca por lo que se refiere al Valle del Mantaro o Jatunmayo, no fue fácil ni pacífica. Los Incas tenían por política hacer conquistas con halagos, ofreciendo y otorgando premios, no eran amantes de la violencia ni de tomar prisioneros de guerra, ni mucho menos de derramar sangre de quienes deseaban conquistar, sin embargo, cuando las pueblos no aceptaban la conquista amigable, entonces se desarrollaban las guerras y se daba el dominio aunque éste fuese sangriento. Esto es lo que sucedió con el Reino Huanca que comprendía esta región.*

*Muchos afirman que la conquista por los Incas a este reino fue pacífica, lo cual no fue así. Costo muchas vidas, el reino Huanca fue dominado y conquistado ya que los Incas fueron mas diestros, mas fuertes, mas numerosos y con mas conocimientos estratégicos, etc. Recordemos que los pobladores del reino Huanca, eran muy guerreros y sabían como defender sus tierras. El reino Huanca sucumbió, porque sus pobladores estaban peleando entre si, por la ambición de poseer más tierras que los rivales y llegar a ser el ayllu mas fuerte y poderoso.*

*Cuando se dieron cuenta que las tropas imperiales del Cuzco avanzaban, se olvidaron de todas las rencillas y se unieron formando una sola fuerza, imploraron la protección de su Dios y de la Huaca de Wariwillca, ofreciéndoles sacrificios de coca y otros; pero nada pudieron ante la fuerza avasalladora de los ejércitos imperiales cuzqueños. Esta conquista tuvo lugar durante el reinado del Inca Pachacútec, quien envió a su hermano el capitán Yupanqui junto con el príncipe Tupac Yupanqui a dominar estos ayllus, lo cual ocurre después de una tenaz y fiera lucha. La capital del reino Huanca, Siquillapucara, fue arrasada casi en su totalidad, Capac Yupanqui, quiso que quedaran algunas de sus construcciones como recuerdo y escarmiento de quienes no habían querido rendirse de forma amigable.*



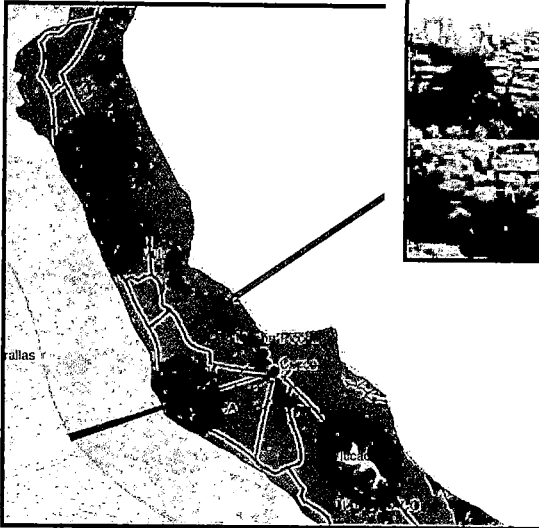
*Los incas de acuerdo a sus costumbres, otorgaron privilegios a sus sometidos, perdonaron a los prisioneros, les obsequiaron objetos de oro y plata, ropa y alimentos. Desde luego, otros Huancas no aceptaron tal conquista por lo que fueron deportados a otros lugares por rebeldes.*

*Se implanto el quechua como lengua o idioma oficial, y como religión el culto al dios Sol, respetando las costumbres y creencias religiosas de sus conquistados.*

*Dividieron el valle en tres zonas o sayas: Hatún Xauxa, Urin Huanca y Hanan Huanca; conocidos tambien como: Xauxa, Marcavilca y Llacsapallanga respectivamente.*

*El inca Huayna Capac visitó seis veces la ciudad de Xauxa y le gustaba sentarse en el trono del Incapatacuna para revisar sus ejércitos y para recrearse con la hermosura del paisaje Jaujino, también lo hacia desde la meseta tambo Huaricolca situada al sudoeste de la plaza del pueblo del Tambo.*

*La ciudad de Sausatambo o Jatunjauja fue edificada en un sitio donde acaba la parte llana y comenzaba la ladera del cerro Cusivilca, muy cerca del Hatunmayo que era la denominación de un ayllu oriundo del valle. La palabra "Hatún" le agrego un inca, Huayna Capac, a causa de los palacios y edificios imponentes que allí mando a construir a semejanza de la ciudad del Cuzco, logrando hacer de Xauxa una replica de la capital imperial, de manera que tanto su palacio como el templo del sol no llegaron a ser otra cosa que reproducciones a menor escala del templo de Coricancha en la ciudad del Cuzco.*



**FOTO N° 1.1**

*En la foto se aprecia las ruinas de Huagllimalca que se ubican en los alrededores del camino inca.*



**FOTO N° 1.2**

*En la foto se aprecia las ruinas de de la gran ciudad de SIQUILLAPUCARA (1525 D.C.), actualmente conocida con el nombre de TUNANMARCA.*

### **b) Época colonial:**

*El conquistador español Francisco Pizarro en su permanencia en Hatun-Xauxa (Jauja) observo la magnificencia del valle con un clima agradable y saludable, lo apacible del paisaje, y la abundancia de alimento, por lo decidió fundar una ciudad la ciudad de Xauxa, nombrando como primer alcalde a Dn. Arias de Villalobos.*



*Durante la época virreinal, Dn. Abelardo Solís nos informa que Jauja estuvo poblada por núcleos españoles venidos de tierras vascas, aragonesas, Castellanas y Gallega. Además de existir cacicazgo ejercido por los Alaya en Jauja desde 1525 hasta 1780.*

*Los reyes de España envían al pacificador Don Pedro de las Gasca, quien establece en Xauxa su cuartel general para enfrentar la sublevación de los encomenderos ante la corona española. Quien abandona este lugar con 2,000 soldados para enfrentar a Gonzalo Pizarro, pero antes de iniciarse se llegó a un acuerdo con los encomenderos, los cuales contarían con menos tributarios. Siendo posteriormente Gonzalo Pizarro decapitado.*

*Por órdenes de Dn. Pedro de la Gasca, los Huancas son repartidos entre dos ordenes doctrinantes: Los Franciscanos y Dominicos, los de Lurinhuanca y Hatúnxauxa fueron dados a los primeros mientras los de Anahuanca fue dada a los Dominicos junto con gran parte de Tarma.*

*A fines de 1564 los Huancas muestran su rechazo al dominio hispano, por lo que planean atacar Huamanga, Huanuco y Chachapoyas, sin embargo por información de un cacique de la zona a los españoles estos enviaron comisionados a averiguar lo que estaba aconteciendo. Descubriendo la forma inhumana como eran tratados los indígenas, quienes debían soportar hambre, trabajos, explotación y abusos, no solo de los encomenderos, sino de todo español ávido de lucro y bienestar económico. Por lo que se decide crear el corregimiento de Jauja a cargo de los corregidores fin de que velen por dar un clima de tranquilidad y paz en la zona. Estas instituciones serian reemplazadas en el siglo XVIII por las intendencias a raíz de la revolución de Tupac Amaru.*





### **c) Época republicana:**

*Las estancias existentes, a partir del siglo XIX fueron creciendo en población pasando a formar centros poblados como: Halguaj, Quishuarpata, Muchcapata y Cochaillo dependientes aún de la comunidad de Marco.*

*Estos poblados deciden independizarse, por lo que se organizan y nombran sus propias autoridades llegando a realizar trabajos en favor de su nueva comunidad como: el trazo de su casa principal y construcción de sus locales públicos, además de solicitar al vicario de la casa parroquia en Jauja, un permiso para la construcción de una Iglesia en la Plaza de Janjállo en el año 1875, siendo aprobado el mismo año por la orden episcopal de Huánuco, además de incluir la creación de una escuela fiscal mixta.*

*En Octubre de 1906, Marco consigue la categoría de distrito y Janjállo se convierte en Anexo hasta Junio de 1936, fecha en donde se da el reconocimiento oficial a la "Comunidad de Janjállo", inscrito en el Registro Oficial de Asuntos Indígenas del Ministerio de Salud Pública, Trabajo y Previsión Social. Debido al constante crecimiento demográfico de la comunidad de Janjállo, se llega a contar con mas centros poblados, por lo que tuvo que*

*crearse la Escuela Numero 5002 en el año 1938; hasta que en abril de 1959 obtiene la categoría de distrito, mediante ley N° 13202 designándoles los anexos de Curicaca y Huashua, cuando era presidente de la República Don Manuel Prado Ugarteche y siendo su primer alcalde del distrito de Janjállo Don*

*Severo Briceño Aylas. En febrero de 1962, el gobierno modifica la ley N° 13202 en el cual resuelve excluir del distrito al Anexo Huashua e incluir a Jisse.*



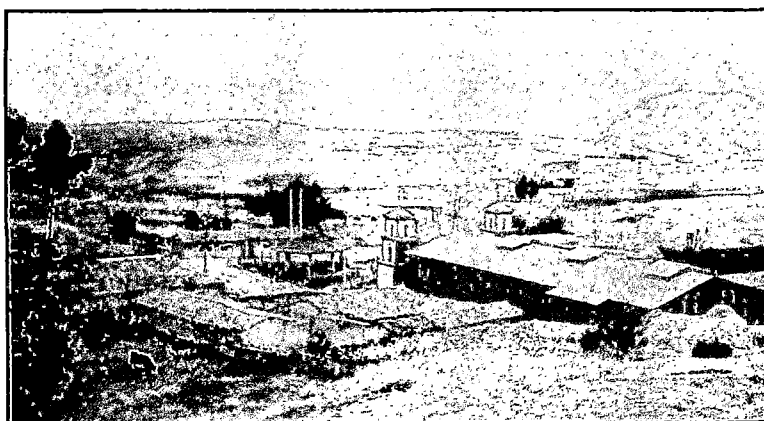
**FOTO N° 1.3:**

En la foto se aprecia la antigua iglesia del distrito.

**d) Época actual:**

*Janjaillo es un distrito que se ubica al noroeste de la ciudad de Jauja a unos 17 Kms. Se encuentra conformado por un conjunto de barrios y es básicamente rural; ocupando zonas de pastos naturales y manteniendo el mismo desarrollo de vida que sus antepasados.*

*La evolución social más reciente, es la unión de barrios en cuarteles para realizar trabajos comunales a favor del distrito, los cuales cuentan con sus respectivos representantes que se encargan de velar por el desempeño de sus integrantes en las faenas comunales que se desarrollan.*



**FOTO N° 1.4**

En la foto se aprecia la actual plaza del distrito en el barrio de Buenos Aires



### 1.1.3 ASPECTOS GEOPOLÍTICOS

Se entiende por geopolítica a la ciencia que pretende fundar la política en el estudio sistemático de los factores geográficos, económicos, raciales, culturales y religiosos dentro de un determinado espacio geográfico. Para el distrito de Janjáillo es necesario articular la función política, representada por el gobierno local con el entorno geográfico y social que lo rodea; de manera que se pueda establecer mecanismos adecuados para mejorar las condiciones de vida del poblador. Primeramente es necesario comprender el rol de los gobiernos locales a través de sus municipios y posteriormente realizar un diagnóstico del distrito, evaluando su medio físico, población, infraestructura básica y estructura de servicios. En tal sentido respecto al municipio este debe entenderse como: "Una gerencia de servicios con capacidad operativa para dar respuestas a las necesidades de la comunidad, en función de objetivos y prioridades previamente acordados en el marco de una planificación estratégica de largo plazo"<sup>1</sup>.

Dentro de esta planificación estratégica municipal debe tomar en cuenta:

<b>VISION:</b>	<i>La visión, es la ubicación del municipio en escenarios futuros. "Al 2008 el distrito de Janjáillo cuenta con una gestión pública democrática y concertada, que gestiona el desarrollo económico social, cultural, ético y moral, para lograr una población participativa y organizada con productores eficientes y competitivos con manejo racional de sus recursos naturales" (PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL PARTICIPATIVO DEL DISTRITO DE JANJÁILLO 2003-2008) <sup>2</sup></i>
----------------	--

<sup>1</sup> Programa PADERE, Planes de desarrollo comunal, Pág. 3

<sup>2</sup> LIDERS, Plan de desarrollo integral del distrito de Janjáillo 2003-2008



<b>MISIÓN:</b>	<p>La misión es la definición del municipio en el momento presente, es la razón de ser como organización contiene la identificación de sus competencias.</p> <p>"Somos representantes de instituciones y pobladores con enfoque de equidad y genero que pretendemos el desarrollo integral de nuestro distrito en base a políticas concertadas que busquen el aprovechamiento eficiente de los recursos y uso de las potencialidades" (PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL PARTICIPATIVO DEL DISTRITO DE JANJAILLO 2003-2008)<sup>3</sup></p>
<b>PLAN DE ACCIÓN:</b>	<p>El plan de acción es la programación de actividades para cumplir las metas.</p>
<b>OBJETIVO:</b>	<p>Son las guías que le dan direccionamiento al municipio, describen el futuro deseado, de allí que tengan una relación estrecha con la visión de la empresa.</p>
<b>ESTRATEGIA:</b>	<p>Son un conjunto amplio de orientaciones y programas con un horizonte de mediano plazo.</p>

Todo lo anterior expuesto permitirá:

- a) El porvenir de las decisiones actuales, observando la cadena de consecuencias de causa y efecto durante un tiempo, relacionadas con una decisión que se tomará.
- b) Desarrollo de procesos, que se inician con el establecimiento de objetivos, definiendo políticas claras que permitan desarrollar planes detallados y que terminan con la obtención del fin buscado.
- c) Filosofía, que se aprecia por medio de una actitud y convicción, que logre obtener los mejores resultados.

<sup>3</sup> Idem



- d) *Establecer un modelo de planificación, que busque la consolidación del distrito de Janjáillo en base a su medio geográfico.*

### **1.1.4 DESCRIPCION DEL AREA DE ESTUDIO COMO UNIDAD DE PLANIFICACIÓN**

*La zona en estudio esta conformado por un conjunto de barrios con características rurales. Nacen a partir de pequeños grupos humanos que se instalaron en zonas de pastos naturales en abundancia para sus animales de crianza, conocidos como "estancias". Luego al ser reconocidos como distrito, la ubicación de los barrios se convirtió en un serio obstáculo para su desarrollo ya que para acceder a cualquier servicio básico existe una dependencia directa hacia el barrio de Buenos Aires donde se ubican los servicios más importantes: salud, educación, telefonía, transporte, lo cual genera un problema para el poblador, envista que pierde mucho tiempo en ir a ese lugar, y se ve perjudicado en sus labores y/o faenas agrícolas diarias que realiza.*

*Consideremos el caso de un comunero que se ubica en los barrios de la periferia, el cual tiene que realizar un viaje promedio de una hora de ida y vuelta, para acceder a cualquier servicio antes mencionado, esto ocasiona que el comunero solo pueda acceder a dichos servicios una o dos veces ala semana o cuando realmente sea necesario.*

*Con tal fin se deberá contar con zonas destinadas a futuras expansiones de la comunidad, considerando la geografía de la zona, por lo que se deberá identificar los posibles lugares, donde se podrá llevar acabo el desarrollo de dicha planificación urbana, incorporando procesos constructivos no convencionales como el adobe y aspectos paisajísticos, económicos y culturales.*



*Es por ello, que se hace necesario contar con una propuesta de estructuración urbana escalonada por áreas de influencia, bajo la concepción de un modelo de planificación "agro urbano".*

*Este modelo de planificación ha sido elaborado por el arquitecto Cesar Lama More, director del Instituto para el Desarrollo de los Servicios Urbanos y Locales de la Universidad Nacional de Ingeniería (IDESUNI), quien plantea la combinación del consumo (vocación social), producción (vocación económica) ,reproducción social y relación población naturaleza; a través de un plan director de desarrollo agrourbano (PDDAU). Todo ello orientado a generar polos de desarrollo dentro del distrito, de manera que permita contar con mayores oportunidades de establecer otros barrios que puedan brindar servicios básicos para su población.*

## **1.1.5 CONCEPCION METODOLOGICA DE LOS PLANES DIRECTORES DE DESARROLLO AGRO-URBANO (PDDAU)**

### **1.1.5.1 Definición**

*Los planes directores de desarrollo agrourbano (PDDAU) son planes de ordenamiento, promoción y desarrollo que se formulan dentro del ámbito urbano-rural que se dan entre las ciudades principales, las secundarias y los centros poblados menores que integran las "aglomeraciones urbanas"*

### **1.1.5.2 Estrategia**

- *Los PDDAU se inducen desde abajo hacia arriba, mediante dos líneas principales en primer lugar, a través de propuestas basadas en los problemas sentidos en la sociedad; y en segundo*



*lugar, a través de la identificación de las acciones y los proyectos provenientes de la base.*

- *Los PDDAU consideran los interés sociales de la población en sus múltiples roles como agentes económicos, consumidores y como vecinos.*

### **1.1.5.3 Planteamientos**

*Los PPDAU desarrollan sus propuestas desde abajo hacia arriba, de la misma forma como la ejecución de las acciones propuestas en los planes; esta forma de planificación agro-urbana descansa en tres planteamientos:*

- 1. En Desarrollo de procesos desde las organizaciones vecinales y de productores existentes en las bases, desde abajo hacia arriba, con la participación de las autoridades.*
- 2. En el desenvolvimiento prioritario de la gestión planificada del desarrollo local desde arriba hacia abajo con la participación de los vecinos.*
- 3. En la aplicación del método de ejecución combinada de planes, mediante la interacción entre políticas de control y promoción desde arriba y ejecución de proyectos de desarrollo desde abajo.*

### **1.1.5.4 Objetivo**

*El desarrollo de los espacios agro-urbanos busca lograr la "consolidación ordenada de centros poblados menores" ubicados en el interior de la aglomeración, en las áreas más próximas a las zonas de producción agraria, provocando que se conviertan en las primeras bases de los servicios a las áreas agropecuarias y por ende en focos de descentralización de población.*



### **1.1.5.5 Concepción espacial**

*Dentro de la concepción espacial de los PDDAU se tiene:*

#### **a) Escenario agrourbano:**

*El escenario de los PDDAU comprende los siguientes elementos:*

- *Una aglomeración agro-urbana, formada por ciudades principales, centros poblados menores, áreas agrícolas, zonas de protección y otros usos.*
- *Un conjunto de actividades productivas y servicios orientados.*
- *Una entorno ecológico-ambiental definido.*
- *Una estructura orgánica de vecinos y de agentes económicos*

#### **b) Redes agrourbanas:**

*Las relaciones entre los productores y consumidores en el espacio forman las redes agrourbanas, las cuales deben basarse en:*

- *Su relación con el hábitat: vivienda, servicio, de agua potable, desagües, electricidad, transportes y comunicaciones.*
- *Su relación con el uso del suelo: en el que contamos el uso comercial, industrial, agrícola.*
- *El abastecimiento de bienes de consumo primario, tales como alimentos y medicamentos, y eventualmente su relación con la población regional.*





### **c) Espacios agro-urbanos:**

*En el proceso de planificación del desarrollo agrourbano se tienen en cuenta tres espacios claramente diferenciados:*

- 1. Espacios compactos, delimitados por los bordes físicos de las ciudades, en los que se combinan las diversas actividades residenciales, comerciales, industriales y recreacionales del complejo urbanístico.*
- 2. Espacio ampliado, al que denominados "aglomeración" que incluye las ciudades principales, los centros poblados menores y las áreas de producción agrícola, minera o pesquera, en los que se combinan actividades del espacio compacto con el entorno productivo de borde.*
- 3. Espacio económico mayor, que cubre las relaciones entre los mercados de la producción-consumo en la escala regional, nacional e internacional y que sobrepasa los límites de las ciudades y de las aglomeraciones.*

#### **1.1.5.6 Identificación y Estudio del Área de Intervención del Plan Director (AIPD)**

*El Área de Intervención del Plan Director, AIPD, es la porción del territorio en la que se aplican las políticas y los proyectos de desarrollo considerados en el Plan Director. El AIPD es delimitada mediante criterios socioeconómicos y ecológicos. El núcleo-base de la delimitación es la ciudad principal, desde la cual se determinan tres categorías de espacios:*

- 1. El espacio de atención de los servicios mediatos de educación, salud y servicios de apoyo a la producción agropecuaria (comerciales, financieros, técnicos y de operación). En este espacio se relacionan los centros poblados menores y asentamientos rurales.*



2. *El espacio de las economías urbanas expresadas en el valor de uso no agrícola del suelo, considerando que dicho valor sea resultado de la capacidad para ofrecer opciones de localización de actividades típicamente urbanas.*
3. *El entorno ambiental, expresado en la dimensión física definida por los fenómenos de la dinámica de cuencas a la que están sujetos los asentamientos.*

*En cuanto al establecimiento de los criterios de territorialidad, cabe resaltar la importancia de asumir como célula a las unidades vecinales que históricamente se han desarrollado en el ámbito del AIPD (Área de Intervención del Plan Director). Las unidades vecinales son espacios multifamiliares en los que la población puede expresar un sentido de identidad y pertenencia. A partir de las unidades vecinales se puede agregar siempre siguiendo el principio «desde abajo hacia arriba»- los sectores de desarrollo o asentamientos mayores y luego los complejos administrativos (caseríos, anexos, ámbitos zonales, municipios delegados, distritos). Para cumplir con este propósito, se deberá contar con los siguientes insumos:*

- *Capacidades agrológicas del suelo;*
- *Estructura de propiedad de la tierra;*
- *Mercado de tierras;*
- *Opciones geomorfológicas;*
- *Espacios de intercambios de flujos de bienes y servicios.*

*De esta manera se podrá tener un adecuado establecimiento humano, en el que se den las condiciones apropiadas para apuntar a un adecuado nivel de vida.*



### **1.1.5.7 Líneas e instrumentos de normatividad**

*Para la planificación agrourbana se presenta las siguientes líneas e instrumentos de normatividad:*

- 1. Zonificación detallada del uso del suelo. Esta especificación considera, como en todo plan director, el patrón de ordenamiento y control urbano.*
- 2. Factibilidad de agua y energía sobre la base de los cálculos de fuentes, proyecciones de demanda y estudio de la situación de las redes, se establece los límites y posibilidades de expansión de la infraestructura.*
- 3. Programación vial y transportes. Considera el rediseño y las propuestas de mejoramiento de trazos y facilidades de tránsito tales como señales, semaforización y otras facilidades para el transporte público.*
- 4. Equipamiento en educación. Incluye la programación de necesidades y la propuesta de localización del equipamiento. Dependiendo de la escala urbana, se podría considerar el nivel básico del equipamiento hasta el nivel superior. El equipamiento es objeto no solamente del interés del Estado. La programación es realizada para fines multiusuarios.*
- 5. Equipamiento en salud cuyo esquema de tratamiento será el mismo utilizado en punto (4).*



### **1.1.5.8 Los problemas de la puesta en marcha**

*La puesta en marcha del plan es una decisión política; por tanto, los instrumentos de gestión debe ser puestos a tono con los siguientes factores:*

- 1. La realidad político-administrativa del gobierno local, siendo necesario el ajuste de los organigramas y esquema de operación administrativa.*
- 2. El desarrollo de la base instrumental, dentro de la que se considera el establecimiento del ente informático, el desarrollo del inventario de proyectos y el ente de control urbano.*
- 3. La creación de un ente descentralizado, a cargo de la puesta en marcha del plan, el cual debe funcionar "organismo No gubernamental (ONG)", desprovistos de la burocracia y en disposición de actuar como ente promotor y operador de la pre-inversión (estudios y proyectos) y la inversión.*

## **1.2 DESARROLLO DE PROYECTOS**

*Uno de los objetivos de la presente tesis luego de establecer los lineamientos estratégicos de desarrollo, es de lograr su financiamiento. Para ello se necesita contar con proyectos correctamente implementados, que se justifiquen mediante estudios serios y responsables, con el fin de ser evaluados satisfactoriamente frente a entidades financieras.*

*Es por ello de la importancia de revisar los principios básicos y aspectos de formulación de proyectos, permitiendo tener una visión más amplia sobre su respectiva elaboración, todo ello orientado a obtener aportes económicos para el desarrollo del distrito de Janjaillo.*



## 1.2.1 PRINCIPIOS FUNDAMENTALES

Los principios que son fundamentales para una correcta elaboración de un proyecto son:<sup>4</sup>

1. Se debe contar con una metodología llamada GERENCIA DE PROYECTOS, la cual está basada en el uso integrado de una serie de conocimientos y que garantiza el éxito del proyecto mediante la planificación y control de los parámetros de costo, tiempo y desempeño.
2. Para la elección del proyecto se debe tener en cuenta los criterios geopolíticos, económicos, de funcionamiento, de naturaleza de beneficio. Estos criterios inciden en una visión más amplia para su desarrollo, permitiendo una correcta elaboración.

◆ *Criterio geopolítico:*

Desde el punto de vista de la incidencia o efecto que causa la realización de un proyecto en un medio geográfico y político.

◆ *Criterio económico:*

Desde el punto de vista de la actividad económica, se tiene dos tipos generales de proyectos: productivos que generan bienes y de servicios que están orientados a la prestación de servicios.

◆ *Criterio de funcionabilidad:*

Se da desde el punto de vista del funcionamiento financiero del proyecto. Pudiendo ser empresariales, las cuales tiene la posibilidad de generar ingresos suficientes para permitir su funcionamiento en

---

<sup>4</sup> Velásquez Jara, Proyectos de inversión



*condiciones comercialmente atractivas. No empresariales, los cuales generan muy poco o ningún ingreso financiero.*

◆ *Criterio de beneficio:*

*Se da por la capacidad de apreciar los beneficios de manera cuantificable el cual abarca cualquier proyecto empresarial; y el no cuantificable los cuales son proyectos como: educación, salud pública, etc. siendo para ellos imposible establecer de manera exacta el beneficio económico a obtener.*

3. *Todo proyecto de desarrollo o inversión, inicialmente deberá prever algunos aspectos que posibiliten el cumplimiento de los objetivos. Estos aspectos son:*<sup>5</sup>

◆ *Aspecto técnico:*

*La realización de cualquier proyecto requiere la puesta en práctica de algún tipo de conocimientos técnicos. Considerando requerimientos, rendimientos, disponibilidad de materiales, calidad de suelo, etc.*

◆ *Aspecto económico:*

*Todos los proyectos requieren para su realización el análisis de costos y beneficios.*

◆ *Aspecto financiero:*

*Es el análisis de los requerimientos financieros para la preparación, ejecución y funcionamiento del proyecto.*

---

<sup>5</sup> Sanchez Igreda, Preparación de proyectos de inversión, pag.16



◆ *Aspectos administrativos:*

*Todo proyecto requiere del establecimiento de una organización para la ejecución y otra para la operación y los aspectos relacionados de índole técnico, legal o jurídico.*

◆ *Aspecto institucional:*

*Las condiciones institucionales vienen a ser un aspecto importante del proyecto y son determinantes en su elaboración.*

4. *Se debe busca aprovechar los recursos necesarios que contribuya a mejorar las condiciones de vida de los beneficiarios, pudiendo ser a corto, mediano o largo plazo. Esto se conoce como proyecto de desarrollo.*

5. *Debe considerarse el aspecto social, es decir la aceptación de la población que se va a beneficiar del proyecto.*

## **1.2.2 ASPECTOS DE FORMULACION**

*Para la formulación de un proyecto, desde la concepción de la idea inicial hasta su ejecución y puesta en funcionamiento, se lleva a cabo en una sucesión de tres fases que siguen una secuencia definida, las cuales son:<sup>6</sup>*

### **1.2.2.1 Preinversión**

*El desarrollo de la preinversión, implica realizar estudios a diferentes niveles: Perfil, PreFactibilidad y Factibilidad, claramente definidos, que permitan tomar decisiones racionales respecto a recursos disponibles; estos son: humanos, naturales y tecnológicos.*

---

<sup>6</sup> Velásquez Jara, " Como Hacer estudios de factibilidad de proyectos y negocios"

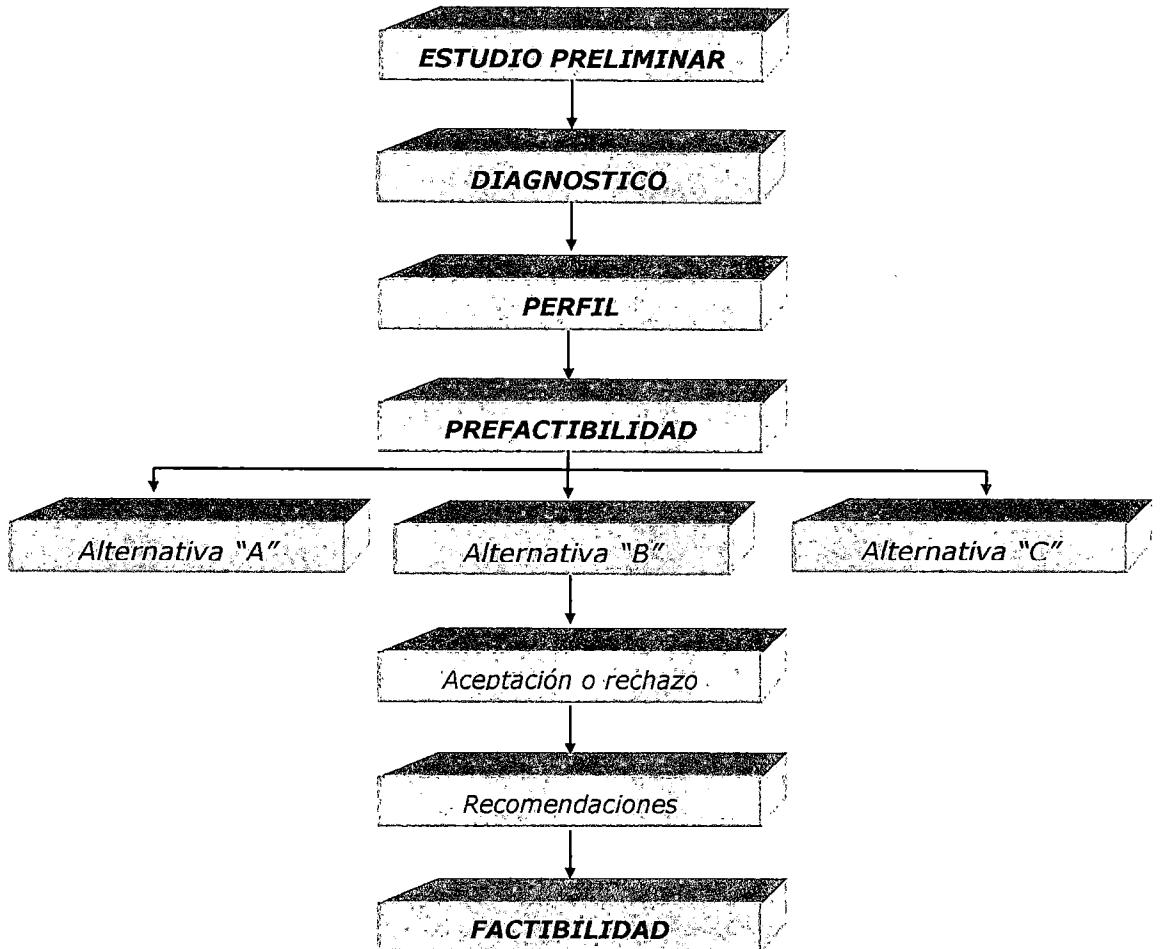


DESCRIPCION DE LAS FASES DE LA PREINVERSION

<p><b>IDEA O PERFIL</b></p>	<p><i>Es plantear una situación problemática sin precisar objetivos ni predeterminar su solución. Esto es considerando: diagnóstico, objetivo, unidad ejecutora, alternativas, alcances y tipo de proyecto(social o privado).</i></p>
<p><b>ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD</b></p>	<p><i>Comprende el conjunto de actividades para formular una concepción relativamente detallada del proyecto, que tiene como objetivo verificar la bondad del proyecto, controlando la existencia de una alternativa viable para su implementación.</i></p>
<p><b>ESTUDIO DE FACTIBILIDAD</b></p>	<p><i>Comprende el conjunto de actividades para formular una concepción del proyecto con mayor detalle, comprendiendo datos, investigaciones, informaciones y análisis necesario para decidir la ejecución del proyecto, su rechazo o postergación, identificándose la alternativa óptima. Contando con los resultados del estudio de factibilidad es que se procederá a la toma de decisión final del proyecto.</i></p>



FASES DE PREINVERSION



**GRAFICO N° 1.1:**

*Esquemáticamente, se puede apreciar en el presente gráfico una secuencia de las etapas de preinversión.*

### 1.2.2.2 Ejecución o inversión

Comprende todas las actividades a realizar para la ejecución o implementación del proyecto, incluyendo su etapa de prueba o marcha.

<p><b>ESTUDIOS DE INGENIERÍA</b></p>	<p>En los cuales se desarrollan los planos y especificaciones técnicas para la ejecución del proyecto, se definen y especifican los equipos y maquinarias, y se formula el presupuesto del proyecto y su memoria descriptiva.</p>
<p><b>EJECUCIÓN DEL PROYECTO</b></p>	<p>Es la etapa en la cual se realizan las inversiones para construir las obras civiles e instalaciones, que convierten en proyecto en una realidad física, y se efectúa el montaje de los equipos y maquinarias.</p>
<p><b>LAS PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA</b></p>	<p>Etapa en la cual se pone a punto los equipos y máquinas, se receptionan las obras y se habilita el capítulo de trabajo necesario para el inicio del funcionamiento del proyecto.</p>

#### FASES DE INVERSION



**GRAFICO N° 1.2:** Esquemáticamente, se puede apreciar en el presente gráfico una secuencia de las etapas de inversión.



### 1.2.2.3 Operación o funcionamiento

Es la etapa productiva del proyecto que deberá durar el tiempo en el que pueda producir una relación satisfactoria entre beneficios y costos donde se espera lograr realmente los objetivos, que han dado origen al proyecto y permita de esta forma evaluar por tiempos o metas los rendimientos obtenidos.

Un buen proyecto deberá de responder a todas las valuaciones económicas y empresariales de manera que su horizonte se mantenga con un rendimiento permanente, sostenido y productivo.

### 1.2.2.4 Cierre

Es la etapa donde el proyecto deja de funcionar, por lo cual se debe prever:

<b>CIERRE ADMINISTRATIVO</b>	<i>Para completar este proceso hace falta disponer de los documentos de medición y reportes de progresos desarrollados durante la vida del proyecto. Este proceso es como hacer una "autopsia" publica del proyecto.</i>
<b>CIERRE DE CONTRATOS</b>	<i>Son todas las labores que deben ejecutarse para finalizar la relación contractual, realizándose revisiones permanentes, analizándose los resultados y posibles aprendizajes provenientes de la experiencia vivida.</i>
<b>REVISIÓN DEL DESEMPEÑO</b>	<i>Es una actividad que no esta formalmente identificada en el modelo de gestión de proyectos como un proceso independiente sino como parte del cierre administrativo o el manejo del equipo. Un buen proceso de revisión del desempeño requiere información real del trabajo realizado por los distintos miembros del equipo.</i>



### 1.2.3 TIPOLOGIA DE PROYECTOS DESTINADOS AL FRACASO

*Joly y Muller<sup>7</sup> presentan una lista de errores frecuentes en la gestión de proyectos, que generalmente desembocan en el fracaso. Podemos considerarlos como una tipología de proyectos abocados a no tener éxito y por su interés, los citamos a continuación en forma sintética:*

#### 1. El proyecto «ilusión»

*Se trata de aquellos casos en los que el proyecto se basa exclusivamente en los sueños o deseos de los que los acometen, sin tener un apoyo sólido sobre hechos o datos reales. Es la consecuencia de planteamientos utópicos o de decisiones puramente voluntaristas y, como es lógico, suele dar lugar a rápidas frustraciones.*

#### 2. El proyecto «indefinido»

*En este caso el objetivo puede ser alcanzable, pero es poco concreto o no se han identificado los pasos que hay que dar para conseguirlo. El proyecto termina siendo conflictivo porque hay expectativas divergentes o alargándose hasta el infinito por su falta de planificación.*

#### 3. El proyecto «coartada»

*La razón por la que se acomete el proyecto está poco clara o responde a intereses personales poco confesables: darse importancia,*

---

<sup>7</sup> De la gestión de Project au management par projet" M.Joly AFNOR 1994



*porque el tema es interesante, justificar la actividad del departamento, porque al jefe le gustan estas cosas, porque nos va a hacer destacar sobre otros departamentos. Estos proyectos son la causa de muchos costes injustificados y el origen del desprestigio de los proyectos en ciertas organizaciones.*

#### *4. El proyecto «desorganizado»*

*No hay jefe de proyecto o éste no actúa como tal. El proyecto se complica, se retrasa, sufre altibajos azarosos, nunca se acaba, transmite una imagen de confusión y caos, aparentemente inevitables.*

#### *5. El proyecto «provisional».*

*Las decisiones difíciles se evitan por el procedimiento de demoradas: «ya veremos, dejemos este tema para más adelante, cuando se presente el problema ya lo resolveremos, hay que tratado más despacio, no es el momento oportuno». Las consecuencias de esta situación son casi siempre conflictos, disputas, mal ambiente, demoras, costes más altos y desmotivación.*



## 1.3 LA GESTION MUNICIPAL

*La gestión municipal, sobretodo de carácter rural en nuestro país, a generado un estancamiento en los planes de desarrollo que quedan sin ejecutarse en la mayoría de los distritos y provincias del Perú, ya que no existe una capacidad operativa para llevarlos a cabo. Entonces se hace orientar a la autoridad municipal, a fin de que realice un correcto desempeño en su gobierno local. Mas aun dado el actual contexto donde los cambios económicos, sociales y tecnológicos del mundo evidencian la necesidad que los funcionarios municipales, sean capaces de tomar decisiones adecuadas e idóneas, y saber operar competitivamente en un ambiente caracterizado por alianzas estratégicas, fusiones, adquisiciones, reingeniería y globalización.*

*Existe un vínculo muy estrecho entre la gestión y planificación municipal que no es tomado en cuenta por las autoridades municipales, produciendo un serio obstáculo para el progreso en sus respectivos pueblos.*

*Por ello es necesario, como parte del presente trabajo de investigación, realizar un extracto de los mas importantes punto para el desarrollo de la gestión municipal, que se encuentra en el libro "Manual de Gestión Municipal" cuyo autor es el Lic. Javier Alfaro Limaya, quien presenta una trabajo de investigación bien elaborado. De modo que ayude a las autoridades y funcionarios municipales de turno para que desarrollen procesos de innovación, cambio y transformación de sus respectivas municipalidades, a fin de convertirlas gradualmente en entes modernos, productivos, competitivos y sólidos agentes promotores del desarrollo local.*

*Los municipios del país, cuentan con una Asociación de Municipalidades del Perú (AMPE) que se Constituyó el 1º de Marzo de 1982 al amparo de lo Dispuesto a ley, e inscrita en Registros Públicos de Lima. Siendo su Primer Presidente el Arq. EDUARDO ORREGO VILLACORTA, Alcalde*



de Lima 1982 – 1984. Esta actualmente se encuentra en pleno funcionamiento.

## 1.3.1 ORGANIZACIÓN MUNICIPAL

### 1.3.1.1 Definición de la organización municipal

*Es un proceso permanente y sistemático que consiste en ordenar las funciones y estructuras de las municipalidades tratando de lograr una administración eficiente y oportuna, que permita proveer una óptima prestación de servicios a la localidad en su ámbito jurisdiccional.*

*El proceso de organización en una municipalidad es importante porque:<sup>8</sup>*

- 1. Establece un ordenamiento al interior de la municipalidad, diferenciando las funciones a realizar y asignando su ejecución a los órganos correspondientes.*
- 2. Permite el control y la coordinación de parte de los jefes, al facilitar la asignación de tareas a su personal. Teniendo en cuenta las funciones de los cargos.*
- 3. Permite racionalizar los esfuerzos, el tiempo y los costos en la ejecución de los trabajos evitando duplicidad, cruces, demoras y despilfarro en las operaciones municipales.*
- 4. Proporciona información mediante técnicas e instrumentos especiales sobre el grado de optimización de las relaciones insumo producto, a fin de que el alcalde y las autoridades municipales tomen las decisiones más adecuadas que el caso requiere.*

---






<sup>8</sup> Javier Alfaro Limay, "Manual de Gestión municipal", Pág. 121

5. *Facilita en general, una mejor utilización del personal; economía de tiempo; espacio y recursos materiales; reducción de imprevistos y visión de conjunto.*

**1.3.1.2 Principios de organización para una municipalidad:<sup>9</sup>**

*Los principios que vamos a presentar sirven de patrones para el mejor funcionamiento de las municipalidades. Entre estos principios tenemos los siguientes:*

**CUADRO N° 1.1:** Principios de organización municipal

<b>PRINCIPIOS DE ORGANIZACIÓN MUNICIPAL</b>	1.PRINCIPIO DE LA UNIDAD DE MANDO	
	2.PRINCIPIO DE LA ESPECIALIZACION	
	3.PRINCIPIO DEL AMBITO DE CONTROL	
	4.PRINCIPIO DE JERARQUIA	
	5.PRINCIPIO DE EQUILIBRIO ENTRE AUTORIDAD Y RESPONSABILIDAD	

**FUENTE:** Javier Alfaro Limay, Manual de gestión municipal

1.) *Principio de la unidad de mando: En la municipalidad siempre debe haber una sola responsabilidad para una determinada decisión. Caso contrario se producirán fatales consecuencias tales como confusión, vacilación, irresponsabilidad, indisciplina y anarquía en general.*

<sup>9</sup> Javier Alfaro Limay, "Manual de Gestión municipal", Pág. 122





2.) *Principio de la especialización: Este principio se fundamenta en la división del trabajo. Dividir el trabajo significa asignar tareas a los subordinados en base a la complejidad y volumen del trabajo, y a la calificación del personal. La división del trabajo no debe automatizar al servidor. El principio de la especialización significa ubicar al personal en los cargos para los cuales cuenta con los conocimientos, experiencia, habilidad y voluntad de servicio de manera tal que se ahorre tiempo, energía y material de trabajo; se mejore el servicio de la municipalidad; y el subordinado adquiera mayor destreza.*

*En la práctica este principio se lleva a cabo mediante una adecuada aplicación de los procesos de selección (en el caso de personal nuevo) y de rotación (cuando se trata de personal antiguo).*

3.) *Principio del ámbito de control: Este principio se refiere al número de funcionarios o servidores con los que el alcalde o el director municipal puede formular decisiones a través de contactos personales. Para determinar el ámbito de control de las municipalidades, es conveniente tener en cuenta:*

- *El volumen, complejidad e importancia de los trabajos*
- *La capacidad que tiene el alcalde o director municipal de dirigir y coordinar directamente los trabajos; y*
- *Las limitaciones de tiempo que se suelen presentar.*

4.) *Principio de jerarquía: Este principio se refiere a que toda municipalidad debe establecer una clara línea de autoridad (también denominada cadena de autoridad o cadena de mando) desde el primer hasta el último nivel.*

*Los subordinados deben saber a quien acudir en caso de asuntos que escapan a su autoridad. La cadena de autoridad debe ser, en lo posible, corta y no burocrática. Facilitando el proceso de toma de decisiones y las comunicaciones en la municipalidad.*



5.) *Principio de equilibrio entre autoridad y responsabilidad: Este principio significa que la responsabilidad que se exija no puede ser mayor ni menor al grado de autoridad que se haya delegado.*

*Por ejemplo, el jefe del departamento de limpieza pública, a la vez que es responsable de dirigir el recojo y transporte de la basura, debe tener también la autoridad de sancionar con suspensión o amonestación al obrero que, por ejemplo, llegara a trabajar en estado de embriaguez.*

### **1.3.1.3 Propuestas para mejorar la organización interna en las municipalidades:<sup>10</sup>**

- *Diseñar una estructura orgánica, en lo posible, desburocratizada y con personal calificado, capaz de ejecutar no solo una, sino varias funciones afines.*
- *Elaborar un adecuado Reglamento de Organización y Funciones (ROF) para la municipalidad, así como también los correspondientes Manuales de Organización y Funciones (MOF) para cada Oficina. Con estos documentos se garantiza la Unidad de Mando, la disciplina y se especifican las funciones de cada uno de los servidores.*
- *Establecer procedimientos desburocratizados de trabajo, que aseguren la prestación rápida de los servicios en beneficio de la comunidad.*
- *Establecer una adecuada política de selección de personal, incluidos los cargos de confianza, de acuerdo a los requisitos que el cargo requiere para su eficiente desempeño.*
- *Desarrollar cursos de capacitación a fin de elevar y actualizar el nivel técnico - administrativo de los servidores municipales.*

---

<sup>10</sup> Javier Alfaro Limay, "Manual de Gestión municipal", Pág. 125



- Promover permanentemente acciones de control previo y concurrente a cargo de las jefaturas.

### 1.3.2 LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN EN LA ORGANIZACIÓN MUNICIPAL

Todas las Municipalidades sin excepción (provinciales y distritales), deberán de contar obligatoriamente con los instrumentos de gestión que se detallan más adelante. Lamentablemente existen muchas municipalidades, sobre todo en el interior del país, que no cuentan con dichos documentos, lo cual les viene generando problemas administrativos internos en su gestión.

Entre los principales documentos se tiene:<sup>11</sup>

- El Reglamento Interno del Concejo (RIC).
- El Reglamento de Organización y Funciones (ROF) que incluirá el ORGANIGRAMA.
- El Cuadro para Asignación de Personal (CAP).
- El Presupuesto Analítico de Personal (PAP)
- El Presupuesto Nominativo de Personal (PNP)
- El Manual de Organización y Funciones (MOF)
- El Manual de Procedimientos Internos (MPI)
- El Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA)
- El Plan Operativo Institucional (POI)
- El Plan Estratégico (Provincial o Distrital).
- El Texto Único Ordenado de Tasas (obligatorio solamente para las Municipalidades Provinciales).
- El Reglamento Interno de Control de Asistencia y Permanencia del Personal.
- El Reglamento Interno de la Policía Municipal.

---

<sup>11</sup> Javier Alfaro Limay, "Manual de Gestión municipal", Pág. 126



- *Directivas Internas (para el manejo de Caja Chica, toma de inventarios, calificación de multas, manejo de Programas y Proyectos, Pago de Movilidad y Viáticos para Comisiones de Servicio, etc.)*

*A continuación se detalla la definición e importancia de algunos de dichos documentos de gestión.*

### **1.3.2.1 El Organigrama**

#### **a) Definición e Importancia:**

*Es un instrumento técnico de la organización municipal que representa, grafica y esquematiza a la estructura orgánica de la municipalidad.*

*Puede ser considerado como una fotografía de cuerpo entero de a municipalidad y por tanto sujeto a la dinámica de su evolución.*

*Un organigrama es importante porque:*

- *Indica la división del trabajo.*
- *Señala los niveles jerárquicos.*
- *Establece las líneas de autoridad y responsabilidad indica los canales formales de comunicación precisa la naturaleza lineal o staff de los órganos señala los jefes de cada órgano.*
- *Brinda una idea general sobre la organización actual y propuesta de una municipalidad.*

#### **b) Órganos que deben representarse en la estructura orgánica de las municipalidades:**

*1) Órganos de Gobierno y Alta Dirección: aquellos que ejercen la acción de gobierno de la municipalidad y en consecuencia fijan y disponen la ejecución de políticas y objetivos de desarrollo local que*



*deben ejecutar en cumplimiento de sus atribuciones. Entre ellos tenemos el concejo municipal, la alcaldía y la dirección municipal.*

*2) Órganos Normativos y de Fiscalización: Son las comisiones de regidores (permanentes y/o especiales) que se conforman periódicamente en cada municipalidad.*

*3) Órgano de Control: Es aquel que efectúa la verificación de los resultados de la gestión en los aspectos administrativos, financieros y cumplimiento de objetivos y metas institucionales.*

*El órgano de control puede denominarse dirección, oficina o unidad, según la municipalidad sea grande, mediana o pequeña.*

*4) Órganos Consultivos y de Coordinación: entre ellos tenemos a las asambleas de: alcaldes distritales, de alcaldes de municipalidades de centro poblado menor y de agentes municipales; entre los principales órganos de participación podemos citar a los comités comunales, a las juntas de vecinos, comités de parques, etc.*

*5) Órganos de Asesoramiento: Son los que se encargan de presentar sugerencias, formular propuestas y orientar a la alta dirección en la toma de decisiones.*

*Por lo general, estos órganos satisfacen necesidades de consejo, ayuda especializada e información técnica de la alta dirección y de los órganos de línea. Entre ellos tenemos: planificación, presupuesto y racionalización; asesoría legal, y estadística e informática.*

*6) Órganos de Apoyo: Son los que prestan servicios de carácter auxiliar o complementario a todos los órganos de línea y de asesoramiento de la municipalidad. Estos órganos se observan en cualquier organización.*



*Entre ellos tenemos a personal, contabilidad, abastecimiento, tesorería, comunicaciones, trámite documentario y archivo central.*

*7) Órganos de Línea: Son los que ejecutan los servicios locales y los proyectos de inversión teniendo como marco general las competencias señaladas por la ley de municipalidades.*

*Estos órganos se caracterizan porque ejecutan las funciones principales de la municipalidad y porque están directamente relacionadas con la comunidad. si desaparecieran estos órganos, prácticamente no tendría razón de subsistir una municipalidad. Como ejemplo de estos órganos tenemos: limpieza pública, registro civil, obras, mercados, camales, educación, cultura, deportes, sanidad y saneamiento ambiental, entre otros.*

*8) Órganos Desconcentrados: Son las agencias municipales, que se crean con la finalidad de desconcentrar funciones y servicios en bien de la comunidad, así como los programas, empresas y productos especiales.*

*9) Órganos Descentralizados: Son las municipalidades de centros poblados menores.*

*Mediante el criterio de asignación de áreas se puede generalizar la representación de los diferentes tipos de órganos en la siguiente forma:*



**CUADRO N° 1.2:** Estructura orgánica propuesta para los municipios.

Área de Órgano de Control	<b>ALTA DIRECCION</b>	Área de Órganos Normativos y de fiscalización
		Área de Órganos de Coordinación y de participación
Área de Órganos De Apoyo		Área de Órganos de Asesoramiento
<b>Área de Órganos de Línea</b>		
Área de Órganos desconcentrados y descentralizados		

**FUENTE:** Javier Alfaro Limay, Manual de gestión municipal

La nomenclatura básica se da en función al tamaño de la municipalidad, ya sea grande, mediana o pequeña. La cual debe usar para identificar a los órganos de una Municipalidad así como a sus cargos de jefaturas tal como se muestra en el cuadro siguiente:

**CUADRO N° 1.3:** Órganos de la municipalidad.

<b>ORGANOS DE LINEA</b>	<b>ORGANOS DE CONTROL, ASESORAMIENTO Y APOYO</b>	<b>CARGOS JEFATURALES</b>
Dirección General	Oficina General	Director General
Dirección	Oficina	Director
División	Unidad	Jefe de División o Jefe de Unidad
Departamento	Área	Jefe de Departamento o Jefe de Área
Sección	Equipo	Jefe de Sección o Jefe de Equipo

**FUENTE:** Javier Alfaro Limay, Manual de gestión municipal



*Esta nomenclatura se determina De acuerdo al decreto supremo N° 036-83 JUS del 22-07-83, los concejos municipales están facultados para determinar sus correspondientes cargos de confianza, además del director municipal, que por mandato de la Ley N° 23853, Art. 50° ya lo es. En tal sentido, y en caso que las municipalidades decidieran por esa opción, recomendamos declarar cargos de confianza a partir de DIRECTOR hacia arriba, lo cual significa que la cobertura de este tipo de cargos se hará bajo la modalidad de adscrito. Esta propuesta permitirá.<sup>12</sup>*

- *Que, el alcalde trabaje con el personal que él desea, provenga de la misma municipalidad o de afuera.*
- *Desburocratizar la estructura de cargos, porque no se permitirá a los servidores ganar como DIRECTORES y ejecutando en la práctica funciones de auxiliares, como ocurría antes.*

### **1.3.2.2 El Reglamento de Organización de Funciones (ROF).<sup>-13</sup>**

#### **a) Definición y Contenido:**

*El Reglamento de Organización y Funciones (ROF), es un instrumento normativo de gestión que determina la naturaleza, finalidad, competencias, estructura orgánica y de la municipalidad; las funciones y la composición de cada uno de sus órganos que lo conforman.*

---

<sup>12</sup> Javier Alfaro Limay, "Manual de Gestión municipal", Pág. 130

<sup>13</sup> Javier Alfaro Limay, "Manual de Gestión municipal", Pág. 131





### **b) Ventajas:**

*Las siguientes son las ventajas que presenta el Reglamento de Organización y Funciones:*

- *Establece claramente las funciones y las responsabilidades que corresponde a los diferentes órganos de la municipalidad.*
- *Clasifica y ordena las funciones de acuerdo a los tipos de órganos de alta dirección; coordinación; y de participación; normativos y de fiscalización; asesoramiento; apoyo; control; de línea; desconcentrados, y, descentralizados típica de las jerarquías de los cargos de jefaturas.*
- *Facilita la formulación del Cuadro para Asignación del Personal (CAP) de la Municipalidad y de los Manuales de Organización y Funciones (MOF), de cada uno de sus órganos.*
- *Constituye un documento base para efectuar los procesos de reestructuración que estime conveniente la alta dirección de la municipalidad.*

*Las municipalidades provinciales y distritales, deciden la formulación de sus respectivos reglamentos de organización y funciones a partir de la facultad que le confiere el Art. 10° Inc.1 de la Ley N° 23853, orgánica de municipalidades.*

*El reglamento de organización y funciones se aprueba mediante edicto, tal como lo establece el Art. 110 de la Ley N° 23853.*

### **c) Documentación Fuente:**

*Toda Municipalidad, para elaborar el Reglamento de Organización y funciones debe tener a la mano:*

- *La Ley N° 23853 orgánica de municipalidades.*



- *La Directiva N° 005-82-INAP-DNR Normas para la formulación del reglamento de organización y funciones de los organismos de la administración pública aprobado por decreto supremo N° 002- 83-PCM.*
- *El Reglamento anterior o el que está vigente, en caso que lo hubiera.*
- *Breve diagnóstico de la organización actual de la municipalidad e informes de cada uno de los Jefes de órganos indicando estructura vigente; problemas que afronta, posibles soluciones y estructura propuesta.*

**d) Elaboración del Reglamento de Organización y funciones (ROF):**

*El Reglamento de Organización y Funciones será elaborado por la oficina de racionalización de la municipalidad o la que haga sus veces.*

*También puede ser elaborado por una comisión presidida por el director municipal e integrada por los jefes de las oficinas de planificación o racionalización, el director de administración, y algún director de servicios.*

**e) Recomendaciones para una mejor aplicación del ROF:**

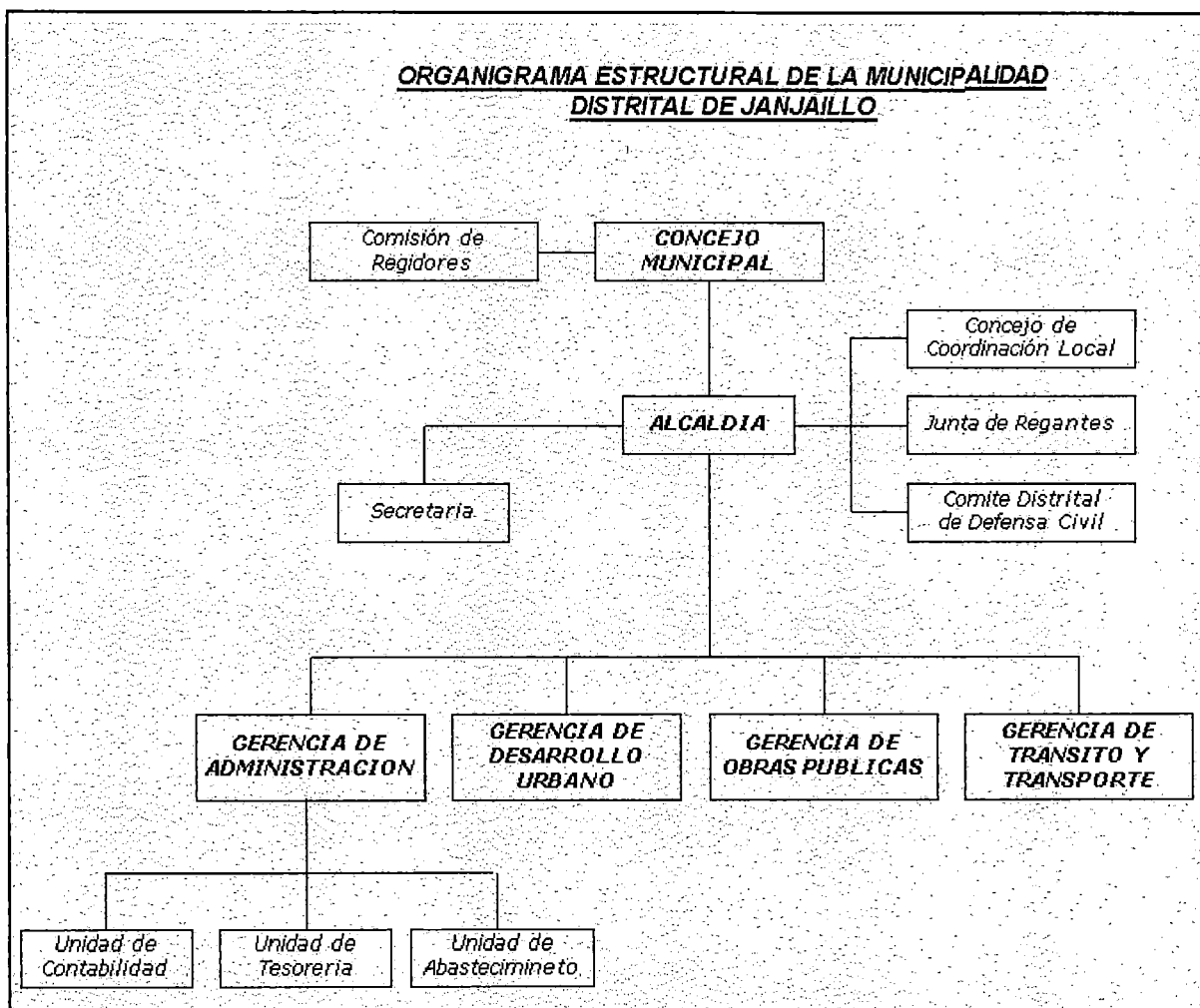
- *El ROF por sí solo no es la solución para el mejor funcionamiento de una Municipalidad, depende mucho de la capacidad del nivel directivo.*
- *Dicho reglamento debe ir acompañado de una adecuada selección de personal, especialmente para los niveles directivos y/o jefaturales. Este personal debe ser gente calificada, honesta, disciplinada, trabajadora y con capacidad de mando y dispuesta a trabajar en equipo.*



- *El gobierno de una municipalidad tiene que basarse en un plan de acción previamente aprobado y que recoja las necesidades de desarrollo de la localidad. Aquí cabe recordar una célebre cita del Libertador Simón Bolívar que motiva una reflexión: "El modo de gobernar bien es el emplear hombres honrados, aunque sean enemigos".*
- *El ROF tiene que enlazarse con el proceso de racionalización de procedimientos y con la formulación de los correspondientes Manuales. Ambos son complementarios, mientras que el ROF indica cuáles son las funciones que corresponda a cada ORGANO de la municipalidad, el manual de procedimientos señala cómo y en qué forma se debe ejecutar dichas funciones.*
- *La alta dirección verá facilitada su labor, si pone en práctica la delegación de funciones.*



**CUADRO N° 1.4:** Organigrama de la Municipalidad de distrital de Janjaillo para el periodo 2002-2006





### **1.3.2.3 El Cuadro para Asignación de Personal (CAP).<sup>-14</sup>**

#### **a) Definición:**

*Si se tratara de ponerle un nombre más adecuado, éste sería "cuadro de necesidades de cargo". El CAP es un documento de gestión municipal que prevé los cargos que una municipalidad requiere para su normal funcionamiento en un período determinado en que rija la organización vigente. El CAP es una planificación de los cargos que necesita una municipalidad, sea grande, mediana o pequeña.*

#### **b) Importancia:**

*La importancia de este documento radica en que:*

- *Determina los cargos, a través de los cuales será posible cumplir las funciones señaladas en el reglamento de organización y funciones y las metas indicadas en los planes de trabajo.*
- *Es el punto de partida para elaborar el Presupuesto de Personal. La elaboración del CAP debe obedecer a las necesidades reales de los cargos que tiene una municipalidad de acuerdo con sus objetivos, funciones, estructura orgánica y relaciones.*
- *Señala las Remuneraciones que se debe otorgar al personal, tomando como base la normatividad vigente y la disponibilidad presupuestal con que cuenta la municipalidad.*
- *Siendo el CAP un documento que contiene el listado de cargos necesarios en la municipalidad, permite efectuar la descripción de los cargos para efectos de clasificarlos y de elaborar el manual de organización y funciones.*

---

<sup>14</sup> Javier Alfaro Limay, "Manual de Gestión municipal", Pág. 134



*El CAP es un documento de elaboración obligatoria, según lo dispone el numeral 1,7 del Cap. VI de la Directiva N° 004-82-INAP-DNR "Normas para la formulación, aprobación, revisión y modificación del cuadro para asignación de Personal (CAP)", aprobado por decreto supremo N° 002-83-PCM.*

**c) Documentación fuente:**

*Para elaborar el CAP en las municipalidades se debe tener en cuenta los siguientes documentos:*

- *El reglamento de organización y funciones aprobado o en proyecto.*
- *La directiva N° 004-82-INA/DNR, aprobada por decreto supremo N° 002-83-PCM del 31-01-83.*
- *El Manual normativo de clasificación de cargos, que podría utilizarse como elemento exclusivamente referencial para la nomenclatura de los cargos.*

**d) Elaboración del CAP:**

*El CAP debe de ser elaborado por las mismas personas que se encargan de formular el reglamento de organización y funciones, es decir por la oficina de racionalización de la municipalidad o la que haga sus veces, o por una comisión presidida por el director municipal e integrada por los jefes de planificación y racionalización, director de administración, y el jefe de Personal.*



### **1.3.2.4 Manual de organización y funciones (MOF) .-<sup>15</sup>**

#### **a) Definición y contenido:**

*Es un instrumento normativo de gestión municipal que detalla y especifica las funciones que corresponde desarrollar a una determinada Oficina; los órganos que comprende y sus funciones; los cargos que conforman cada órgano, sus funciones, sus líneas de autoridad y responsabilidad y sus requisitos mínimos.*

*Es decir, cada oficina, dirección o departamento de la municipalidad deberá contar obligatoriamente con su respectivo MOF.*

*La utilidad del MOF es la siguiente:*

- *Señala las funciones que corresponde desempeñar al personal, el jefe a quien deben reportar; y los subordinados a quienes se debe mandar.*
- *Sirve como elemento de referencia para realizar concursos de personal para efectos ascensos o promociones.*
- *Facilita a cada dependencia de la municipalidad poner en práctica la organización interna que más se adecua a sus necesidades a fin de cumplir mejor las funciones que le compete.*

*Preferentemente cuando la municipalidad es grande o mediana se debe elaborar el MOF; porque en este caso el volumen de funciones y de personal es mayor y se hace necesario desagregar con más detalle las funciones y la composición orgánica interna de cada Oficina, Dirección o Departamento.*

*En las municipalidades Pequeñas no es necesario elaborar el MOF. Es suficiente contar sólo con el ROF, pero con la particularidad de incluir*

---

<sup>15</sup> Javier Alfaro Limay, "Manual de Gestión municipal", Pág. 134



en dicho documento, la descripción de todos los cargos de la municipalidad.

Esto es posible porque las funciones que desarrollan las municipalidades pequeñas son de escaso volumen y el número de su personal es reducido.

El principal documento base para elaborar el MOF es el reglamento de organización y funciones porque es en dicho documento donde se establece previamente las funciones básicas de cada una de las oficinas de la municipalidad, así como la naturaleza y denominación estructural.

Se puede utilizar también el manual normativo de clasificación de cargos, como documento de referencia, para los efectos de describir los cargos de todas las oficinas de la municipalidad.

Las semejanzas y las diferencias entre el ROF y el MOF son:

<b>SEMEJANZAS</b>	<i>Ambos constituyen un respuesta a la pregunta ¿Qué se va hacer?.</i>
	<i>Ambos documentos recogen para su aplicación, los principios de organización.</i>
<b>DIFERENCIAS</b>	<i>El ROF es a nivel de toda la municipalidad y describe las funciones generales de cada uno de sus órganos.</i>
	<i>El MOF, en cambio comprende específicamente un órgano determinado, llámese Oficina, Dirección, Departamento, etc. y describe las funciones al detalle de cada uno de sus cargos.</i>

**1.3.2.5 Reglamento Interior del Concejo Municipal (RIC).-**

Es un documento interno de vital importancia para el concejo municipal, el cual precisa las competencias que la ley establece, el ámbito de las atribuciones de sus miembros, el desarrollo de las sesiones, y el funcionamiento de las comisiones de trabajo.





### **1.3.3 MODERNIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL**

#### **1.3.3.1 El proceso de modernización de la administración municipal:**

*En la actualidad, gran parte de las municipalidades de nuestro país carecen de la capacidad de innovar y cambiar las cosas, de introducir novedades, y de aprovechar las oportunidades.<sup>16</sup> Los mecanismos, procedimientos, métodos y sistemas que se utilizan para el cumplimiento de la labor municipal son siempre los mismos, la labor diaria es rutinaria, y todos los días se hace lo mismo sin ningún tipo de innovación o cambio en los procedimientos y métodos que se vienen empleando tanto en la administración interna de la municipalidad, como en la atención al público contribuyente, y también, en la prestación de servicios a la comunidad.*

*Es decir, en las municipalidades prima siempre la aplicación de un enfoque clásico y tradicional, el mismo que está reñido con la ciencia, la tecnología y la modernidad.*

**"EN ESTE MUNDO DE EXIGENCIAS, LA COMPETITIVIDAD SE HA ERIGIDO COMO LA LEY UNIVERSAL DE LA MODERNIDAD. MUY POCOS LA COMPRENDEN, NADIE LA DISCUTE Y TODOS LA SUFREN"**

*Michael Hammer & James Champy sostienen que para renovar la "Capacidad competitiva no es cuestión de hacer que la gente trabaje más duro" sino que es deber "aprender a trabajar de otra manera", lo que obliga a la administración pública en su conjunto a desandar el camino actual para desprender los vicios, costumbres, principios y técnicas que aplicaron tiempo atrás con relativo éxito (REINGENIERIA, Editorial Norma, Colombia, Noviembre de 1994, Pág. 12).*

---

<sup>16</sup> Javier Alfaro Limay, "Manual de Gestión municipal", Pág. 373



*Por su parte, Morris & Brandon sostienen que "Los cambios deben ser eficientes y no sólo deben disminuir costos, sino que deben mejorar la calidad" del servicio que la Entidad presta a la sociedad (Reingeniería Mc Graw Hill, Colombia, 1994, pág. 9)*

*El economista y sacerdote jesuita Juan Julio Wicht, decano de la facultad de economía de la Universidad del Pacífico (Lima-Peru), manifiesta que en el mundo de hoy se habla de una vida de competencias en la cual no importa ganar o perder sino más bien se trata de desarrollar habilidades y destrezas. Estamos en competencia al momento de solucionar conflictos y problemas cotidianos.*

*"El verdadero significado de la competitividad es la superación, procurar ser mejor alcanzando niveles de excelencia". Esto es algo verdaderamente muy noble, porque nos hace más humanos al oponemos a la mediocridad, la pereza y el egoísmo. La verdadera Competitividad es garantía de desarrollo personal social, y va siempre unida a la solidaridad. Competir es intentar ser mejor, y descubrir que sólo podemos lograrlo en solidaridad con los demás"<sup>17</sup>.*

*En tal sentido, se puede afirmar que el proceso de MODERNIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL comprende los siguientes elementos:*

- La concepción de una nueva estructura organizacional, pasando por la asignación de nuevas responsabilidades.*
- Rediseño o esquematización de nuevos sistemas, procesos y procedimientos en el accionar institucional.*
- Imaginación y creatividad para generar iniciativa de calidad.*
- Elevación de la calidad del recurso humano.*
- Implementación de un sistema de elaboración, información e institucionalización de los documentos de gestión.*

---

<sup>17</sup> Javier Alfaro Limay, "Manual de Gestión municipal", Pág. 374



- *Adopción de un sistema de adiestramiento y capacitación permanente.*
- *Asociar a los trabajadores en los procesos de cambio, ejercer liderazgo.*
- *Aplicación del principio de desconcentración de los procesos de decisión.*
- *Promover y fomentar el cambio de una nueva cultura organizacional.*
- *Establecer políticas de motivación al personal para optimizar su rendimiento y productividad.*
- *Incorporar la perspectiva de Género de la visión del desarrollo local.*
- *Incorporar la visión del desarrollo humano en el desarrollo local.*

*También se debe precisar que en una EFICIENTE GERENCIA MUNICIPAL debe primar la EFICIENCIA, LA EFICACIA, Y LA CALIDAD, como fundamento para sobrevivir en competitividad. Nuestros ALCALDES y REGIDORES llegarán a ser COMPETITIVOS si es que se llega a satisfacer de manera efectiva las demandas de la población, en cuanto a la solución inmediata de los problemas locales.*

### **1.3.3.2 Cambios necesarios para una adecuada gestión municipal:**

*Los cambios positivos que deben tomarse en cuenta para una adecuada gestión municipal son:*

- *El aumento de la EFICIENCIA Y EFICACIA en la administración municipal.*
- *El fomento de la CONCERTACIÓN de las decisiones.*
- *El aumento de la CLARIDAD Y TRANSPARENCIA en el accionar de las autoridades, funcionarios y servidores municipales.*
- *ETICA y MORAL en la función municipal.*



- *La planificación del DESARROLLO LOCAL en forma PARTICIPATIVA con todos los actores locales.*
- *El Enfoque de la EQUIDAD DE GENERO en la gestión municipal.*
- *El mejoramiento en las relaciones de las autoridades municipales con la población.*
- *La Institucionalización de la participación vecinal.*

### **1.3.3.3 Condiciones necesarias para una gestión municipal eficaz y moderna:**

*De acuerdo al análisis de diversos períodos de gestión municipal, tanto en Lima como en el interior del país, se proponen las condiciones siguientes:*

- *Contar con un equipo de dirección conformado por cuadros técnico administrativos probos, capaces y conscientes de su misión.*
- *Guiarse por un plan de gobierno local con una clara visión compartida del futuro.*
- *El liderazgo democrático, concertador y visionario de alcaldes y regidores, capaces de organizar y conducir inteligentemente a sus pueblos.*
- *La capacidad de convocatoria y de movilización de recursos humanos económicos y materiales.*
- *La capacidad de convocatoria y concertación con los diferentes actores locales de su Jurisdicción.*
- *Institucionalización de la participación ciudadana para canalizar decisiones, acciones y obras indispensables para la continuidad y sostenibilidad de los procesos de desarrollo local.*



#### **1.3.3.4 La modernización en las comisiones de regidores:**

*Según el artículo 450 de la ley N° 23853 orgánica de municipalidades, el concejo municipal constituye comisiones internas de trabajo integradas por los regidores, en áreas básicas de servicios y de gestión municipal, con la finalidad de efectuar estudios, formular propuestas y proyectos de reglamento de los servicios respectivos, y emitir dictamen sobre los asuntos sometidos al acuerdo del concejo.*

*Asimismo, el artículo N°37 inciso 4 de la indicada ley, establece como una de las atribuciones de los regidores integrar las comisiones permanentes o especiales que determine el reglamento interno.*

*Al respecto, debo agregar que por lo general al inicio de cada año se designan en sesión de concejo las respectivas comisiones de regidores con sus integrantes, siendo lo recomendable que un regidor no debe integrar más de dos comisiones, a efectos de que su labor normativa o legislativa, y la de fiscalización, sean mucho más productiva, eficaz y eficiente, en beneficio del Desarrollo Local de su Jurisdicción.*

*En tal sentido, para una mejor ilustración para las autoridades locales y Regidores, se presenta el siguiente esquema de propuesta de comisiones*

### **1.3.4 LAS DEFICIENCIAS EN LA GESTION ADMINISTRATIVA DE LAS MUNICIPALIDADES**

*Producto de los estudios y análisis efectuados, se detalla las deficiencias encontradas en la gestión administrativa de las municipalidades.<sup>18</sup>*

---

<sup>18</sup> Javier Alfaro Limay, "Manual de Gestión municipal", Pág. 214



### **1) Estructura orgánica burocratizada y deficiente.**

*Gran parte de las municipalidades no cuentan con una organización administrativa idónea y eficiente que las coloque a tono con las necesidades actuales de su Jurisdicción, y que racionalice eficientemente el potencial humano, los recursos materiales y financieros. Así mismo, existe una excesiva burocratización de cargos y demasiada frondosidad de oficinas en el organigrama estructural.*

### **2) Carencias o desactualización de los documentos de gestión.**

*Se adolece de un reglamento de organización y funciones (ROF) que defina y precise los niveles de dirección, asesoramiento, control, apoyo y de línea; y si los hay, estos están desactualizados y no guardan relación con los procesos de modernización y de reforma que se vienen dando en la administración pública. asimismo, se carece de los manuales de organización y funciones por cada oficina o área (MOF) que precise la naturaleza de las funciones, líneas de autoridad, responsabilidades, atribuciones, etc. que permita el control y evaluación permanente del cumplimiento de la labor de los funcionarios y servidores de la municipalidad.*

### **3) Excesivos y engorrosos trámites administrativos.**

*En la mayoría de municipalidades existen excesivos y engorrosos trámites administrativos en casi todas sus oficinas, retrasando y perjudicando la atención de los servicios a los contribuyentes, principalmente en las oficinas de rentas, obras y también en el de los propios servicios municipales.*

*La ley de simplificación administrativa casi ni se aplica en las municipalidades, y se carece de un drástico programa de reducción de trámites y procedimientos.*



#### **4) Demora en la atención de los expedientes.**

*La mayoría de los expedientes que se generan en las municipalidades no son atendidos con la agilidad necesaria y oportuna, debido a que quienes tienen que hacerlo aducen como pretexto: «demasiada recarga de trabajo», les falta personal, «están en una reunión de trabajo», se encuentran en comisión de servicios, etc.*

*También existen casos en que los expedientes se traspapelan o se pierden, y cuando el interesado pregunta por su documento, las secretarías, asistentes o auxiliares le brindan mala información, culpándose mutuamente por lo acontecido. Estas situaciones generan malestar en el público usuario, lo cual deviene en el deterioro de la imagen institucional y también de las Autoridades Municipales.*

#### **5) Poca comprensión de los fines municipales.**

*La mayor parte de las autoridades municipales, no han llegado a comprender el verdadero rol del gobierno local. en algunos casos se ha utilizado a la municipalidad como plataforma para escalar a otras posiciones políticas de envergadura regional o nacional. si se analiza al servidor municipal, este sólo ha considerado a la municipalidad como una institución poco atrayente, burocratizada y donde lo más rescatable es la remuneración que percibe.*

*Los vecinos y la colectividad en general también tienen su propia percepción de la municipalidad: empleados en la mayor parte descorteses, alta burocratización, y un organismo público que sólo cobra tributos y presta deficientes servicios. Cada grupo tiene su particular punto de vista del rol municipal, y como tales actúan y despliegan sus esfuerzos de acuerdo a sus intereses. El papel de la municipalidad como agente promotor del desarrollo local no se comprende en los diferentes niveles.*



### **6) Escasa experiencia municipal.**

*Muchas de las autoridades que asumen las funciones municipales tienen poco o escaso conocimiento sobre administración y gestión municipal. No se conoce a cabalidad la legislación municipal, las leyes que norman los sistemas administrativos, la administración tributaria, la legislación laboral, entre las más importantes.*

*Así mismo, la poca experiencia en administración pública, y el desconocimiento de los trámites y de las normas de procedimientos administrativos, impiden que la gestión municipal sea ágil, dinámica y eficiente.*

### **7) Carencia de planes de acción municipal.**

*Una gran parte de municipalidades carecen de planes de acción municipal o plan operativo institucional. esto debido a que no cuentan con el personal técnico-profesional necesario para su implementación, así como también no se fijan con claridad las metas y objetivos, no se priorizan proyectos ni inversiones, y tampoco se planifica la prestación de servicios.*

*Se ha observado que muchas de ellas tienen sólo un listado de intenciones políticas, pero que no se reflejan en objetivos y metas claras con tiempo y costos.*

### **8) Carencia de personal calificado.**

*La mayoría de municipalidades carecen de personal técnico y/o especializado que les permita mejorar y modernizar el accionar municipal, principalmente en las áreas de control, presupuesto y planificación, contabilidad y tesorería, rentas y fiscalización tributaria, informática, entre otras.*





*También se observa en ciertos casos empleados y obreros poco motivados por los deficientes criterios de organización utilizados, y por la escasez de funcionarios y jefes con experiencia municipal, que sean capaces de planificar, organizar, dirigir y controlar eficientemente la acción municipal.*

### **9) Servidores municipales con accionar rutinario.**

*La mayoría de los servidores municipales desarrollan sus funciones diariamente con la misma rutina de siempre; es decir, todos los días hacen lo mismo desde que ingresan hasta que se retiran de la jornada laboral, sin brindar aportes o sugerencias para mejorar o innovar su accionar y el de su oficina.*

*La mentalidad del servidor municipal no se innova, no cambia, no se moderniza, es casi siempre la misma; es mas, son pocos los que se preocupan por capacitarse o autocapitarse. Existen casos en que algunos servidores creen saberlo todo porque cuentan con determinados años de servicios.*

*La vida apacible y rutinaria de la función pública es el ambiente natural para algunos servidores municipales, donde cualquier intento de modificarlo suele producir graves perturbaciones en su modo de actuar.*

### **10) Conductas y actitudes del servidor municipal.**

*La pasividad e inercia es una de las características más notorias en parte de los trabajadores municipales, por lo que se hace necesario e indispensable el cambio de conductas y actitudes a fin de mejorar la imagen de la Institución Municipal y brindar una adecuada prestación de servicios a la comunidad.*



*Así mismo, en el interior de las municipalidades existe un gran comercio informal ejercido por algunos de sus trabajadores, donde se va a encontrar vendedores de perfumes, colonias, relojes, ropa de contrabando, telas, joyas, zapatos, artesanía, libros, víveres, etc. y también hay prestamistas, asesores de otras municipalidades, mecanografiado de tesis, entre otros. Esto lo realizan en horario de trabajo, y aducen para ello que el sueldo que les paga la municipalidad no les alcanza. También existe bastante indisciplina en el personal, ya que en algunos casos se les encontrará paseando por las oficinas y pasadizos de la municipalidad, y en otros conversando asuntos particulares que no son de trabajo.*

### **11) Registros contables desactualizados.**

*Los sistemas contables y presupuestales la mayoría de las veces se encuentran atrasados con información des actualizada, lo cual no permite una adecuada y oportuna toma de decisiones a las autoridades edilicias.*

*Se hace necesario que los diferentes libros contables y la ejecución presupuestal se encuentre permanentemente al día y así de esta forma conocer con objetividad la situación económica real de la municipalidad.*

### **12) Reorganización y reestructuraciones.**

*Resulta un contrasentido, pero en muchas municipalidades han habido variadas y constantes reestructuraciones o reorganizaciones pero éstas no han producido el cambio positivo esperado o la modificación de las actividades pasivas; mas bien han generado descontento y desconfianza.*



*En las municipalidades se necesitan una renovación integral, de sistemas obsoletos a sistemas modernos; de actividades pasivas a conductas innovadoras y positivas. Es necesario planificar el cambio; es decir, lo que se denomina el D.I.M. (Desarrollo Institucional Municipal).*

### **13) Escasa participación de los regidores.**

*En gran parte de las municipalidades se ha observado que existe poca o escasa participación de los regidores, ya sea en las comisiones internas de trabajo que se conforman anualmente o en las actividades oficiales de la municipalidad.*

*La mayoría de los regidores sólo se aparecen por la municipalidad cuando hay sesiones de concejo, y eso sí puntualmente a fin de mes para cobrar su dieta respectiva.*

### **14) Falta de programas de capacitación.**

*La mayoría de Municipalidades cuentan con personal des actualizado debido a que no desarrollan acciones permanentes de capacitación para sus funcionarios y servidores, lo cual demuestra que el nivel técnico-administrativo que poseen no guarda relación con el rol que le asigna la constitución y la ley a las municipalidades.*

### **15) Deficiente captación de ingresos propios.**

*El problema de insuficiencia de recursos económicos de las Municipalidades constituye una seria restricción para el desarrollo de sus funciones y el cumplimiento de los objetivos trazados.*

*Esto se debe por lo general a que en la mayoría de municipalidades, sobre todo en las grandes y medianas, existe un alto índice de evasión*



*tributaria porque los padrones de contribuyentes no existen o están desactualizados, no se ha implementado el sistema de cuenta corriente por contribuyente, falta de mecanismos ágiles de acotación y recaudación, no se ha implementado el órgano de ejecución coactiva; no se ejecutan programas permanentes de fiscalización tributaria, personal poco calificado y/o coimero; y carencia de planes de reactivación de rentas y de un catastro municipal.*

### **16) Desconocimiento de la legislación municipal vigente.**

*Muchas de las nuevas autoridades y funcionarios que asumen las funciones municipales, tienen poco o escaso conocimiento sobre la legislación municipal vigente, principalmente sobre aquellas disposiciones legales que norman los sistemas administrativos, la administración económica y financiera, el régimen tributario, la legislación laboral, entre otros, trayendo como consecuencia el retraso en la toma de decisiones, así como también el retardo en la atención de los expedientes que se generan diariamente.*

### **17) Inadecuada distribución de ambientes en el local municipal.**

*Existen municipalidades que a pesar de contar en sus locales principales con ambientes y espacios físicos adecuados, tiene ubicadas a las oficinas que generan mayor atención al público (rentas, desarrollo urbano, registros civiles, sanidad, mesa de partes, etc.) en ambientes que están en la parte media o al fondo del local, o en su defecto en el 2º, 3º o 4º piso, lo cual genera congestión y atolladero en el local municipal, quitándole la privacidad*



respectiva a las oficinas que lo necesitan (alcaldía, sala de regidores, dirección municipal, secretaría general, control interno, asesoría legal y administración).

### **18) Escasa participación vecinal.**

*La participación vecinal en la gestión municipal se viene dando en forma limitada, debido a que las municipalidades no se preocupan por fomentar y propiciar dicha participación. Sin embargo, cabe destacar que los vecinos si están ejercitando permanentemente el derecho de petición, lo cual se hace más notorio en las municipalidades pequeñas, posiblemente por una relación más cercana entre la municipalidad y los vecinos, y el grado de integración social.*

### **19) Realidad municipal heterogénea.**

*La heterogénea realidad física, social, económica y cultural de nuestro país, se refleja en la situación heterogénea administrativa y económica que presentan las cerca de 2,000 municipalidades, donde vamos a encontrar algunas grandes, otras medianas, y la gran mayoría de pequeñas.*

*En tal sentido, mientras algunas municipalidades cuentan con mayor disponibilidad de recursos tanto institucionales, económico financiero, como de personal; otras cuentan con menor disponibilidad de dichos recursos, no obstante presentan mayor potencial de apoyo vecinal o comunal, sobre todo en las municipalidades pequeñas.*

### **20) Tendencia constante de los regidores a ejecutar funciones administrativas.**

*En gran parte de las municipalidades, sobre todo en el interior del país, existe bastante tendencia de los regidores a ejecutar*



*funciones administrativas, las cuales no son de su competencia, y que podría ocasionarles la vacancia en el cargo, según lo establecido en la ley N° 26483, modificatoria de la actual ley orgánica de municipalidades.*

*Las funciones de los regidores son normativas y fiscalizadoras; sin embargo, son pocos los regidores o comisiones de trabajo conformados por ellos que, en cumplimiento a sus funciones normativas, presentan proyectos de ordenanzas u otras disposiciones municipales, organizando, reglamentando u ordenando los servicios municipales.*

*Muy por el contrario, algunos regidores ejercen funciones de "tramitadores", pues permanentemente se le observa, cuando frecuentan la municipalidad, visitando las oficinas de rentas, obras, secretaría general, asesoría jurídica, administración, entre otras, para tramitar y/o acelerar algún expediente administrativo.*



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA  
Facultad de Ingeniería Civil



## CAPITULO II: Medio Físico



## 2.1 UBICACION

### 2.1.1 UBICACIÓN POLÍTICA

*La zona en estudio está constituida por el área urbana y rural del distrito de Janjáillo, en la provincia de Jauja, departamento de Junín, región Junín.*

*El distrito fue creado por Ley N° 13202 el 15 de Abril de año de 1959, siendo su ubicación política como sigue:*

<i>Distrito:</i>	<b>JANJAILLO</b>
<i>Provincia:</i>	<b>JAUJA</b>
<i>Departamento:</i>	<b>JUNIN</b>
<i>Región:</i>	<b>JUNIN</b>
<i>Dispositivo legal:</i>	<b>LEY N°13202 con fecha 15 Noviembre de1959</b>

### 2.1.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA

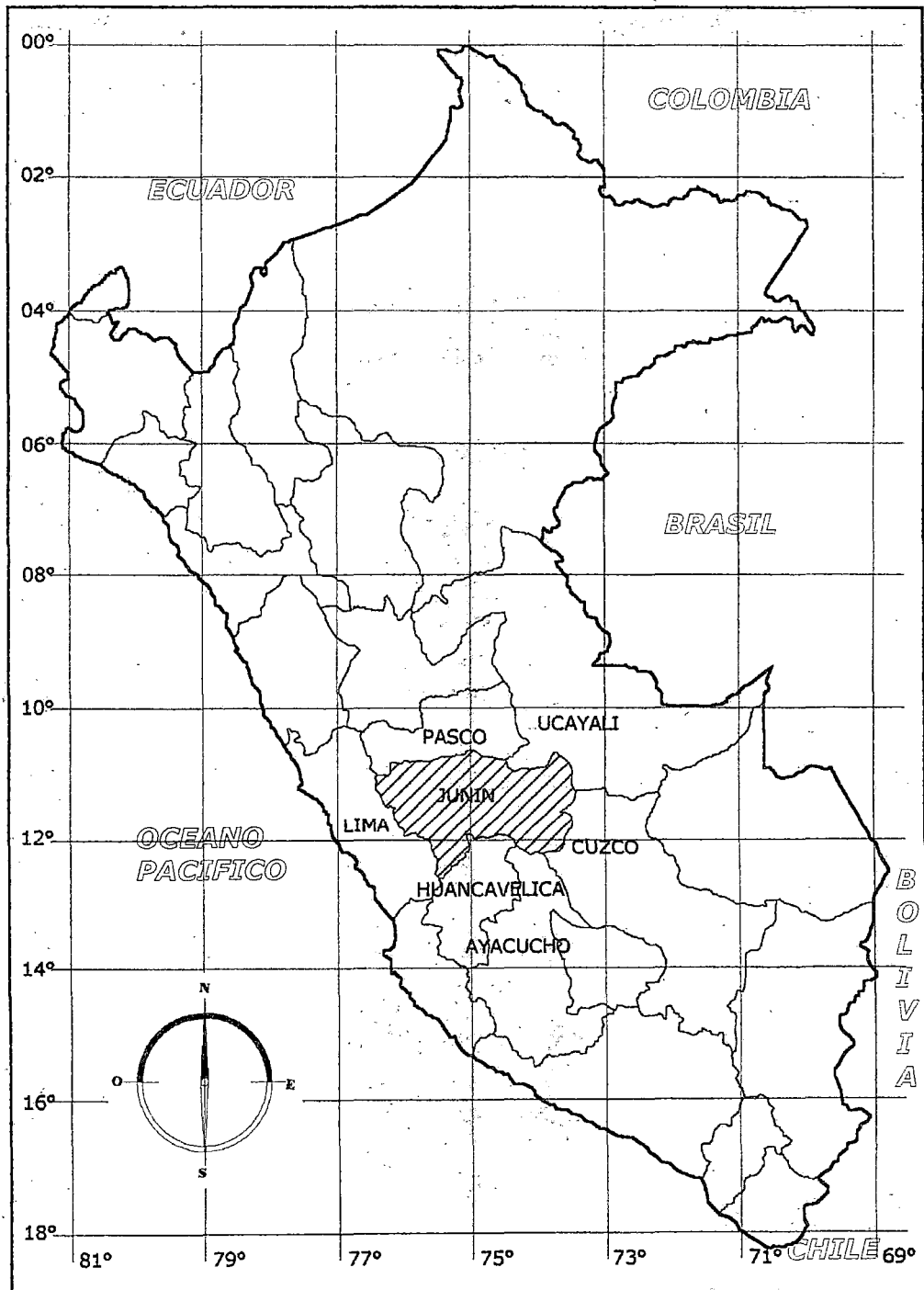
*El distrito de Janjáillo se encuentra ubicado en la margen izquierda del río Mantaro, a la altura del PTE. MATACHICO a la altura del Km. 190 de la carretera central.*

*Su posición geográfica está entre los meridianos comprendido entre las longitudes: 75°30' y 76°00' y los paralelos 11°40' y 11°50' de latitud sur. Según la división del relieve peruano, efectuado por el Dr. Jävier Pulgar Vidal en 8 pisos longitudinales, el distrito de Janjáillo se sitúa en*

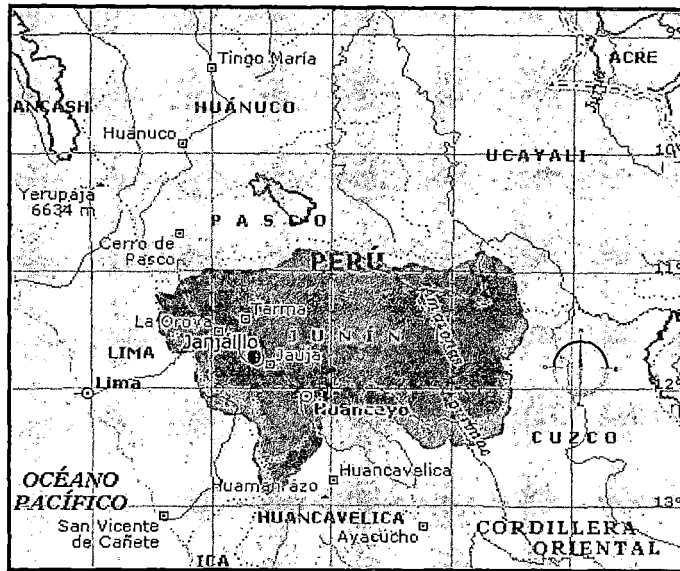


la región Suni, que significa lugar de altura, a una altitud de 3,850 msnm. (metros sobre el nivel del mar).

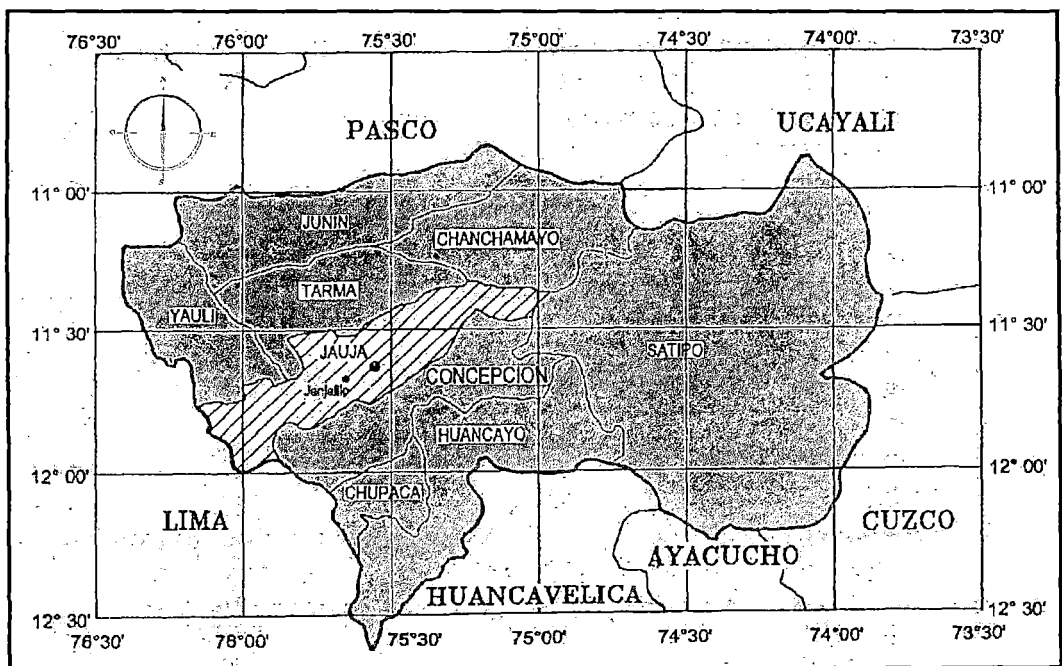
**GRAFICO N° 2.1:** Plano de ubicación del departamento de Junín



**GRAFICO N° 2.2:** Plano de ubicación a nivel Departamental del distrito de Janjállo provincia de Jauja



**GRAFICO N° 2.3:** Plano de ubicación a nivel Provincial del distrito de Janjállo, Provincia de Jauja

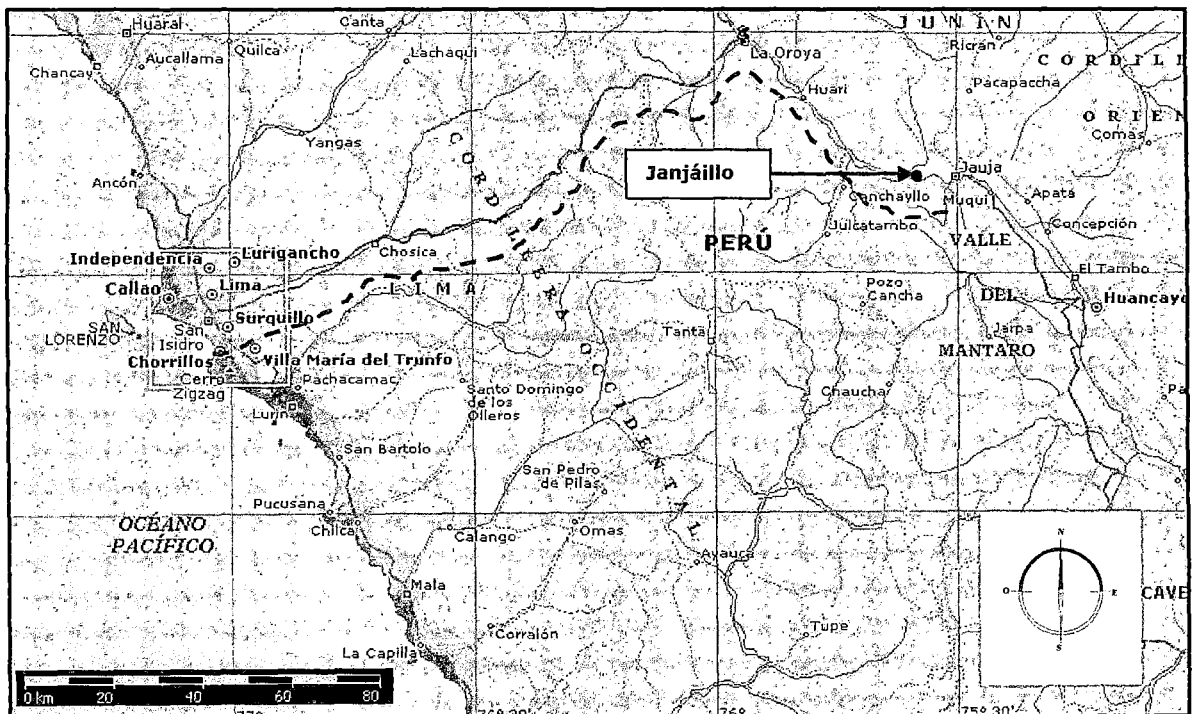


### 2.1.3 DESCRIPCIÓN DEL ACCESO

Para llegar al distrito de Janjáillo desde la ciudad de Lima, no existe una ruta directa, por lo que es necesario dirigirse a la provincia de JAUJA. Contando con las siguientes opciones, dependiendo del tiempo que se disponga:

- ◆ Desde la ciudad de Lima, dirigirse a la ciudad de HUANCAYO utilizando los buses interprovinciales, los cuales realizan escala en la ciudad de Jauja, para este recorrido se emplean entre 6 a 7 hrs.
- ◆ Desde la ciudad de Lima, dirigirse a la ciudad de LA OROYA utilizando automóviles que dan el servicio, empleando entre 3 a 3 ½ hrs. de viaje. Luego continuar con un bus que recorre La Oroya-Huancayo, empleando entre 1 a 1½ hrs. de viaje y bajarse en el paradero "La Virgen" (entrada de Jauja).

**GRAFICO N° 2.4:** Plano de ruta de acceso desde Lima hasta El distrito de Janjáillo





*En JAUJA se encuentran servicios de transporte rural, los cuales emplean un tiempo entre 30 a 45 minutos hacia Janjállo, con horario de salida de lunes a viernes en el paradero monumento entre las 7.30am. y 8.00am, siendo el retorno aproximadamente a las 2.00pm. Esta movilidad depende de los meses de clases en los colegios del distrito de Janjállo; es decir en tiempo de vacaciones de colegio, el horario no se cumple y varía de acuerdo a la cantidad de pasajeros, la cual debe ser adecuada para cubrir el costo del servicio de transporte brindado en dicho momento.*

*Existe movilidad asegurada solo para los días miércoles y domingos; en la mañana para la salida, y en la tarde para el retorno sin horario fijo establecido.*

*El resumen de los horarios de movilidad se dan de la siguiente manera:*

*Lunes a Viernes: (una salida)*

*Salida: Paradero monumento, hora 7:30 a 8:00 am.*

*Regreso: 2:00 pm.*

*Miércoles y domingo (varias salidas)*

*Mañana y tarde (8am. a 5:30 pm.)*

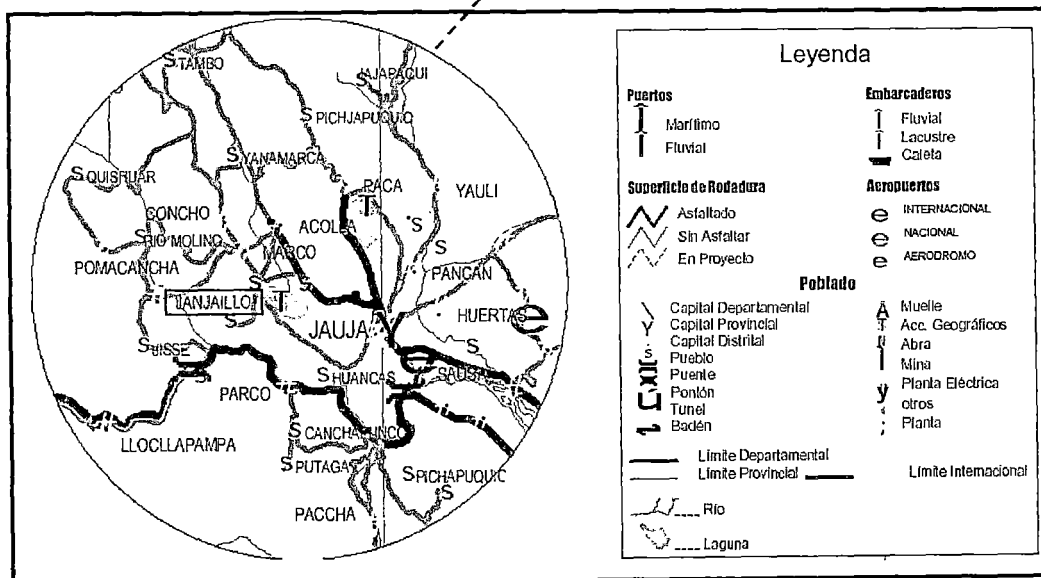
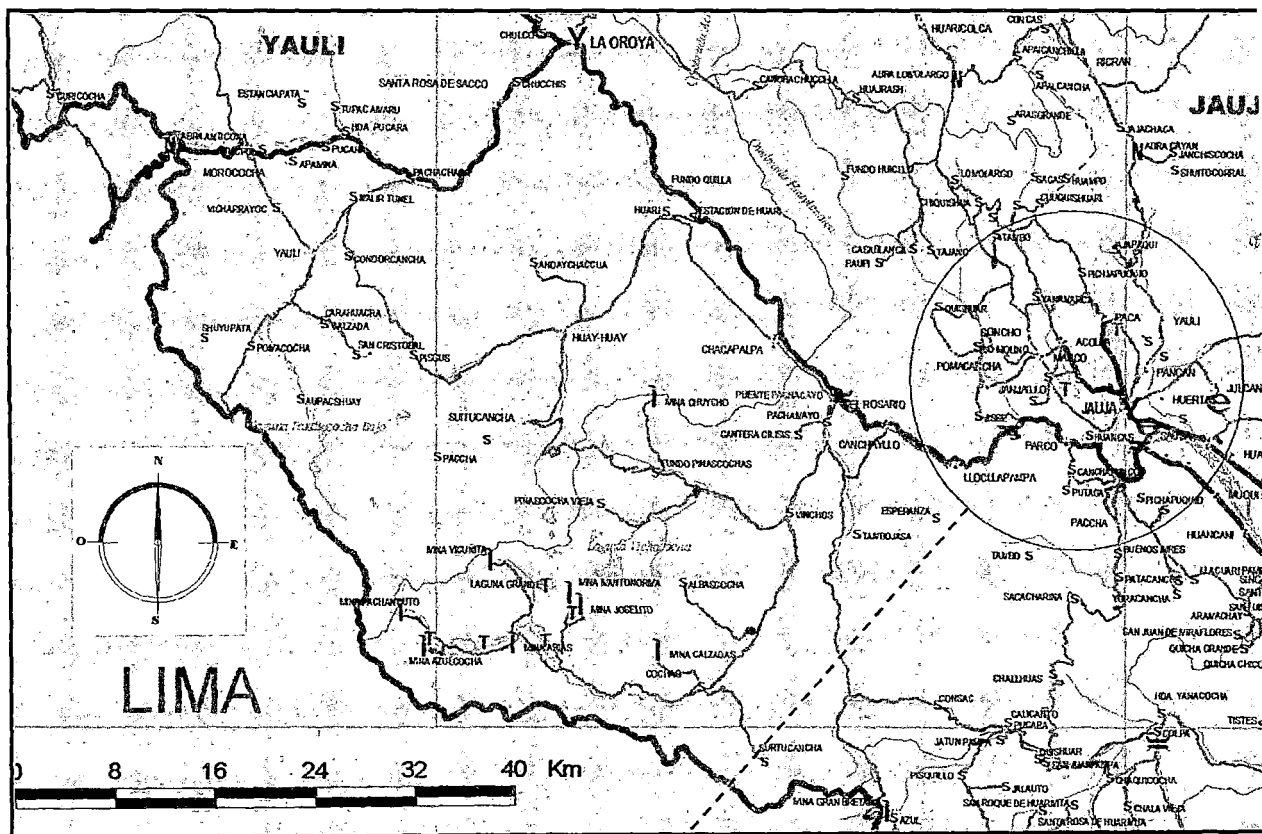
*Dado la poca afluencia de personas hacia el distrito de Janjállo, el servicio es restringido por lo que se debe buscar una solución a este problema que perjudica al poblador Janjaillino.*



**FOTO N° 2.1**

*En la foto se observa el paradero monumento al lado de la estación de tren de la ciudad de Jauja.*

**GRAFICO N° 2.5: Mapa de desarrollo vial para el Distrito de Janjaillo y sus alrededores**





La carretera existente hacia Janjáillo desde la ciudad de Jauja comprende un total de aproximadamente 29 Kms. dividiéndose en dos tipos:

1. **Pavimentada** que comprende desde ciudad de Jauja hasta el puente Matachico con una longitud aproximada de 18 Kms. y se encuentra en buenas condiciones, recibiendo para el año 2004 un mejoramiento de su carpeta asfáltica por parte del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.



**FOTO N° 2.2** Se aprecia el puente Matachico y el río Mantaro por donde pasa la carretera central.

2. **Afirmada** que comprende desde el puente Matachico hasta el barrio de Buenos Aires (capital del distrito de Janjáillo) con una longitud aproximada de 11 Kms. y se encuentra en buenas condiciones.



**FOTO N° 2.3**

Se observa la carretera afirmada de penetración que comprende un recorrido desde el "puente Matachico" hasta el barrio de "Buenos Aires".

## 2.1.4 LÍMITES DEL DISTRITO

De acuerdo al Dispositivo Legal N° 13202 dada para su constitución como distrito, los límites del distrito de Janjáillo son los siguientes:

- NORTE: Distrito de Pomacancha y Tunanmarca  
SUR: Distrito de Curicaca, Llocllapampa y Parco  
ESTE: Distrito de Marco  
OESTE: Distrito de Curicaca

**GRAFICO N° 2.6:** Plano de ubicación a nivel distrital de Janjáillo, Provincia de Jauja





## 2.1.5 EXTENSIÓN DEL DISTRITO

La superficie territorial, según el decreto legislativo N° 13202 de fecha 15 de abril de 1959, es de 3,154.60 Ha. o 31.55 km<sup>2</sup>, siendo el anexo de Jisse el que cuenta con una extensión aproximada del 35% del área total del distrito. No existen límites internos entre el caserío y los barrios que lo conforman.

## 2.1.6 CENTROS POBLADOS DEL DISTRITO

Según la categoría de clasificación de aglomeraciones urbanas, que presentó el tesista Ayuque Quispe en su "Plan de Desarrollo Urbano Integral para el Distrito del Tambo en la provincia de Huancayo", se tiene la siguiente clasificación:

**CUADRO N° 2.1:** Clasificación de Aglomeraciones Humanas

<b>CENTRO POBLADO</b>	Mínimo 5 viviendas
<b>CASERÍO</b>	Menos de 500 hab.
<b>PUEBLO</b>	Entre 500 a 2000 hab.
<b>VILLA</b>	Entre 2000 a 5000 hab.
<b>CIUDAD</b>	Más de 5000 hab.

**FUENTE:** Tesis Plan de Desarrollo Urbano Integral para el distrito del Tambo en la provincia de Huancayo – JUNIN, UNI-FIC, 2001

El distrito de Janjáillo al año 2004 presento una población que no supera los 1,500 habitantes, por lo que se ubica en la clasificación de "pueblo" según el cuadro anteriormente mostrado.





En el distrito de Janjállo existen 15 centros poblados, mas conocidos por sus pobladores como barrios, los cuales son: Mayoluli, Janjállo, Urpay, Chinchaycocha, Mitoasphina, Riegaspampa, Jasha, Riojasha, Tayapampa, Cochaillo, Chupa, Buenos Aires, Huali, Acomanta y Jisse. Estos se encuentran distribuidos según el plano P-01.

Donde el barrio de Mayoluli con 16 habitantes cuenta con la menor población; mientras que el anexo de Jisse con 336 habitantes cuenta con la mayor población, concluyendo que el distrito de Janjállo, según el cuadro N° 2.1 se compone solamente de caseríos.

**CUADRO N° 2.2:** Ubicación de los centros poblados del distrito de Janjállo

N°	CENTRO POBLADO	UBICACION
<b>BARRIO:</b>		
1	Mayoluli	Suroeste
2	Janjállo	Este
3	Urpay	Sureste
4	Chinchaycocha	Suroeste
5	Mitoasphina	Suroeste
6	Riegaspampa	Sureste
7	Jasha	Noreste
8	Riojasha	Noroeste
9	Tayapampa	Oeste
10	Cochaillo	Norte
11	Chupa	Norte
12	Buenos Aires	CENTRO
13	Huali	Noreste
<b>CASERIO:</b>		
14	Acomanta	Sureste
<b>ANEXO:</b>		
15	Jisse	Sureste

**FUENTE:** Elaboración propia

## 2.2 RELIEVE TOPOGRÁFICO

*El distrito de Janjállo posee paisajes montañosos conformados por las vertientes rocosas de altitudes superiores a los 3,330 m.s.n.m., con substratos sedimentarios y volcánicos de pendientes bastante amplias y relieves disectados, las cuales cuentan con las siguientes características fisiográficas:*

- **Zona montañosa:** Quebradas encajonadas con desfiladeros en la parte baja por la antigua plaza y el río Quishuarcancha. Aquí se aprecia la presencia de estratos sedimentarios a través de formas geológicas conocidos como anticlinales y pendientes elevadas con afloramientos rocosos. Aquí se ubican los barrios de: Janjállo, Acomanta, Mayoluli.
- **Zona de planicie:** Se ubica en las partes altas del distrito que comprende a los barrios de: Huali Rio Jasha, Buenos Aires, Azapampa Y Cochaillo.
- **Zona de ladera:** Se ubica en las laderas de los cerros donde se sitúa los barrios de Tayapampa, Mitoshpina y Jisse.

*Por estar ubicado en la región andina, el relieve del distrito observa diversas formas como: cerros empinados, colinas, quebradas, flancos y estribaciones empinados, cuevas y barrancos.*



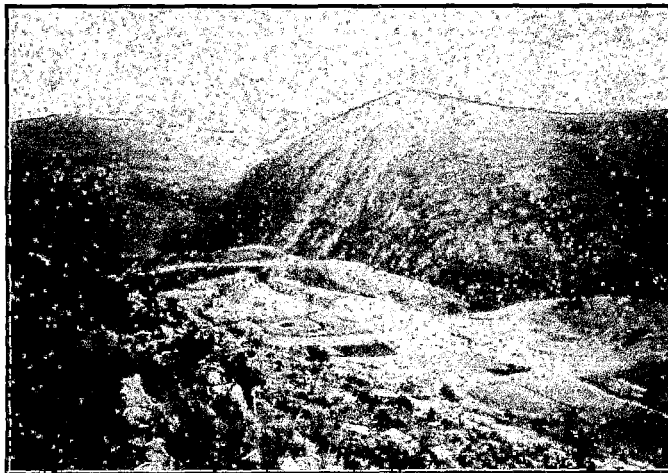
**FOTO N° 2.4**

Zona de planicie donde se observa el barrio de Azapampa.



**FOTO N° 2.5**

*Zona de ladera donde se observa el barrio de Tayapampa.*



**FOTO N° 2.6**

*Zona de montaña donde se observa el barrio de Janjállo.*



## 2.2.1 CERROS

*Existen dos tipos de cerros presentes en la zona:<sup>1</sup>*

**a) Cerros en las partes altas:** *Estos se encuentran en la Cordillera Occidental de los Andes Centrales, siendo parte de la línea limítrofe con la Comunidad Campesina de Curicaca al lado oeste.*

*Los cerros empinados mas importantes: "SanoJaja", "Tajrapuquio" y "Chucchuquilca" que ocasionalmente en los meses de lluvia (diciembre, enero y febrero) se cubren de nieve. De la cima de éste último se puede observar por el "lado este" a todos los pueblos que se hallan esparcidos en el Valle de Yanamarca y Valle del Mantaro, y por el "lado oeste" se logra distinguir los pueblos de Canchaillo, Chacapalpa, etc.*

**b) Cerros en las partes bajas:** *Estos vienen a constituir la totalidad de terrenos del distrito y algunos dificultan el desarrollo de la agricultura y ganadería. Entre ellos se tiene:*

*- Cerro de "Pachas Loma" (cerro de tierra blanca) se ubica en el barrio de Buenos Aires y sirve a la población para la obtención de tierra arcillosa para la elaboración de adobes empleados en la construcción de sus viviendas. También sus laderas se aprovecha para la agricultura, donde se desarrollan cultivos como: cebada y habas.*

*- Cerro "Derecho Loma" (cerro plano), este se encuentra en la parte céntrica del distrito, sus laderas sirven como tierras de cultivo para una variedad de productos agrícolas como: cebada, habas, arvejas, papa, avena, etc.; en la parte norte de su cima, existe una veta de arcilla aprovechable para la fabricación o elaboración de tejas; los*

---

<sup>1</sup> LIDERS, Plan de desarrollo integral Participativo del distrito de Janjaillo 2003 -2008



*lugareños de la zona lo utilizan esporádicamente para tal fin.*

*- Cerro "Huanchapacancha"(corral pelado), que en su mayor extensión está cubierto de piedras, escasos pasto naturales y pequeñas parcelas de terreno semi-estériles, en donde se cultiva cebada y papa.*

*- Cerro "Antaloma", se ubica al lado sureste y se encuentra cubierto de pastos naturales que sirve de forraje para el ganado de los pobladores.*

*- Cerro de "Chaupiloma", que en su totalidad está cubierto de piedras, siendo una zona bastante reducida, donde existe una veta de piedra caliza. Los habitantes mediante un procedimiento artesanal, lo convierten en cal que lo emplean en el pelado del maíz y el masticado de la coca.*

*Existen otros cerros de menor importancia los cuales son: "Locamachay" (cueva de gritos), "León Ujuloma" (Loma húmeda donde aparecían pumas), "Chuquis Loma" (cerro de las hormigas), "Sanapata Loma", "Uchunjuy Loma", "Paqcha Loma".*

## **2.2.2 PAMPAS**

*Dentro del relieve topográfico del distrito existen pampas en pequeña cantidad y extensión, las cuales son dedicadas al cultivo y a la construcción de viviendas. En orden de importancia se tiene:<sup>2</sup>*

*- Pampa de "Azapampa", situado al lado sureste del distrito en los límites con la Comunidad Campesina de Jisse en el barrio de Azapampa. En ella se ha construido el Estadio Municipal de Janjáillo.*

---

<sup>2</sup> LIDERS, Plan de desarrollo integral Participativo del distrito de Janjaillo 2003 -2008



- *Pampa de Tayapampa*", situado en la parte oeste del distrito, en ella se ubica el barrio del mismo nombre por donde atraviesa el río Huacamaljo. Sus terrenos son aprovechados para la agricultura y algunas parcelas con pastos naturales sirven para ganado ovino y vacuno.
- *Pampa de "Taqshacuna Pampa"*, Aquí se encuentra el barrio de Buenos Aires.
- *Pampa de "Hualiujo"*, donde se encuentra el barrio de Huali, recorriendo por su lado sur el río "Puquio Ñahuin" con dirección al este.
- *Pampa de "Cochaillo"*, en el se encuentra el barrio de Cochaillo, por donde pasa el camino de penetración Jauja - Marco - Janjaillo.
- *Pampa de "Unchi-pampa"*, En donde se encuentra el estadio del club deportivo "Mariscal Sucre", al que concurre la juventud del barrio de Tayapampa.

### 2.2.3 QUEBRADAS

*Entre las más importantes se tiene:*<sup>3</sup>

- *Quebrada de "Mayululi"* (lugar del río), se encuentra en la línea limítrofe con el distrito de Marco, por él discurre el río Quishuarcancha. En las orillas de este río se cultiva maíz, arvejas, trigo, linaza y avena.
- *Quebrada de "Pacchapuncu"* (caída de agua cerca de puerta de casa), abrupta y rocosa, de relieve accidentado, por ella discurren las aguas

<sup>3</sup> LIDERS, Plan de desarrollo integral Participativo del distrito de Janjaillo 2003 -2008



del riachuelo proveniente del manantial "Puquioñahuin" que se prolonga por los escarpados barrancos de "Yuncaluli", "Hualiluli", hasta desembocar al río Quishuarcancha.

- Quebrada de "Loca machay", situada hacia el lado norte, entre los cerros "Huacha Cancha Loma" y "Locamachay", por donde recorren los torrentes en las épocas de invierno. Los pastos naturales de esta quebrada sirven de forraje para el ganado.

- Quebradas de "Tunishpuquio" y "Picpiscancha", situadas en la parte noroeste del distrito, son terrenos cubiertos de pastos naturales que sirven para apacentar ganados.

- Quebrada de "Chaupin Quebrada", se encuentra en la parte centro sur del pueblo, circundado por los cerros de "Pachasloma" y "Paccha Loma".

## 2.2.4 BARRANCOS

Los barrancos se originan como consecuencia de la acción erosiva del medio ambiente particularmente por las corrientes de agua en el caso del distrito de Janjáillo, lo cual produce profundos precipicios en la tierra. Entre los más importantes, se debe señalar a los barrancos de "Mayoluli" y "Punco Luli", situados a lo largo del río Quishuarcancha, de peligrosidad para los ganados que pastan en sus alrededores. También se debe mencionar al "Yunca Luli", "Mina Loma", y hacia el norte al "Jollucorral", todos ellos lugares empinados y abruptos.

Las ruinas de "Huaclli-Marca", que bordean el lado sur de dichas ruinas se incluyen dentro de este tipo de relieve topográfico.

En los alrededores de la plaza principal del distrito, se ubica el



"Analpuy Cruz", el cual constituye una barrera para el poblamiento del distrito. Además del "Loca Machay", semejante a una pared gigante en cuyos acantilados hacen sus nidos, los halcones, lechuzas, cernícalos, etc.

## 2.2.5 CUEVAS

Una cueva es toda cavidad subterránea, ya sea natural o construida artificialmente, siendo las más importantes:<sup>4</sup>

- "Tambo Machay" (cueva posada), Es una de las más llamativas y pintorescas que existen en el distrito. Se ubica a poca distancia del barranco de "Analpuy Cruz". Antiguamente esta cueva servía para albergar a los viajeros, por su amplitud y estructura semejante a una vivienda.

Posteriormente fue utilizado como coso<sup>5</sup>, en el que se encerraba a aquellos animales domésticos que por descuido de sus dueños hacían estragos en sementeras ajenas.

En otras ocasiones sirve para depositar la paja de trigo, cebada u otros productos agrícolas destinados al forraje en períodos de escasez de pastos naturales.

- "Jinllo Machay" (cueva de la cantuta), se encuentra ubicado en el barranco de "Yuncaluli", servía a los abigeos del lugar para esconderse y difícilmente eran hallados por los dueños de los animales, ya que cuenta con un difícil acceso.

- "Loca machay" se tiene la creencia que en épocas pasadas, durante

---

<sup>4</sup> LIDERS, Plan de desarrollo integral Participativo del distrito de Janjaillo 2003 -2008

<sup>5</sup> Lugar cercado donde se encierran a animales domésticos que hacían estragos en chacras ajenas.





*las noches de luna nueva, esta cueva lanzaba frases amenazadoras contra los pobladores que habían cometido inmoralidades, además de pronosticar hambrunas. Aún hoy esta creencia se mantiene, al haber sido transmitida de generación en generación.*

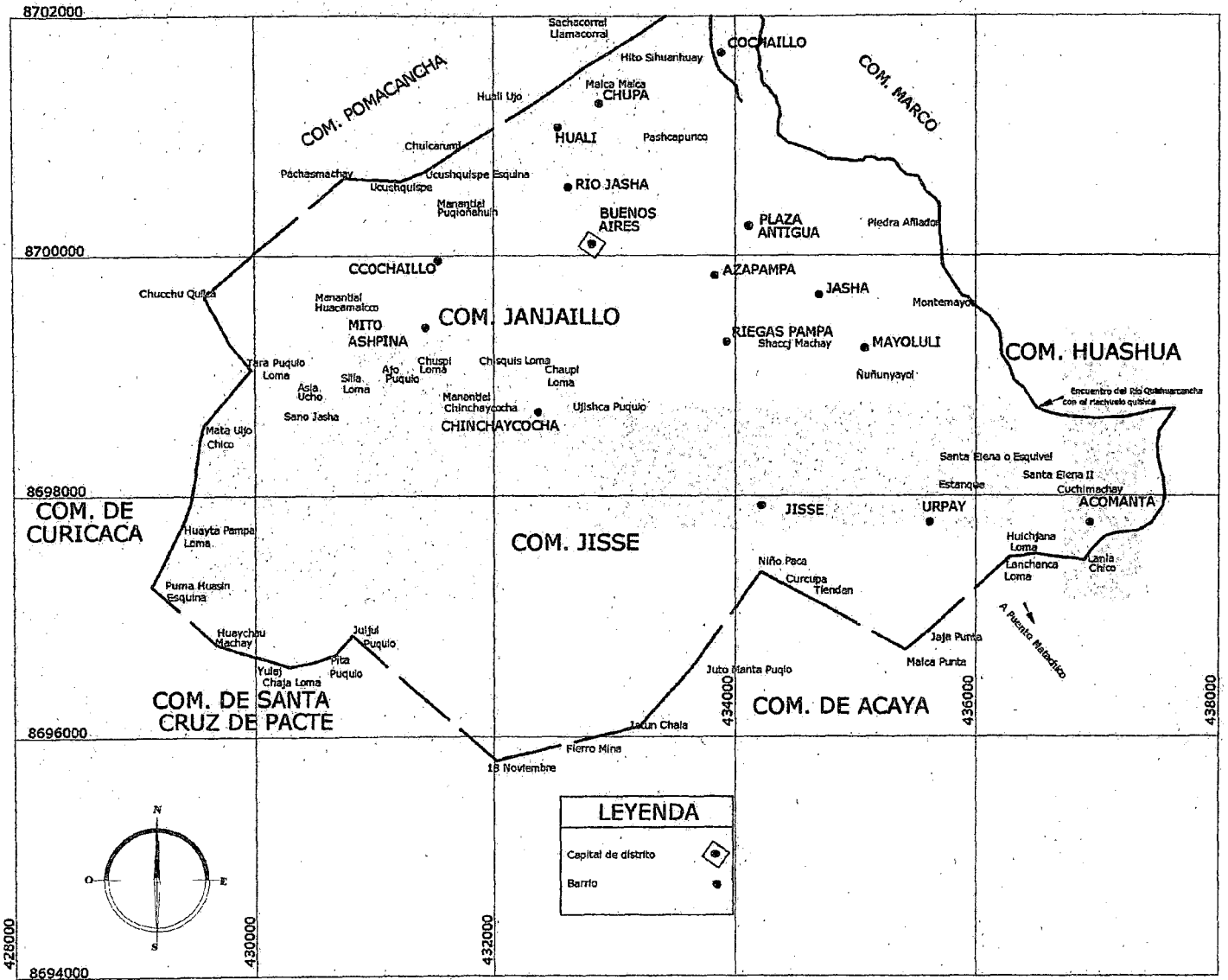
*- "Pepina Machay", se encuentra ubicada al lado oeste del cerro de "Huachacancha Loma". Su nombre se debe a que en sus escabrosas rocas, crece una planta denominado "pepina" que produce frutos maduros de sabor agradable, siendo consumidos por los niños pastores de los alrededores..*

*- "Teral Machay", está ubicada frente al cerro elevado denominado "Sano-Jaja". Se la asemeja a un pequeño cuarto habitacional y sirve a los pastores para guarecerse de las fuertes lluvias que caen en los meses de diciembre a febrero.*

*- "Saqra Machay", se encuentra ubicada frente al cerro Chucchiquilca. En tiempos pasados era guarida de zorros dedicados hacer estragos en las noches entre los pequeños rediles que se apostaban en sus alrededores.*



**GRAFICO N° 2.7:** Mapa de ubicación de los principales relieves topográficos.

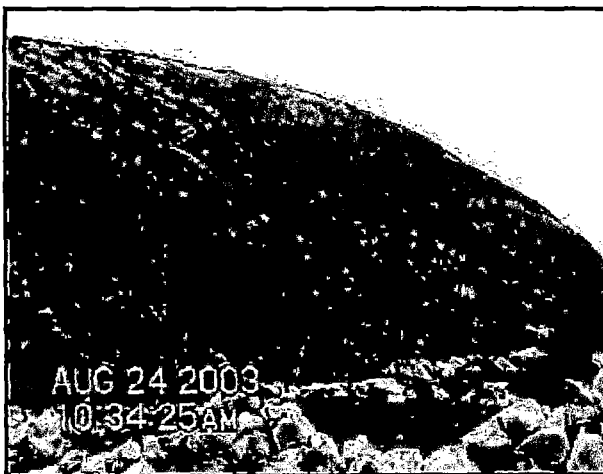


## 2.3 CLIMATOLOGIA

*Se entiende por clima a las condiciones atmosféricas, que caracterizan un determinado lugar. En tal sentido, el clima constituye una manifestación particular para cada zona, que condiciona la forma de vida del poblador.*

*El clima del distrito de Janjaillo, de acuerdo a las regiones naturales en que se encuentra, es variado predominantemente frío y con gran sequedad en la atmósfera. La temperatura es alternada; de templada en el día aproximadamente superior a 15°C en el verano, a fría en la noche. Sobre todo en invierno donde la temperatura es cercana a 0° en las partes altas, además presenta características bien marcadas, una estación seca que comprende los meses de mayo a octubre y la estación húmeda en los meses de noviembre a abril.*

*En la parte baja desde orillas del río Quishuarcancha hasta la base de la colina inferior, se caracteriza por tener un clima templado de la región quechua [3,300-3,500]. Mientras que en las partes altas de la zona que corresponde a la región Suni [3,500-4,000] cuentan con un clima frío. Pero en líneas generales se puede establecer que su ubicación corresponde a la región Suni por ser consecuencia del plegamiento orogénico.<sup>6</sup>*



**FOTO N° 2.7**

*En la foto se observa la presencia del plegamiento orográfico en los cerros aledaños al distrito de Janjaillo.*

<sup>6</sup> LIDERS, Plan de desarrollo integral Participativo del distrito de Janjaillo 2003 -2008



### 2.3.1 ELEMENTOS DEL CLIMA

Para describir el clima del distrito de Janjaillo, en cuanto a temperatura y precipitaciones se usará la información de la estación metereológica del SENAMHI en Huayao – Huancayo, que es la más cercana al distrito. Para los demás elementos como viento, Horas de sol y humedad, solo serán estimaciones.

Los elementos del clima en el distrito de Janjaillo deben ser tomados muy en cuenta, ya que el desarrollo de la agricultura se encuentra muy ligada a ellos. Esto se aprecia claramente con:

- Las heladas, producidos por un descenso drástico en la temperatura, que se producen en la estación seca (época de invierno), que ocurre entre los meses de mayo y septiembre, mayormente en las noches. Afectando las cosecha de productos agrícolas en especial de la papa.
- Ausencia de lluvias que afectan el riego por secano en las zonas de siembra del distrito, perjudicando a los agricultores.

#### a) Precipitación:

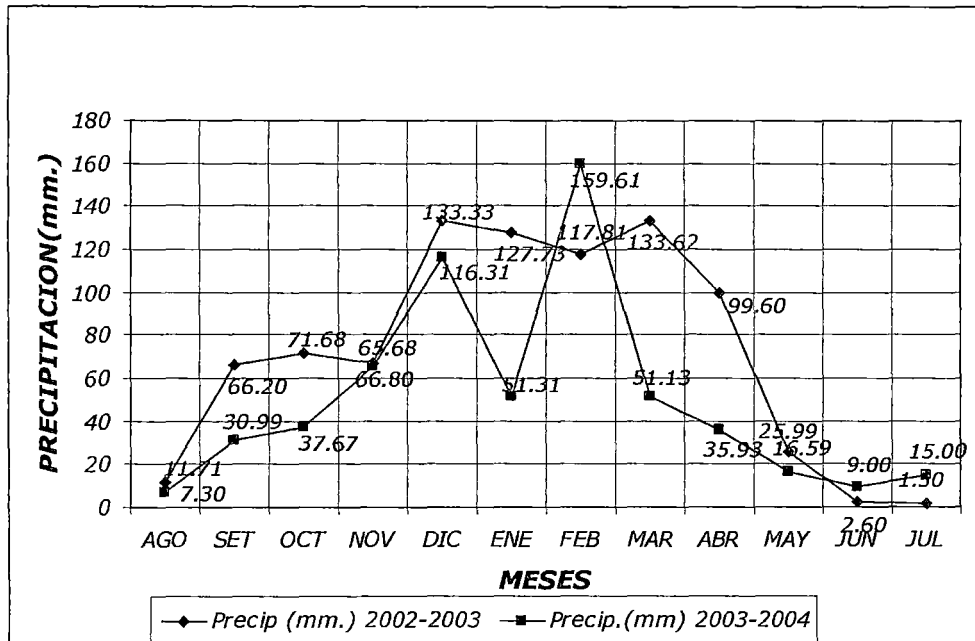
Las precipitaciones en el distrito de Janjaillo, ocurren desde los meses de diciembre hasta Marzo. Teniéndose los siguientes valores estimados:

**CUADRO N° 2.3:** Precipitaciones máximas y mínimas en el periodo 2003-2004

PERIODOS	PREC MAX (mm/m <sup>2</sup> )	PREC. MIN (mm/m <sup>2</sup> )
2002-2003(Agos02-Jul03)	133.62 (marzo)	1.50 (Julio)
2003-2004(Agos03-Ju04)	159.51 (Feb)	9.00 (Junio)

**FUENTE:** Estación metereológica del SENAMHI  
Huayao - Huancayo

**GRAFICO N° 2.8:** Comparación de las precipitaciones en el periodo 2002-2004



FUENTE: Elaboración propia

**b) Temperatura:**

Las temperaturas mínimas anuales en promedio son de 5°C en la zona de la población de Janjáillo y el anexo de Jisse sobretodo en los meses de Mayo, Junio, Julio y Agosto. Mientras que la temperatura máxima en promedio al mismo nivel es de 20°C en los meses de Octubre a Enero. Por lo que la temperatura media anual es de 12°C en el ámbito del distrito.

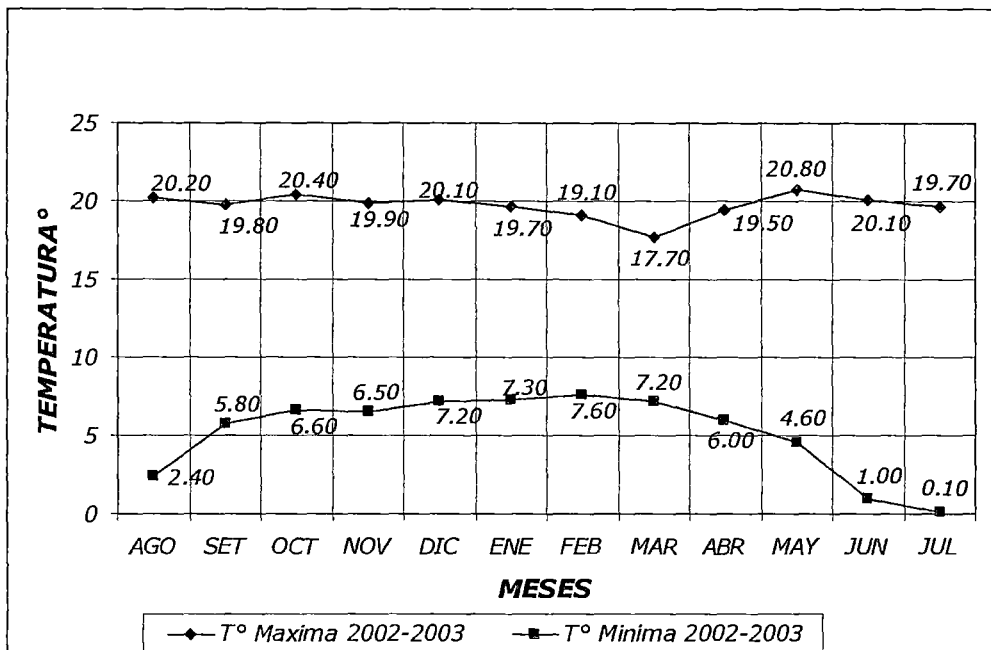
**CUADRO N° 2.4:** Temperaturas máximas y mínimas en el periodo 2003-2004

PERIODOS	TEMP. MAX (°C)	TEMP. MIN (°C)
2002-2003(Agos02-Jul03)	20.80 (May)	0.10 (Julio)
2003-2004(Agos03-Ju04)	21.50 (Oct)	1.10 (Junio)

FUENTE: Estación metereológica del SENAMHI  
Huayao - Huancayo

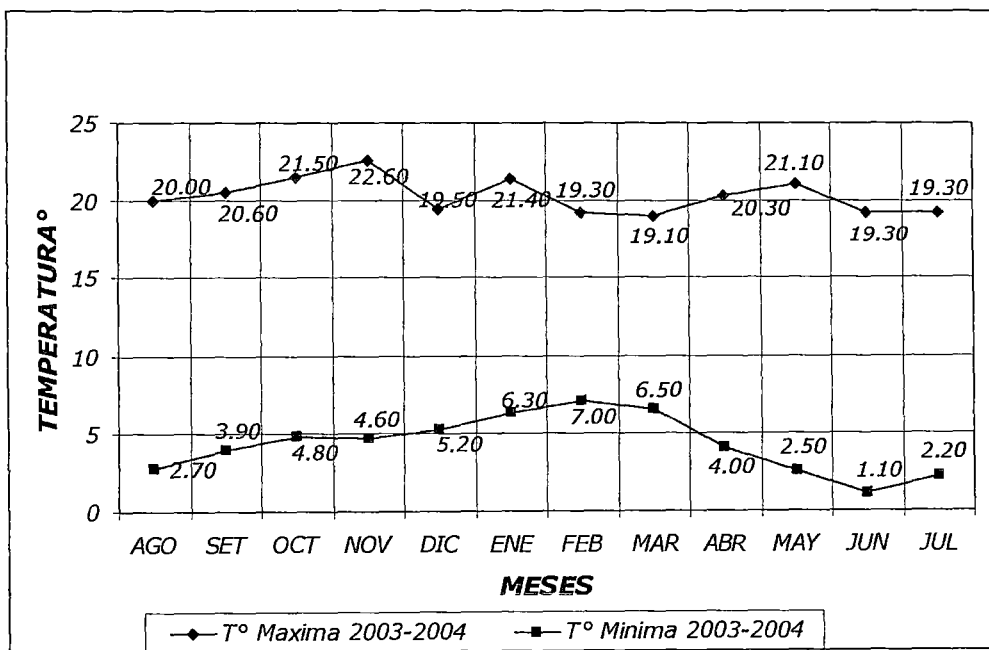


**GRAFICO N° 2.9:** Variación de la temperatura por meses en el periodo 2002-2003.



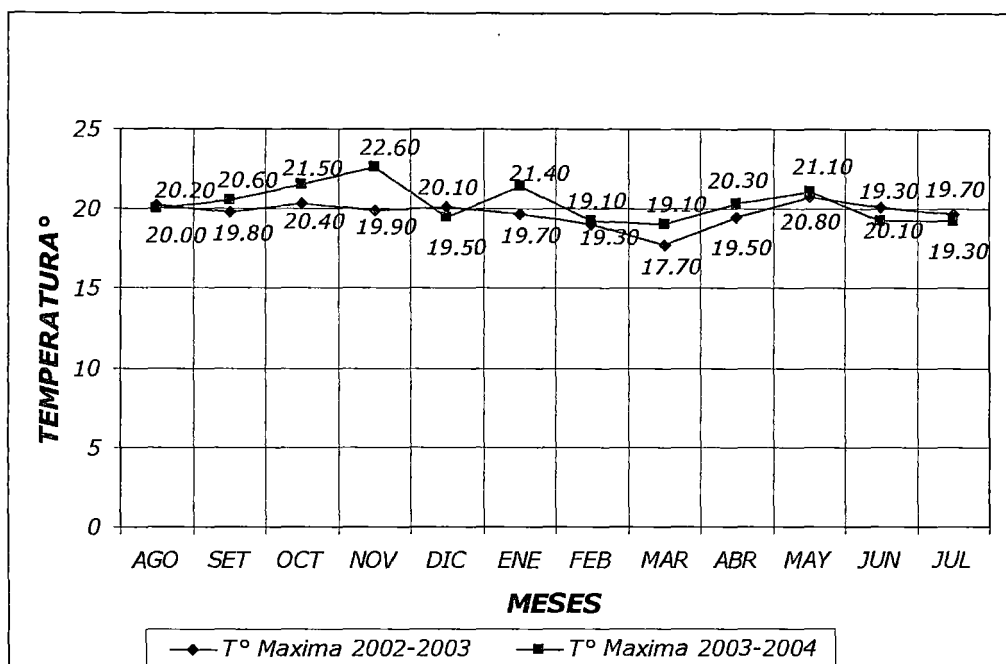
FUENTE: Elaboración propia

**GRAFICO N° 2.10:** Variación de la temperatura por meses en el periodo 2003-2004.



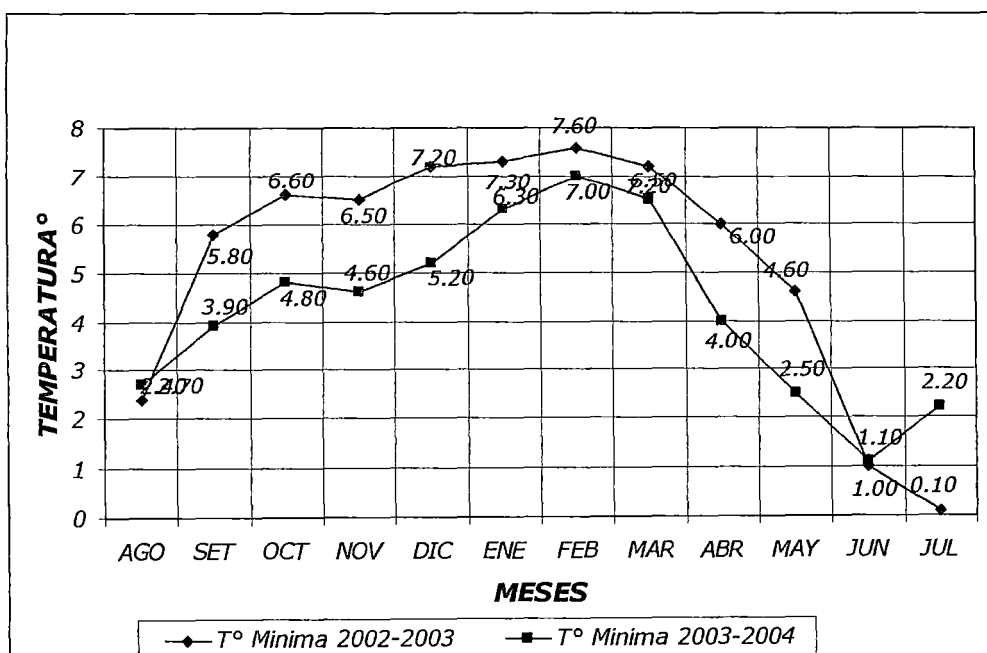
FUENTE: Elaboración propia

**GRAFICO N° 2.11:** Comparación de temperaturas maximas



FUENTE: Elaboración propia

**GRAFICO N° 2.12:** Comparación de temperaturas mínimas



FUENTE: Elaboración propia



### **c) Vientos:**

*La orientación predominante de los vientos es de sur a norte es decir en dirección del barrio de Buenos Aires a Hualí, siendo estos fríos y secos en los meses de Agosto y Septiembre los cuales influyen en la disminución de la temperatura. En la zona de la planicie intermedia se puede tener vientos con velocidades promedio anual de 1.2m/s, los cuales son ligeros a moderados.*

*Los vientos más intensos se dan en las partes altas pues son zonas que se encuentran en las cimas de los cerros: Chucchuquilca, Chaulipoma, Antaloma, Chiquisloná, Pacasloma, Apayloma, Auquisloma, Huachacancha entre otros, que rodean al distrito que llegan a velocidades promedias anuales de 1.6 m/s.*

### **d) Horas de sol:**

*En los meses de invierno y primavera se presencia fuertes insolaciones:*

*En la parte baja que comprende la zona de planicie y montañosa, se tiene aproximadamente 10 horas diarias de sol.*

*En la parte alta que comprende la zona de ladera se tiene 11 horas diarias de sol. La alternancia de horas de sol y temperaturas bajas genera en los pobladores de la zona, la coloración rojiza en el rostro típica de la serranía.*

### **e) Humedad:**

*La humedad relativa promedio anual en la parte baja varía de 50 a 60%, incrementándose en los meses de Enero a Marzo hasta 75%; y en los meses de Mayo, Junio, Julio, Agosto y Septiembre de 15 a 25%.*



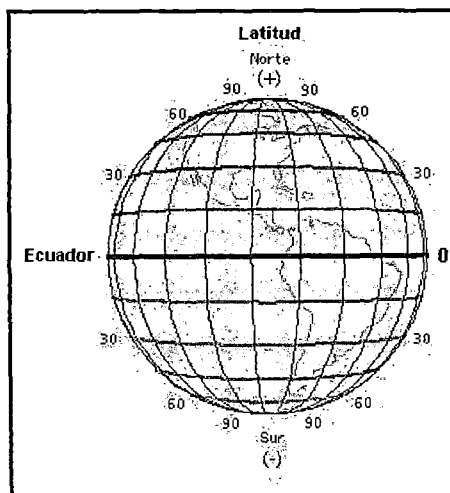
En la parte alta la humedad relativa llega hasta el 90% en los meses de Enero a Marzo, mientras que en los meses de Mayo a Octubre la humedad oscila entre 35 a 45%.

## 2.3.2 FACTORES DE CLIMA

Están constituidos por los caracteres propios y fijos no variables de un lugar. Los factores del clima ejercen acción fundamental sobre el clima, siendo los más importantes:<sup>7</sup>

### a) Latitud geográfica:

Es la distancia de un punto determinado de la tierra respecto a la línea ecuatorial y que hace que los rayos solares incidan directa u oblicuamente sobre la superficie terrestre, calentándola en mayor o menor grado determinando así la duración del día y la noche. Siendo la ubicación del distrito de Janjaillo en la latitud sur, entre los paralelos  $11^{\circ}40'$  y  $11^{\circ}50'$ .



#### GRAFICO N° 2.13

En el presente gráfico se muestran las líneas de latitud y longitud geográfica.

<sup>7</sup> Microsoft Encarta 2004



### **b) Altitud:**

*Es una medida que se da con relación al nivel del mar y que influye decididamente sobre la temperatura.*

*Para el distrito de Janjáillo su altitud varia desde los 3,300 m.s.n.m hasta los 3,850 m.s.n.m.(metros sobre el nivel del mar) los cuales pertenecen a la región Quechua y Suni respectivamente, dentro de la clasificación de los 8 pisos altitudinales dados por el Dr. Javier Pulgar Vidal.*

## **2.4 HIDROGRAFIA**

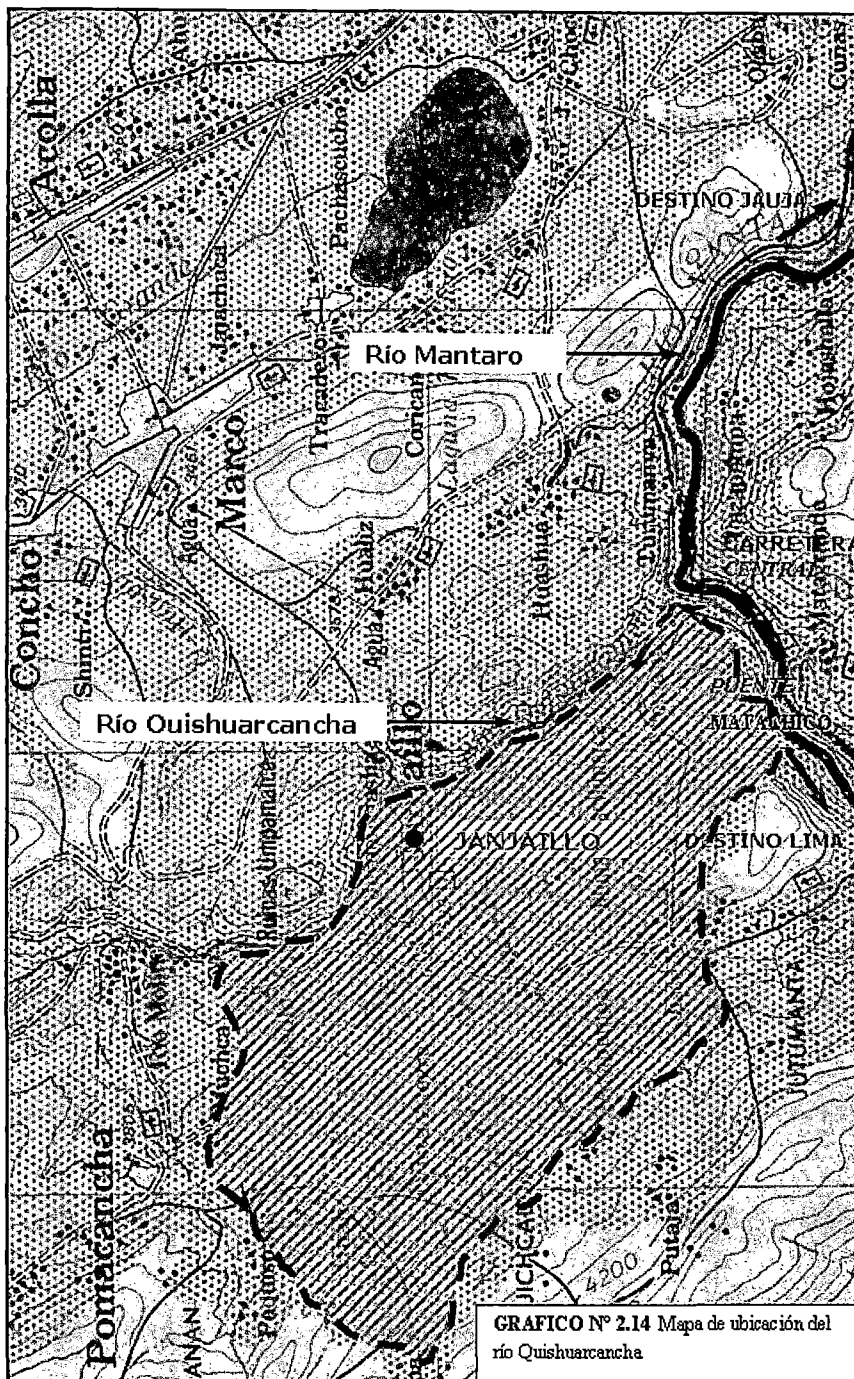
*El sistema hidrográfico del distrito de Janjáillo está constituido por el río Quishuarcancha que se encuentra en la cuenca del mismo nombre, según el Instituto Nacional de Recursos naturales (INRENA).*

*El río Quishuarcancha, se encuentra en la cordillera oriental de los Andes tiene aproximadamente una longitud de 8 Kms. ,con un caudal aproximado de 5 a 10 m<sup>3</sup>/s; este río nace de las quebradas de: "Huaylimajas, Mishquipuquio y Tacotinochunco" desembocando al río Mantaro, como la mayoría de los ríos de la región andina, el relieve general de la subcuenca de este río es el de una hoya hidrográfica alargada de fondo profundo, quebrado y de pendiente fuerte presentando en las partes altas una fisiografía escarpada.*

*El río Quishuarcancha se caracteriza por ser de régimen irregular, presentando además una mínima contaminación en sus aguas donde se encuentra la trucha de río.*

*El río Mantaro nace en la laguna de Acacocha, inicialmente se llama río San Juan y recibe los deshielos de las lagunas de las partes altas, después de recibir las aguas afluentes del lago Junín se denomina Río Mantaro. Este río tiene una longitud de 724 kms. y un caudal promedio de 80 m<sup>3</sup>/s., En la actualidad es un río muerto debido a la*

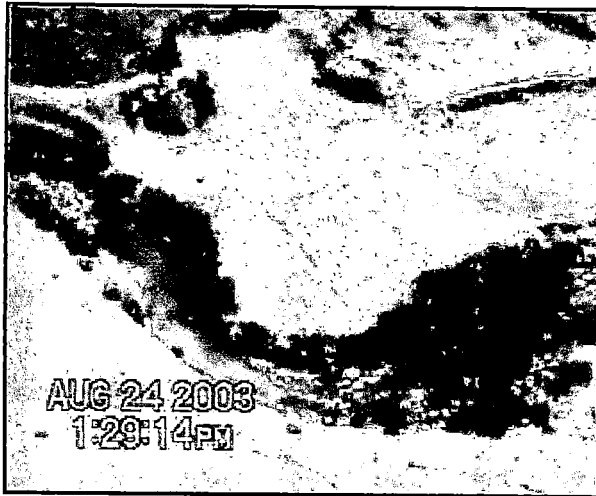
contaminación con desechos químicos y relaves que recibe desde su nacimiento y a lo largo de su recorrido inicial, por sus diversos afluentes como el río Yauli que es contaminada por la planta metalúrgica de DOE RUN Perú. Dentro de la hidromorfología en la zona, se tiene la presencia de cuerpos de agua, como: manantiales, arroyos y riachuelos, los cuales son la única fuente de abastecimiento de agua para los pobladores de la zona de estudio.





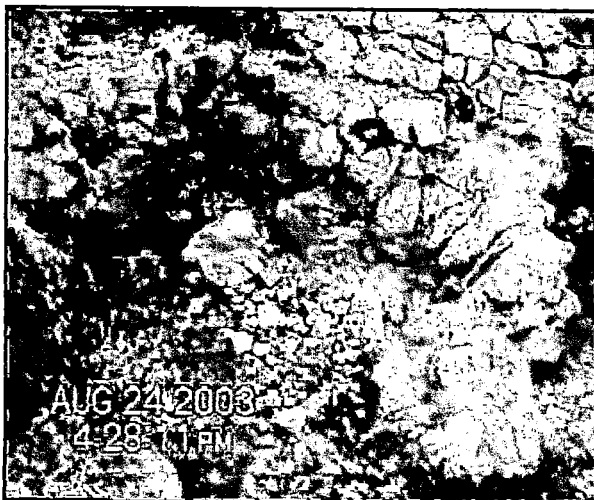
*Los manantiales son zonas donde nace el agua, producto de las lluvias o deshielos que se producen.*

- *Manantial de "Taqshakuna", se ubica por las cataratas de Yuncaluli, sus aguas son captadas en un reservorio para su traslado a la plaza antigua.*
- *Manantial de "Huaca Malqo", Se ubica en la quebrada del mismo nombre y cuenta con un caudal aproximado entre 20 a 30 lt/s en época de verano (ausencia de lluvias) que son aprovechadas por las poblaciones aledañas de Tayapampa y Mitoshpina. Sus aguas además de ser aprovechadas para el consumo humano, sirven esporádicamente para la pequeña irrigación de sembríos que crecen en sus alrededores.*
- *Manantial de "Puqui Ñawin", Se ubica en el cerro de Huali, cuenta con un caudal aproximado de 30 lt/s y su aprovechamiento es para fines agrícolas a través de un canal de irrigación y de abastecimiento de agua de manera artesanal para las poblaciones de Huali, Jasha, Chupa y Buenos Aires.*
- *Manantial de "Chinchaycocha", Se ubica en la comunidad de Jisse y provee de agua al poblado, con un caudal aproximado de 15 lt/s. Siendo también usado con fines agrícolas.*
- *Otros: Existen otros manantiales que se encuentran en los diferentes barrios y son de uso muy reducido entre ellos tenemos: Ujlchca puquio, Tunish puquio, Jalhuaj puquio, Ajo puquio, Jutu puquio, Cochaillo puquio, Uchonjo ipuquio, Tajshacuha puquio, mucha puquio, Aylas puquio.*



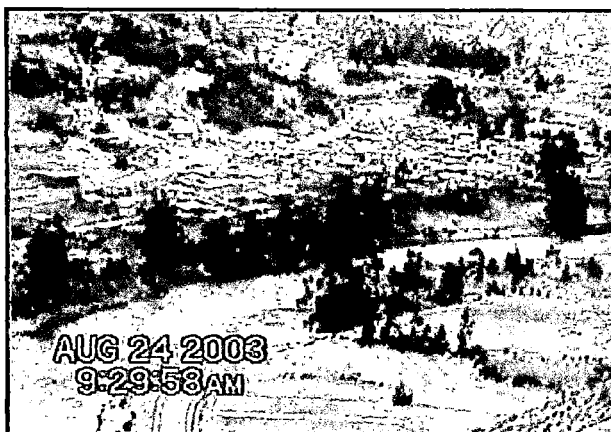
**FOTO N° 2.7**

*Se aprecia el río Quishuarcancha en la parte baja del distrito de Janjáillo.*



**FOTO N° 2.8**

*Se aprecia el manantial de Puquioñahuin en el barrio de Tayapampa.*



**FOTO N° 2.9**

*Se aprecia el río Mantaro y el distrito vecino de Llocllapampa.*



## 2.5 ESTRUCTURA GEOLÓGICA

### 2.5.1 MORFOLOGÍA

*El distrito de Janjáillo se ubica dentro del cuadrángulo de La Oroya. Esta área de estudio se encuentra ubicada entre las cordilleras Occidental y Oriental de los Andes del Perú Central, delimitada por los paralelos 11°00' S y 12°30' S y por los meridianos 75°30' y 76°00'.*

*Existen tres zonas morfológicas bien diferenciadas en el Perú central:<sup>8</sup>*

- *Flanco Occidental Andino y Cordillera Occidental, el cual ocupa la mayor parte del cuadrángulo de Yauyos y una parte reducida de la esquina Suroeste del cuadrángulo de La Oroya. Las cumbres más altas de la Cordillera ya no son, como es el caso más al norte, crestones de rocas sedimentarias alineadas en la dirección NO-SE que reflejan el rumbo de las estructuras mayores; sino más bien corresponden a restos aislados, puestos en valor por la erosión glaciaria, de macizos intrusivos (casos de Tunshu y Pariacaca en la hoja de La Oroya) o rocas volcánicas (caso de Ticila, LLongote o Toroyocc en la hoja de Yauyos).*
- *Altiplanicies, Tienen alturas que en promedio pasan los 4,000 m y se extienden en la mayor parte de los cuadrángulos de La Oroya, Tarma (parte Suroeste) y Yauyos (al Noreste), están formadas por un conjunto de cumbres de topografía suave cuyas alturas varían entre 4,000 y 4,200 m.s.n.m. Clásicamente, estas geoformas se relacionan con la superficie Puna.*

---

<sup>8</sup> INGEMET, Geología de los cuadrangulos de Tarma, La Oroya y Yauyos



- *Cordillera Oriental, Ocupa solamente la mitad nororiental del cuadrángulo de Tarma y la esquina nororiental de la hoja de La Oroya. Esta cordillera corresponde a macizos montañosos aislados unos de otros por valles encañonados y de mucha pendiente.*

## 2.5.2 FORMACIONES GEOLÓGICAS

*El Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMET) presenta en el cuadrángulo de Tarma, La Oroya Y Yauyos las formaciones Condorsinga, Goyllarisquisga, Pariahuanca y Chulec*

- ◆ *Formación Condorsinga:*

*Se ubica entre las altiplanicies y la Cordillera Oriental que aflora al SO de la línea alto Mantaro. La formación tiene un grosor que varía entre los 500 a 1500 metros, consiste de calizas en bancos regulares cuyo grosor varía entre 0.2 a 1 mt. En su parte media y superior existen dolomitas. Los cherts se encuentran en la parte inferior donde forman lechos continuos.*

*Una sección delgada tomada nos muestra que la caliza es bioclastica de color gris parduzco de granularidad fanerítica.*

- ◆ *Formación Goyllarisquisga:*

*La formación está compuesta de limonitas y areniscas de grano fino y un miembro cuya base superior consiste en areniscas macizas, limpias a menudo conglomeradas.*

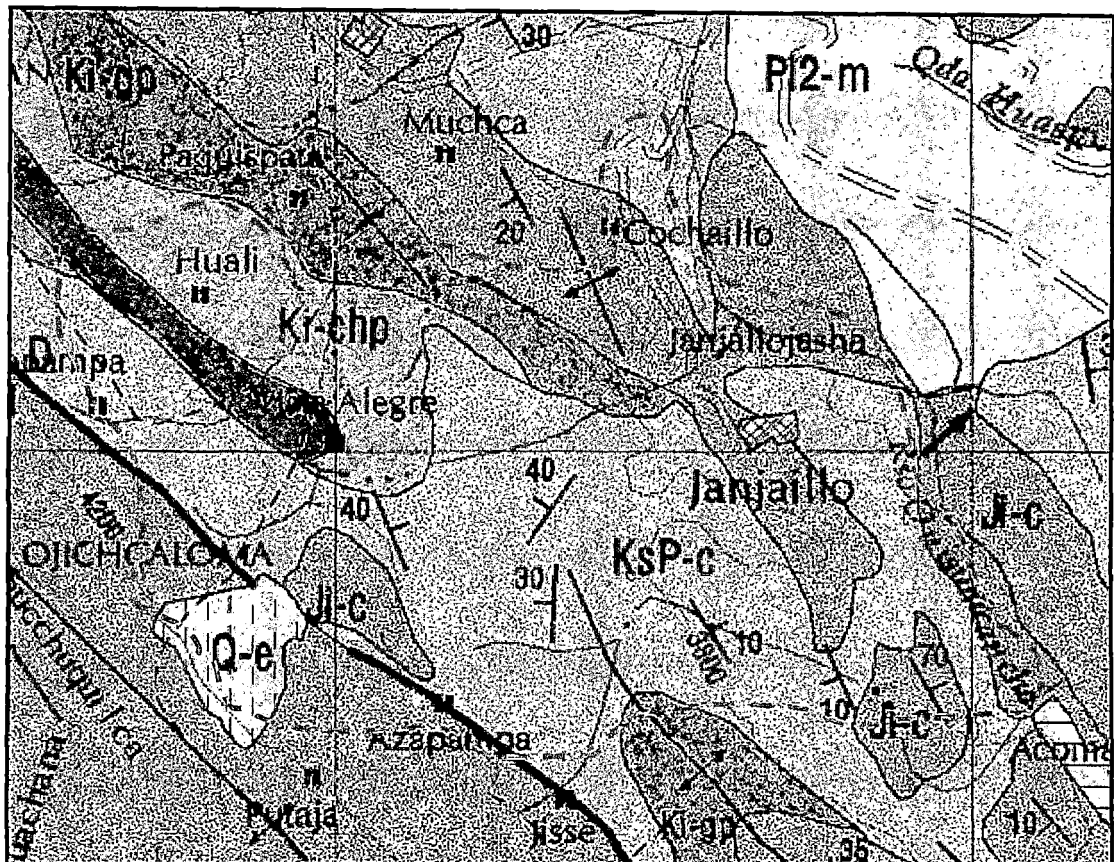
- ◆ *Formación Parihuanca:*

*Se encuentra en la Cordillera Occidental como en las altiplanicies con grosores que se reducen hacia al NE. Se trata de una sección litológica de 260 metros de grosor con un contenido*

calcáreo. La columna se inicia con un pequeño lecho de arenisca cuarzosa de grano grueso, luego vienen areniscas en bancos de 0.5 a 1 metros con cemento calcáreo y a veces dolomitizado.

♦ **Formación Chulec:**

Aflora en la Cordillera Occidental y las altiplanicies, con una secuencia granocrecientes siendo los más importantes, las arcillas calcáreas de color gris oscuro y patina gris claro; y las Lodolitas calcáreas arcillosas grises.



**GRAFICO N° 2.15** Descripción de las formaciones geológicas presentes en el distrito de Janjaillo .

- **KSP-c:** Formación Casapalca
- **Ji-c:** Grupo pucara formación Condorsinga.
- **Ki-chp:** Formación Chulec
- **Ki-gp:** Grupo Goyllarisquisga Formación Pariahuanca





## 2.6 SUELOS

### 2.6.1 DESCRIPCIÓN DEL SUELO

*Los suelos, que mayormente conforman el distrito de Janjaillo así como sus alrededores, son de material residual, careciendo de pedregosidad solo en las partes bajas y lo contrario en las partes altas. El perfil del suelo es de textura media a fina con estructura blocosa de color negro a pardo oscura con permeabilidad moderada.*

*El área bruta comprende 3,154.6 hectáreas de las cuales el área agrícola comprende solo el 18%, las cuales se encuentran en los valles que constituyen la zona media baja comprendida entre los 3,300 y 3,850 m.s.n.m. la cual abarca los poblados de Accomata, Urpay, Jasha, y Janjaillo (plaza antigua), Jisse, Mayoluli, Cochaillo, Mitoshpina.*

*Los análisis realizados por la estación experimental del Instituto de Investigación Agraria (INIA) de Huancayo han determinado la presencia de texturas arcillosas con niveles altos de nitrógeno además de niveles medios potasio y fósforo, con un valor de PH de 6 a 7.2 ligeramente ácido a neutro y alcalino; el cual es apto para cultivar cereales y papa.*

*La mayor parte de los suelos del distrito se encuentran dentro de un paisaje montañoso, ocupando laderas y cimas de cerros.*



**FOTO N° 2.10**

*Se observa el tipo de suelo típico presente en la zona.*



## 2.6.2 CAPACIDAD DE USO MAYOR

La capacidad de uso mayor busca identificar la facilidad o dificultad del suelo a ser cultivadas.

Para ello se ha identificado dos áreas:

◆ *Áreas bajo riego:*

Las cuales se encuentran irrigados por canales y son permanentemente utilizados.

◆ *Áreas en seco:*

Las cuales dependen básicamente de las lluvias y solo son aprovechados después de la época de lluvia, lo cual genera que sean aprovechados solo en ciertas épocas del año.

El objetivo principal de la clasificación del suelo obtener un mejor rendimiento empleándose para ello las características del perfil de suelo, los cuales se muestran en el cuadro N° 2.2. El mismo que presenta suelos clasificados en grupos designados por las letras A, P, F y X<sup>9</sup>; a continuación se describirán sus respectivas características:

<b>SUELOS A:</b>	<i>Son suelos con tierras aptas para cultivo en limpio de 405.54 hectáreas en uso actual y 148 hectáreas para recuperar, las cuales se ubican en la zona baja e intermedia desde Acomanta hasta Janjáillo, Jisse y Azapampa.</i>
<b>SUELOS P:</b>	<i>Son suelos destinados a la producción de pastos naturales y cultivados. Se ubican de la zona intermedia hacia la alta, comprendiendo aproximadamente 630.92 hectáreas, que son mal manejadas por el desconocimiento técnico de los pobladores.</i>
<b>SUELOS F:</b>	<i>Son suelos aptos para la producción forestal que cuentan con 473.19 hectáreas de tierras aptas, de las cuales hasta el año 2002 solo fueron reforestadas una escasa área de 18.19 hectáreas.</i>
<b>SUELOS X:</b>	<i>Son áreas destinados a la protección (incluyéndose área poblacional, caminos, rocas) contándose a nivel de distrito con 1,496.95 hectárea entre montañas, cauces de ríos y riachuelos, las cuales no reúnen las condiciones ecológicas para la producción de cultivos y pastos naturales..</i>

<sup>9</sup> LIDERS, Plan de desarrollo integral Participativo del distrito de Janjaillo 2003 -2008



**Cuadro N° 2.5:** Clasificación de los suelos por su capacidad de uso

GRUPOS	AREAS BAJO RIEGO (Ha)			AREAS EN SECAÑO (Ha)			PARCIAL
	En uso actual	para recuperar	TOTAL	En uso actual	para recuperar	TOTAL	
A	80.00	20.00	100.00	325.24	128.00	453.24	553.24
P	1.50	123.00	124.50	251.92	254.50	506.42	630.92
F	----	----	----	18.19	455.00	473.19	473.19
X	----	----	----	----	----	----	1496.5

**TOTAL (Ha):** **3,154**

**Fuente:** INEI 2000 Municipio de Janjaillo Sondeo Rural

**Elaboración:** equipo técnico LIDER 'S

### 2.6.3 TENENCIAS DE TIERRAS

En el distrito de Janjaillo las tierras están distribuidas en pequeñas propiedades adquiridas, ya sea por herencia o compra, así como por concesiones hechas por la comunidad, la misma que es derecho de cada comunero; existen también propiedades comunales que son utilizadas para la siembra de cultivos, pastos naturales y para trabajos de conservación de suelos junto con programas de reforestación apoyados por instituciones como Programas Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas (PRONAMACH) Y CARITAS Huancayo, constituyendo los mismo terrenos de producción para recaudar fondos a favor de la comunidad, así como también de utilidad común en caso de pastos naturales para el consumo del ganado de la población comunal. También se cuenta con terrenos donados a los centros educativos para sus investigaciones y explotación agrícola.

Existen también propiedades comunales que bajo el marco legal de Ley N° 246562 de comunidades campesinas y 24657 de titulación de tierras se encuentran inscritas en el Programa Especial de Titulación de Tierras ( PETT).



*Este organismo para dar la titulación de tierras comunales realiza el siguiente procedimiento:*

- 1) *Evaluación de la solicitud, para ello debe contar con los siguientes documentos:*
  - *Resolución de reconocimiento de la comunidad campesina*
  - *Croquis de la zona*
  - *Documentos que acrediten la posición de las tierras.*
- 2) *Asamblea de comuneros para la suscripción de las actas de colindancia.*
- 3) *Notificaciones en el diario peruano y de mayor circulación.*
- 4) *Acciones previas al punto N°5, que comprende la preparación del material cartográfico, equipo de topografía y la conformación de la brigada técnica.*
- 5) *Elaboración del plano comunal que consta de las siguientes actividades*
  - *Participación de los notificados.*
  - *Acta de colindancia.*
  - *Exhibición de pruebas.*
  - *Realización del recorrido recogiendo la información para verificar los puntos de colindancia.*
- 6) *Suscripción de las actas de colindancia.*
- 7) *Procesamiento de datos y trabajo de gabinete*
- 8) *Elaboración del informe de campo*
- 9) *Elaboración de Planos*
- 10) *Elaboración de la memoria descriptiva*
- 11) *Entrega de los títulos a nombre de la comunidad*



**FOTO N° 2.11**

*Se observa los bio-huertos completamente abandonados en el Barrio de Buenos Aires.*

## **2.7 RECURSOS NATURALES**

### **2.7.1 FLORA**

*Los diferentes pisos ecológicos del distrito comprenden una flora muy rica tanto introducida como nativa, cultivada y no cultivada, nombrándose a continuación:*

#### **2.7.1.1 Recursos o cultivos agrícolas**

*El Perú tiene en la actualidad sólo 7.6 MM ha (6% de la superficie total) con capacidad para cultivos agrícolas, 17.9 MM ha (14%) corresponde a tierras con aptitud para pastos y 48.7 MM ha son tierras con aptitud forestal<sup>10</sup> (INIA, 2002).*

---

<sup>10</sup> INIA, Instituto de Investigación Agraria



*La región de los Andes representa el 30.5% de la superficie del país y su altitud varía desde los 800 hasta los 4 800 msnm. El 70% de la superficie es cultivada bajo el régimen de secano, es decir, que depende de las lluvias, las que son irregulares en cantidad y distribución; el resto es bajo riego. Los cultivos están expuestos a las fuertes heladas y a la acción erosiva.*

*Los Andes presentan diversos ecosistemas con una variedad de climas y temperaturas con valles interandinos, bajos e intermedios, presentando climas templados de 20 °C; clima frío y boreal de 12 °C, clima frígido o de tundra de 6 °C, y clima gélido con temperaturas de 0 °C .*

*Como especies cultivables en esta región se tiene: cebada, papa, maíz, trigo, habas, oca, kiwicha, quinua, nísperos, melocotones, granadilla, capulí, tara, tuna, entre otros. Por otro lado, la actividad agraria se caracteriza por una profunda heterogeneidad de formas agrarias con problemáticas muy distintas desde el punto de vista económico y tecnológico.*

*Una tipología muy útil ha sido elaborada por la Asociación de Empresarios Agrarios, en función de sus características socioeconómicas y sus potencialidades<sup>11</sup> (INIA, 2002):*

#### **a) Agricultura de Exportación no Tradicional:**

*Compromete alrededor de 45,000 ha. Es conducido por medianos propietarios y empresas agroindustriales, básicamente ubicados en la costa. Tienen acceso a crédito bancario y se concentra principalmente en la producción de frutales, espárragos, cebolla blanca y marigold. Es una agricultura de gran inversión que responde por la exportación sectorial, pero confronta grandes retos tecnológicos.*

---

<sup>11</sup> INIA, Instituto de Investigación Agraria



### **b) Agricultura Extensiva:**

Comprende 1.2 MM de ha de cultivos tradicionales (arroz, algodón, caña, maíz amarillo duro, maíz amiláceo, papa, yuca, entre otros), cuyo principal problema es la baja productividad. La mayor parte de este estrato está constituido por pequeñas propiedades de los "herederos" de la reforma agraria. Su acceso a crédito bancario es limitado pero se financian generalmente a través de los "habilitadores" y de los vendedores de insumos. Es el sector más importante de la agricultura peruana, por ello es muy conveniente mejorar su productividad resolviendo entre otros de sus problemas, la falta de tecnología apropiada.

### **c) Agricultura de Mercado Interno:**

Ocupa unas 200,000 ha. Representado por pequeños agricultores tradicionales enfocadas en productos como quinua, kiwicha, pijuayo, sauco, charqui, y plantas medicinales. En este sector se encuentra el recurso forestal (INIA, 2002).

### **d) Agricultura de Subsistencia:**

Es de extrema pobreza y se ubica en tierras marginales de la costa, sierra y selva peruana, ocupadas por comunidades y minifundistas. Comprende mayoritariamente unidades agrarias menores de 0.5 ha. Los agricultores que conforman este grupo, están dedicados a la producción de cultivos andinos y nativos, básicamente para autoconsumo y sus ingresos provienen de actividades fuera de su unidad de producción y del apoyo directo del Estado a través de programas sociales.

Dentro de estos recursos agrícolas el distrito de Janjaillo con una agricultura básicamente de subsistencia, cuenta entre sus principales



cultivos, la producción de papas, habas y cebadas; además de contar con otros cultivos según el cuadro N° 2.6.

**Cuadro N° 2.6:** Cultivos agrícolas  
en el distrito de Janjállo

ITEM	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO
<b>TUBEROSAS</b>		
1	Papa	<i>Solanum tuberosum</i>
2	Papa nativa	<i>Solanum andigenum</i>
3	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>
4	Mashua	<i>Tropaelum</i>
5	Olluco	<i>Tuberosum</i>
<b>LEGUMINOSAS</b>		
6	Haba	<i>Vicia fava</i>
7	Arverja	<i>Pisun sativum</i>
<b>CEREALES</b>		
8	Cebada	<i>Hordeum vulgare</i>
9	Trigo	<i>Triticum vulgare</i>
10	Avena	<i>Hordeum sivun</i>
<b>HORTALIZAS</b>		
11	Lechuga	<i>lactuca sativa</i>
12	Cebolla	<i>Allium cepa</i>
13	Col	<i>Brassica</i>
14	Poro	<i>Olerácea</i>
15	Zanahoria	<i>Allium porrum</i>

FUENTE: ONG. LIDER'S

### 2.7.1.2 Especies forestales

El "Sector Forestal es el conjunto de actividades económicas, sociales y de tipo ambiental que realizan las comunidades, organizaciones no gubernamentales, empresas y el gobierno, relacionadas con el conocimiento, conservación, administración, uso y aprovechamiento de los bienes, servicios y valores que generen los ecosistemas forestales"<sup>12</sup>

<sup>12</sup> Leguizamo A., 2000





*Ante la globalización y la necesidad de explorar alternativas para generar empleo y valor agregado, producir divisas y buscar un equilibrio en la balanza comercial, el sector forestal surge como una importante opción de desarrollo para contribuir en la reactivación económica.*

*Según la Ley Forestal y de Fauna Silvestre N° 27308, el ordenamiento de la superficie forestal del país, dentro del Patrimonio Forestal Nacional, comprende:*

### **1) Bosques de producción:**

*Son superficies boscosas que por sus características bióticas y abióticas son aptas para la producción permanente y sostenible de madera y otros servicios forestales. Se subdividen en:*

*a) Bosques de producción permanente: Son áreas con bosques naturales primarios que mediante resolución ministerial del Ministro de Agricultura se ponen a disposición de los particulares para el aprovechamiento preferentemente de la madera y de otros recursos forestales y de fauna silvestre a propuesta del INRENA.*

*b) Bosques de producción en reserva: Son bosques naturales primarios destinados a la producción preferentemente de madera y otros bienes y servicios forestales, que el Estado mantiene en reserva para su futura habilitación mediante concesiones.*

*En estas áreas pueden otorgarse derechos para el aprovechamiento de productos diferentes de la madera y fauna silvestre, en tanto no afecten el potencial aprovechable de dichos recursos.*



## **2) Bosques para aprovechamiento futuro:**

*Son superficies que por sus características bióticas y abióticas se encuentran en proceso de desarrollo para ser puestas en producción permanente de madera y otros servicios forestales. Se subdividen en:*

*a) Plantaciones forestales: Son aquellas logradas mediante el establecimiento de cobertura arbórea y arbustiva en áreas de capacidad de uso mayor forestal.*

*b) Bosques secundarios: Son superficies boscosas pobladas por especies pioneras, formadas por pérdida del bosque primario como consecuencia de fenómenos naturales o actividad humana.*

*c) Áreas de recuperación forestal: Son tierras sin cubierta vegetal o con escasa cobertura arbórea o de bajo valor comercial, que requieren forestación y reforestación, para reincorporarlas a la producción y prestación de servicios forestales.*

## **3. Bosques en tierras de protección:**

*Son superficies que por sus características bióticas y abióticas sirven fundamentalmente para preservar los suelos, mantener el equilibrio hídrico, conservar y proteger los bosques ribereños orientados al manejo de cuencas para proteger la diversidad biológica y la conservación del ambiente. Dentro de estas áreas se promueven los usos indirectos como: el ecoturismo, la recuperación de la flora y fauna silvestre en vías de extinción y el aprovechamiento de productos no maderables.*



#### **4. Áreas naturales protegidas:**

*Se consideran áreas naturales protegidas las superficies necesarias para la conservación de la diversidad biológica y demás valores asociados de interés ambiental, cultural, paisajístico y científico, de conformidad con lo establecido en la Ley N° 26834.*

#### **5. Bosques en comunidades nativas y campesinas:**

*Son aquellos que se encuentran dentro del territorio de dichas comunidades, con la garantía que les reconoce el Artículo 89° de la Constitución Política del Perú.*

#### **6. Bosques locales:**

*Son los que otorga el INRENA de acuerdo al reglamento, mediante autorizaciones y permisos a las poblaciones rurales y centros poblados para el aprovechamiento sostenible de los recursos forestales.*

*Dentro de estos recursos agrícolas el distrito de Janjaillo con bosques en tierras de protección, cuenta entre su principal especie forestal introducida al eucalipto por el Programa nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas (PRONAMACH); además de contar con otras especies forestales según el cuadro N° 2.7.*



**FOTO N° 2.12**

*Se observa las plantaciones forestales de eucalipto introducidas por el PRONAMACH en el año 2000, en el barrio de Tayapampa.*



**Cuadro N° 2.7:** Especies forestales en el distrito de Janjáillo

ITEM	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO
	<b>INTRODUCIDAS</b>	
1	Eucalipto	<i>Eucaliptus globulus</i>
	<b>NATIVAS</b>	
2	Chilca	<i>Baccharis latifolia</i>
3	Quinhual	<i>Polylepis incana</i>
4	Quishuar	<i>Buddleja incana</i>
5	Colle	<i>Buddleja coricea</i>

FUENTE: ONG. LIDER'S

### 2.7.1.3 Pastos, Hierbas aromáticas y medicinales

Debido al riego por secano, solo se cuenta con especies que se desarrollan con agua de lluvia como: el trébol rojo y blanco; el Rye grass italiano y ingles, los cuales no tienen el potencial alimenticio adecuado para el ganado de la zona. Otras especies que se muestran en el cuadro N° 2.8.

**Cuadro N° 2.8:** Pastos en el distrito de Janjáillo

ITEM	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO
	<b>INTRODUCIDAS</b>	
1	Trebol rojo	<i>sativa trifolium</i>
2	Trebol blanco	<i>Pratense</i>
3	Rye gras italiano	<i>trofolium repens</i>
4	Rye gras ingles	<i>multiflorum lolium perenne</i>
	<b>NATIVAS</b>	
5	Ichu	<i>Stipa ichu</i>
6	Ichu Chillguar	<i>Stipa cracyophylla festuca</i>
7	Paja brava	<i>Dolichophylla</i>
8	Soclla	<i>Bromus catharticus</i>
9	cebadilla	<i>Bromus umiolooides calamagrostis</i>
10	Crespillo	<i>vicunarum pennisetum</i>
11	Kikuyo	<i>clandestinum alopecurus</i>
12	Cola de zorro	<i>pratense poa so</i>
13	Poa	<i>hordeum muticum</i>
14	Diente de leon	<i>Ofciale</i>
15	Lengua de vaca	<i>trifolium peruvianum</i>

FUENTE: ONG. LIDER'S



Las hierbas aromáticas y medicinales en el distrito de Janjaillo, actúan como medicamentos ante la escasez de recursos económicos por parte de la población. Las especies que tiene uso frecuente son: ruda, llantén, orégano y cola de caballo.

Existen otras especies que se muestran en el cuadro N° 2.9

**Cuadro N° 2.9:** Hierbas aromáticas y medicinales  
en el distrito de Janjaillo

ITEM	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO
1	Apio	<i>Apium graveolens</i>
2	Anís	<i>Pimpinella anisum</i>
3	Hinojo	<i>Foeniculum vulgare</i>
4	Muña	<i>Mthostachys muña</i>
5	Salvia	<i>Salvia officinalis</i>
6	Llantén	<i>Plantago lanceolata</i>
7	Verbena	<i>Verbena</i>
8	Borraja	<i>communis</i>
9	Ajenjo	<i>Borrago officinales artemisia</i>
10	Ortiga	<i>absimthium</i>
11	Colorada	<i>urtica urea</i>
12	Ruda	<i>ruda graveolens</i>
13	Cola de caballo	<i>rosmarinus</i>
14	Huamanpinta	<i>officinalis</i>

FUENTE: ONG. LIDER'S



## 2.7.2 FAUNA

*El conjunto de especies animales de la Tierra o de una determinada región se denomina fauna, que puede clasificarse en:<sup>13</sup>*

**a) Doméstica:** *los animales que están bajo el control de los seres humanos. Entre estos se cuentan algunos mamíferos (vacunos, caprinos, ovinos, equinos, porcinos, camélidos, cuy, conejo, perro); aves (gallina, patos, ganso, pavo, palomas, gallineta); peces (carpa, tilapia, trucha, gamitana, etc.); insectos (abejas), etc. Los animales domésticos descienden de especies silvestres.*

**b) Silvestre:** *los animales que viven en forma libre y que no están bajo el control directo de los humanos. En ambos casos puede ser acuática o terrestre. Cuando es acuática se la clasifica bajo la denominación de recursos hidrobiológicos.*

*Los animales dependen del ambiente, especialmente de la vegetación y de otros animales. Los herbívoros se alimentan de plantas, y los carnívoros de otros animales.*

*La fauna es un recurso natural renovable, porque las especies se regeneran por la reproducción (huevos, crías).*

*El distrito de Janjáillo cuenta con una variedad de especies domésticas introducidas como: ganado vacuno, porcino ovino, asnal además de animales menores como el cuy y el conejo. Entre las especies nativas se tiene: zorros y venados. Así mismo en el area de estudio se encuentra una diversidad de aves como: gallinas, patos, picaflor perdiz, cernícalos y palomas silvestres.*

*En el río Quishuarcancha habitan lagartijas, sapos, truchas y el bagre.*

---

<sup>13</sup> [www.peruecologico.com.pe](http://www.peruecologico.com.pe)



**FOTO N° 2.12**

*Se aprecia el ganado ovino introducido, pastando en la zona de planicie.*



**FOTO N° 2.13:**

*Se aprecia el ganado porcino introducido.*



**FOTO N° 2.14:**

*Alimentación del ganado en el barrio de Buenos Aires, apréciase la pobre calidad de los pastos.*



## 2.8 RECURSOS POTENCIALES

Dada las carencias que se presentan en el distrito de Janjáillo, es necesario aprovechar al máximo los recursos que la naturaleza brinda en la zona para el desarrollo de la comunidad. Para ello, según lo estudiado se brindarán posibles usos potenciales en lo que respecta al potencial, agrícola, pecuario, piscícola, minero, recreativo y turístico.

### 2.8.1 POTENCIAL AGRÍCOLA

Según la capacidad de uso del suelo con fines agrícolas el INRENA de Huancayo ha evaluado la producción de los siguientes cultivos: Rye grass, trebol, cebada grano, maíz amiláceo, quinua, trigo, maíz choclo, mashua o izano, oca, olluco, papa, alverja grano verde, habas grano verde. Los cuales se especifican en el siguiente cuadro:<sup>14</sup>

<b>SUELOS A:</b>	En este suelo se adaptan los cultivos andinos y cereales como: papa nativa, olluco y cebada. La producción agrícola se realiza mayormente con la utilización de abonos orgánicos y el descanso de los terrenos por un periodo de 2 a 5 años. En la parte baja e intermedia cuentan con los mejores suelos aproximadamente 413 Ha. de las cuales 100 Ha aproximadamente son irrigadas por pequeños canales captados de los manantiales: Puquioñahuin, Huacamaljo, Ujichcapuquio, Tunishpuquio. Siendo aptos para la producción de cereales, tubérculos, leguminosas y hortalizas.
<b>SUELOS P:</b>	En la zona baja se cuentan con pequeñas áreas de pastos cultivados para la alimentación del ganado vacuno, ovino y animales menores.
<b>SUELOS F:</b>	Estos suelos se adaptan muy bien las especies exóticas y nativas que se mostraron en el subcapítulo de flora.
<b>SUELOS X:</b>	No reúnen condiciones ecológicas para la producción.

<sup>14</sup> LIDERS, Plan de desarrollo integral Participativo del distrito de Janjaillo 2003 -2008





Los cultivos agrícolas están destinados mayormente para el autoconsumo y en pequeña escala a la comercialización, los pastos nativos son aprovechados por los animales de la población, mientras las especies forestales son de propiedad comunal.

Las hierbas aromáticas y medicinales se cultivan a nivel de pequeños huertos familiares como también existen de forma silvestre siendo utilizados para beberlos en infusión y como emplastos, en el siguiente cuadro se detalla el uso:

**Cuadro N° 2.10:** Plantas medicinales utilizadas en el distrito de Janjáillo

HIERBAS MEDICINALES	ENFERMEDADES				
	DIGESTIVAS	RESPIRATORIAS	URINARIAS	CARDIACAS	MUSCULARES
Lengua de vaca		X	X		
Ortiga	X	X			
Borraja		X		X	
Eucalipto		X			
Ruda	X	X			X
Muña	X				
Apio	X				
Anis	X				
Cola de caballo	X		X	X	
Oregano	X				
Llantén	X				
Arnica					X
Hinojo			X		

FUENTE: ONG. LIDER'S sondeo rural



## 2.8.2 POTENCIAL PECUARIO

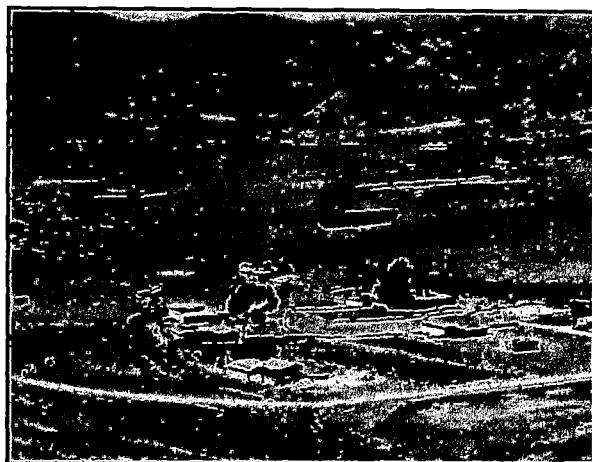
La crianza de ganado del tipo Holstein, ovinos y porcinos que se realiza en la zona de estudio es básicamente utilizado para el autoconsumo, es decir los pobladores poseen una economía del tipo autárquica.

Se puede mejorar en gran medida la producción de ganado ovino con fines de comercialización, con un trabajo conjunto entre el Ministerio de Agricultura y la comunidad de Janjaillo; pues la zona presenta el suelo de tipo P que corresponde a pastos naturales que no son aprovechados correctamente para una extensión aproximada de 630 Ha.



**FOTO N° 2.15**

En la foto se aprecia el barrio de Tayapampa donde se presenta el suelo de tipo P.



**FOTO N° 2.16**

En la foto se aprecia el barrio de Azapampa con grandes extensiones de tierra.

Para la producción ganadera la zona cuenta con tierras disponibles, ya que existe gran extensión de pastos naturales, los cuales con buen manejo de rotación y prácticas agrícolas adecuadas, pueden



*incrementar la producción de carne, leche y sobre todo con razas de vacunos Brown Swiss y ovinos tipo Junín.*

### **2.8.3 POTENCIAL PISCÍCOLA**

*Dado las bajas condiciones de contaminación mínimas presentes del río Quishuarcancha, puede convertirse en un recurso potencial para el desarrollo de la piscicultura, que en la actualidad se viene realizando de manera muy artesanal.*

### **2.8.4 POTENCIAL RECREATIVO Y TURÍSTICO**

#### **2.8.4.1 Zonas turísticas**

*El distrito de Janjáillo cuenta con atractivos turísticos que merecen difusión, los cuales se encuentran en zonas con formaciones geológicas y recursos naturales particulares.*

*Principalmente son:*

- *Ruinas de Huaclli Malca y Hatún Malca, que se ubican en Janjáillo y Jisse de donde se apresa gran parte del panorama del distrito.*
- *En la parte alta de la cordillera en el lugar denominado Ñunohuayo, la cual tiene la forma del pesón de un seno se puede apreciar gran parte del Valle del Mantaro, desde la localidad de Pachacayo hasta la provincia de Concepción.*
- *Camino Inca que se ubica en las partes altas de los cerro Chucchiuilca.*



- En la plaza antigua se dispone de una posible zona para el hospedaje de los visitantes que brinda una protección natural contra los vientos fríos en las noches.

#### 2.8.4.2 Zonas recreativas

- En las cataratas de Yuncaluli existe quebradas aptas para el desarrollo del andinismo en dicha zona.
- En la plaza antigua existe un pueblo abandonado por sus habitantes que puede ser convertido en una zona de hospedaje y de actividades al aire libre.
- Actividades de "tracking" alrededor del distrito, en áreas previamente establecidas.

### 2.8.5 POTENCIAL MINERO

En cuanto al potencial minero el distrito de Janjáillo este cuenta con:

- Zonas de extracción de greda en la localidad de Jisse y de sílice en el caserío de Acomanta.
- Extracción de minerales No metálicos de sílice y carbonatos, los cuales están declarados al INGEMET.

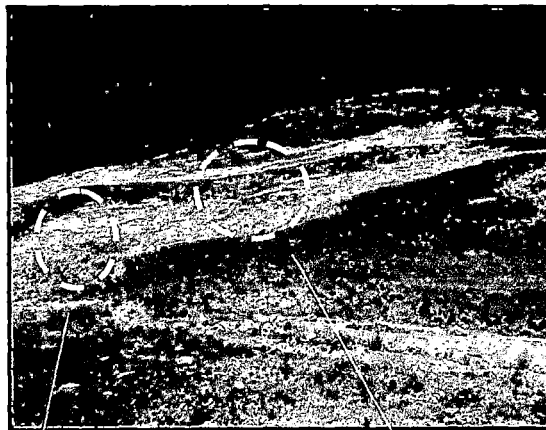
**Cuadro N° 2.11** Cuadro de Minas declaradas en el distrito de Janjáillo

NOMBRE	N	E	TIPO DE YACIMIENTO	MINERALES MENA	AMBITO GEOLOGICO	MINERALES GANGA
Miraflores	8,693,980	432,370	Filoneano	Ag comp	Cal	Condorsinga
David salomon	8,698,801	437,894	Sedimentario	Silice	Arsenico	----
Santa Rosa	8,692,061	431,827	Plutones	silice	----	Parihuanca
San Andres	8,703,900	441,020	sedimentario	Silice	Arsenico	Goyllarisquizga

FUENTE: INGEMET



- Se tiene la presencia de caliza, travertino y greda, los cuales pueden ser explotados de manera comercial bajo el auspicio de microempresas autogestionarias de la zona que reciban el apoyo de organismos privados. Un ejemplo es el cerro Pachas Loma que se ubica en el barrio de Buenos Aires donde se ubican fuentes de cal que se utilizan en la construcción de adobes para los pobladores y greda que se utiliza para el lavado de ropa y para la higiene personal.



FOTOS N° 2.17

Cerro de Pacha Loma donde se ubica la caliza y la greda





## 2.9 RIESGO DE DESASTRES

*Para el distrito de Janjállo los riesgos de desastres inciden principalmente sobre la agricultura y saneamiento a través de los cambios climáticos y disponibilidad de las aguas subterráneas respectivamente.*

*Los cambios climáticos (heladas) afectan el principal cultivo en la zona que es la papa. Esto como consecuencia del calentamiento global que se desarrolla en nuestro tiempo, el cual ha distorsionado la conducta climática en todo el mundo y el Perú, produciendo una serie de alteraciones en ella.*

*Por reportes de los campesinos de Janjállo, durante los tres últimos años (2001-2004) se viene produciendo heladas.*

### 2.9.1 LAS HELADAS

*Las heladas, desde el punto de vista agrometereológico, es cuando la temperatura del aire ha descendido a tal punto que ha producido daño en los órganos vegetales. Hay casos en que a temperaturas inferiores a cero grado no ha helado y otros en que ha helado a pesar de que las temperaturas fueron superiores a ese valor.*

*La causa metereológica de las heladas puede ser explicado por:<sup>15</sup>*

- Heladas asociadas a la presencia de ondas árticas en la tropósfera. Estas heladas pueden ser debidas: A la entrada de aire polar marítimo. Se debe a la entrada de aire frío ártico que provoca un descenso de temperaturas muy notorio.*

---

<sup>15</sup> J. Almorox, <http://www.eda.etsia.upm.es/>



- *Heladas de irradiación. En situación anticiclónica, sobre todo los días sin nubes y con viento en calma, la pérdida de irradiación infrarroja nocturna provoca una pérdida de calor que se traduce en un enfriamiento del suelo y de las capas de aire en contacto con éste. La intensidad del enfriamiento puede ser elevada, si bien la capa de aire fría suele ser de poco espesor. En zonas de pendiente, el aire frío se desplaza hacia las partes bajas donde se acumula.*
- *Heladas de evaporación. Si por descenso de las temperaturas se ha originado condensación sobre las plantas y en consecuencia se ha reducido el contenido de humedad en el aire, al salir el sol al día siguiente, el incremento de temperatura puede en ocasiones dar lugar a una vaporización muy rápida del rocío o humedad depositada sobre la planta, con el consiguiente enfriamiento, debido a la cesión de calor latente de vaporización. La intensidad de la helada dependerá de la temperatura del aire y de la cantidad de agua evaporada. La existencia de corrientes de aire aumentará la evaporación y por tanto el riesgo de helada.*

*La resistencia a la helada varía mucho de unas plantas a otras. La temperatura crítica a la cual los diferentes órganos vegetales son perjudicados difiere según especies y variedades; los daños dependen también de la intensidad y duración de la helada y del nivel de disminución de la temperatura.*

*Al producirse un descenso de las temperaturas se produce un debilitamiento general de las funciones de las plantas, al descender la temperatura por debajo del óptimo se pueden producir disfunciones que pueden afectar a la planta. Al llegar a temperaturas inferiores a los cero grados se puede producir la congelación que causa la destrucción mecánica de las células por dilatación y desgarramiento, por otro lado*



*los cristales de hielo ejercen una elevada demanda de agua procedente del citoplasma lo que provocan la deshidratación. En la mayor parte de las plantas un descenso progresivo de la temperatura produce menos daños que una disminución brusca, el fenómeno se denomina endurecimiento.*

*También la resistencia al frío depende del estado de desarrollo así en el trigo cuando se ha sobrepasado la etapa de cuatro hojas, que coincide con el ahijamiento, la emisión de raíces secundarias permite una mejor recuperación de la vegetación, de ahí del interés de realizar siembras tempranas en regiones frías.*

*Los daños físicos suelen manifestarse por desgarros celulares y por desecación celular. La manifestación externa de los daños por heladas suele mostrarse por el marchitamiento de las plantas, sobre todo en los órganos más sensibles, y por la parada vegetativa con el correspondiente retraso y alteración de la producción.*

*El período vegetativo en que se encuentre la planta modifica considerablemente la susceptibilidad a la helada. En general, en el invierno la planta está en período de reposo vegetativo y los efectos son poco perniciosos, aunque las temperaturas mínimas alcanzadas sean mucho menores.*

### **2.9.1.1 Tipos de heladas.-<sup>16</sup>**

*Los tipos de heladas pueden ser:*

**a) Heladas de advección:** *se presentan en una región cuando ésta es "invadida" por una masa de aire frío cuya temperatura es inferior a 0°C. Este tipo de heladas se caracteriza por la presencia de vientos con velocidades iguales o superiores a los 15 km/h y el gradiente de*

---

<sup>16</sup> J. Almorox, <http://www.eda.etsia.upm.es/>





temperatura (variación de la temperatura con la altura) es negativo, sin inversión térmica. Las áreas afectadas son extensas y la nubosidad no influye sobre la temperatura, que experimenta variaciones con la marcha horaria. Las plantas se enfrían por contacto.

**b) Heladas de radiación:** Se producen por el enfriamiento de las capas bajas de la atmósfera y de los cuerpos que en ellas se encuentran debido a la pérdida de calor terrestre por irradiación durante la noche. Se produce una estratificación del aire en donde las capas más bajas son más frías y las capas más altas son más cálidas (inversión térmica). Este tipo de heladas se produce en condiciones de viento calmo o escaso, ya que la ausencia de viento impide mezclar estas capas, y además, con cielo despejado que permite una mayor pérdida de calor desde la superficie terrestre. La pérdida de calor es mayor cuando las noches comienzan a ser más largas y el contenido de humedad del aire es menor. En los suelos cubiertos de vegetación y en el fondo de los valles es más probable que se den este tipo de heladas. En el caso de la cubierta vegetal, esta actúa como aislante entre el suelo y la atmósfera, evitando que el calor del suelo se transmita con rapidez al aire. Además disminuye la acumulación de calor en el suelo al impedir el ingreso de la radiación solar. El relieve del suelo, por sus diversos accidentes, determina la dirección e intensidad del flujo de aire frío nocturno. Si el suelo tiene pendiente, el aire frío (más denso) buscará niveles más bajos, donde se estacionará y continuará enfriándose. Es por ello que el fondo de los valles es un lugar propicio para la formación de heladas.

**c) Heladas de evaporización:** Debidas a la evaporación de agua líquida desde la superficie vegetal. Suele ocurrir cuando, debido a la disminución de la humedad relativa atmosférica, el rocío formado sobre las plantas se evapora. El paso de agua líquida a su estado gaseoso requiere calor.



*Ese calor lo aporta la planta con su consiguiente enfriamiento.*

**d) Heladas mixtas:** *Se denominan de este modo a aquellas heladas que se producen simultáneamente por el vuelco de aire frío y la pérdida de calor del suelo por irradiación.*

### **2.9.1.2 Efectos visuales de las heladas<sup>17</sup>**

#### **a) Heladas blancas:**

*Se produce cuando la temperatura desciende por debajo de 0°C y se forma hielo sobre la superficie de las plantas. Este tipo de heladas se produce con masas de aire húmedo. Además el viento calmo y los cielos despejados favorecen su formación.*

#### **b) Heladas negras:**

*En la helada negra el descenso por debajo de 0°C no va acompañado de formación de hielo. Su designación responde a la visualización de la coloración que adquieren algunos órganos vegetales debido a la destrucción causada por el frío. Este tipo de heladas se produce cuando la masa de aire es seca. El cielo cubierto o semicubierto o la turbulencia en capas bajas de la atmósfera favorecen la formación de este tipo de heladas.*

### **2.9.1.3 ¿Cómo afectan las bajas temperaturas a los vegetales?**

*Como consecuencia de las temperaturas bajas, en la planta se suceden los siguientes pasos:*

---

<sup>17</sup> Cesar Chioza – Claudio Curro, *Heladas en el sistema agronómico*



- *Se produce un debilitamiento de la actividad funcional reduciéndose entre otras cosas las acciones enzimáticas, la intensidad respiratoria, la actividad fotosintética y la velocidad de absorción del agua.*
- *Existe un desplazamiento de los equilibrios biológicos frenándose la respiración, fotosíntesis, transpiración, absorción de agua y circulación ascendente.*
- *Finalmente se produce la muerte celular y la destrucción de los tejidos.*

*Hay que tener en cuenta que la sensibilidad que un vegetal tiene al frío depende de su estado de desarrollo. Los estados fenológicos más vulnerables al frío son la floración y el cuajado de frutos.*

*Es por ello que muchos vegetales han creado resistencia natural al frío:*

- *Mediante concentración de los jugos celulares. De esta manera desciende el punto de congelación.*
- *Mediante el endurecimiento: cuando el descenso de las temperaturas se realiza progresivamente el vegetal va adaptándose a la nueva situación mediante cambios fisiológicos celulares.*

#### **2.9.1.4 Métodos de defensa contra heladas<sup>18</sup>**

*Se distinguen dos tipos de métodos para controlar las heladas en la agricultura: los métodos pasivos y los métodos activos.*

---

<sup>18</sup> Victor Manuel semental Rodríguez, medidas preventivas contra las heladas



**a) Métodos pasivos:**

- *Evitar el cultivo de especies o variedades sensibles a las bajas temperaturas, en zonas en donde existen probabilidades muy altas de que ocurran heladas.*
- *Elegir variedades resistentes y de mayor altura, para evitar contacto de las flores con el aire frío cercano al suelo.*
- *Las especies sensibles, no deben implantarse en depresiones. Preferir, en estos casos, los faldeos más cálidos*
- *Cuando exista una barrera, por ejemplo una cortina cortaviento demasiado densa, el peligro de helada es mayor hacia el lado de arriba de la pendiente.*
- *Evitar la siembra de praderas, cereales, arbustos o viveros en la cercanía de un huerto frutal. Estos actúan como aislantes del flujo de calor del suelo, aumentando los riesgos de daño por heladas en cultivos bajos.*
- *Evitar el laboreo excesivo del suelo. De ser así se forma una capa de suelo suelta, que actúa como aislante del calor que fluye desde las capas más profundas del suelo hacia la superficie.*
- *Mantener en lo posible el suelo libre de malezas, sin moverlo y no dejar mucha paja u otro material sobre el suelo.*

**b) Métodos activos:**

*Son aquellos aplicados justo al comenzar la helada y durante ella. El principio de estos métodos es muy simple: la helada se debe al frío, por lo tanto debemos evitar el enfriamiento. Para evitar una helada es suficiente, en teoría, aportar a la superficie del suelo una energía igual a aquella perdida por dicha superficie, que es lo que provoca el enfriamiento. También existen métodos que actúan directamente sobre la temperatura de las plantas.*



*Existen varias formas de provocar el calentamiento del aire:*

- *Inundación de terrenos, que aumenta la capacidad calórica del suelo y su conductividad térmica.*
- *Mezcla mecánica de aire, consiste en mezclar, con ayuda de grandes hélices, el aire frío cercano al suelo con el aire cálido de las capas atmosféricas más altas.*
- *Protección por interrupción de la radiación, consiste en evitar las pérdidas por radiación usando algún tipo de "techo" sobre la vegetación.*
- *Cortinas de humo, nubes o niebla. Considerando que el aire tiene mala conductividad térmica y que la transmisión de calor a través de él, a los objetos que rodea, es difícil, se ha ensayado transferir el calor directamente a las plantas.*
- *Calentamiento del aire que rodea a la planta, consiste en calentar el aire frío que rodea a la planta, ya que es éste el que provoca el enfriamiento de los vegetales. Uno de los métodos más utilizados es encender quemadores (tarros) de petróleo, 100 a 300 por hectárea. Otra alternativa son los agitadores de aire caliente o los quemadores a gas.*
- *Aspersión de agua: el uso de aspersión con agua para luchar contra las heladas, aprovecha la liberación de calor que se produce al congelarse el agua (80 cal/g). Al colocar una pequeña capa de agua sobre una hoja que se está enfriando, la energía liberada por el agua al congelarse es aprovechada por la hoja. Si la aspersión se mantiene constante, durante el período de temperaturas bajas, hasta que el hielo se haya fundido por acción del sol, la temperatura de la hoja no descenderá de 0°C. Es importante tener en cuenta que si se trata de un cultivo con ramas finas, el peso del hielo puede romperlas. La aspersión debe comenzar en el momento que la temperatura baje de 1°C y debe mantenerse sin interrupción hasta después de la salida*



*del sol, de modo que el calentamiento de la atmósfera compense la absorción de calor producida por la fusión del hielo.*

## **2.9.2 LAS AGUAS SUBTERRANEAS**

*Las aguas subterráneas desempeñan un rol importante en el distrito de Janjáillo, para el suministro de agua de áreas básicamente rurales. Sin embargo, en la mayoría de los casos se ha prestado poca atención a la prevención de la contaminación de las mismas fuentes de aguas subterráneas, y aún menos, a la protección de los acuíferos en su conjunto.*

*Es por ello que existe la posibilidad que en algunas áreas, ya se ha producido la contaminación de las aguas subterráneas, creando riesgos potenciales para la salud pública y la agricultura del distrito.*

*En lo que se refiere a aguas subterráneas, la contaminación tiende a aparecer lentamente, siendo las más comunes:*

- *Saneamiento de áreas que no cuentan con alcantarillado,*
- *Disposición final de efluentes líquidos industriales*
- *Las actuales prácticas de cultivo agrícola.*

### **2.9.2.1 Principios para la protección de las aguas subterráneas:<sup>19</sup>**

*1. La conservación de las aguas subterráneas, en términos de cantidad y calidad permitirá una explotación eficiente de los acuíferos a largo plazo, especialmente como fuente segura y confiable de abastecimiento de agua. Lo mismo se puede decir en relación con su uso para irrigación agrícola, pero en este caso los requerimientos de calidad son menos rigurosos.*

---

<sup>19</sup> OMS-1992, "Estrategia para la protección de las aguas subterráneas, Págs. 1 y 2



2. *Las aguas subterráneas deben ser protegidas contra:*

- *Una explotación excesiva, que lleve a una reducción en la disponibilidad del recurso a largo plazo.*
- *Deterioro de su calidad como resultado de la contaminación por actividades humanas en la superficie del terreno.*

3. *La implementación de una política de protección de las aguas subterráneas tiene un costo que son necesarias para evitar daños irreversibles en los acuíferos.*

4. *La proliferación descontrolada de pozos privados puede complicar seriamente la protección del recurso hídrico subterráneo existente en la zona.*



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA  
Facultad de Ingeniería Civil



## CAPITULO III: El hombre





## **3.1 VOLUMEN DE LA POBLACIÓN**

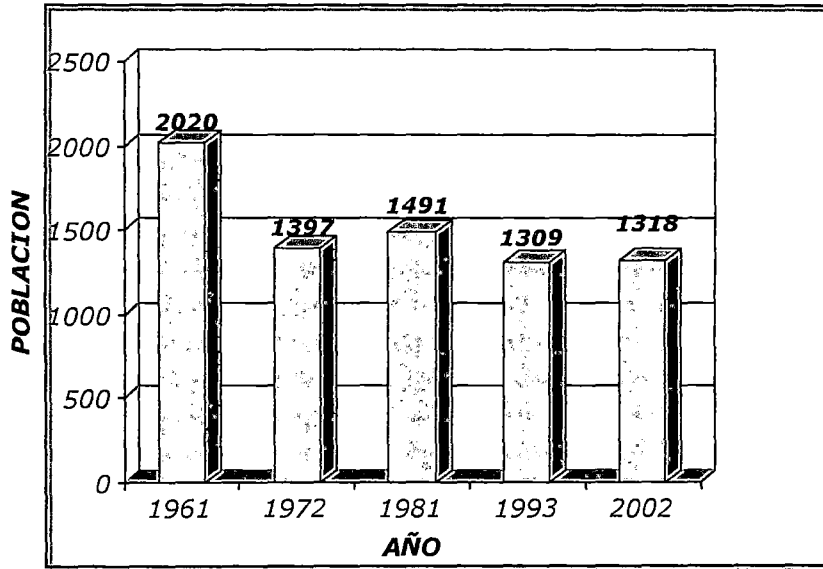
*El estudio de la población es uno de los factores de mayor importancia para la elaboración de los lineamientos de desarrollo. Esto debido a que la infraestructura de servicios debe estar de acorde con el crecimiento de la población, permitiendo lograr un nivel de vida adecuado a la cantidad de habitantes existente.*

### **3.1.1 POBLACIÓN TOTAL: URBANA Y RURAL**

*La población total según el último censo nacional realizado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) del año 1993 para el distrito de Janjaillo, fue de 1,309 habitantes, cifra que representa el 1.3% de la población total de la provincia de Jauja (91,413), que lo convierte en uno de los distritos con menor población.*

*Examinando los censos realizados se puede afirmar que el distrito de Janjaillo, en los últimos 30 años ha tenido variaciones mínimas en su población, tal como se aprecia en grafico N° 3.1*

**GRAFICO N° 3.1:** Población de  
Janjaillo según INEI



Según el puesto de salud de Janjaillo para el año 2002 la población fue de 1,318 habitantes, los cuales se encuentran distribuidos en 15 centros poblados (ver cuadro N° 3.1)

**CUADRO N° 3.1:** Distribución de la  
población del distrito de Janjaillo

CENTROS POBLADOS	POBLACION	
	HAB	%
<b>BARRIOS</b>		
Mayoluli	16	1.2
Janjaillo	19	1.4
Urpay	20	1.5
Chinchaycocha	38	2.9
Mitoasphina	48	3.6
Riegaspampa	52	3.9
Jasha	68	5.2
Riojasha	72	5.5
Tayapampa	78	5.9
Cochaillo	84	6.4
Chupa	102	7.7
Buenos Aires	105	7.9
Huali	127	9.6
<b>CASERIO</b>		
Acomanta	38	2.9
<b>ANEXO</b>		
Jisse	336	25.5
<b>TOTAL:</b>	<b>1,318</b>	<b>100</b>

FUENTE: Puesto de salud Distrital de Janjaillo 2002



La población urbana de Janjáillo ubicada en el barrio de "Buenos Aires", es de 18 habitantes (1.4%), mientras que la población rural es de 1,299 habitantes (98.6%) que comprende los 12 barrios, un caserío y un anexo. Finalmente se concluye que Janjáillo es un distrito mayormente rural. Caso muy diferente con la ciudad de Jauja, donde la población urbana representa el 69.30% de la población total y la población rural representa el 35.70% de la población total; para el departamento de Junín se tiene valores muy parecidos según le cuadro N° 3.2.

Esta diferenciada distribución urbana y rural, ocurre por la ubicación de los centros poblados del distrito, que básicamente son un conjunto de estancias alejadas entre si, debido a las zonas de pastoreo para sus animales. Es por ello la necesidad de establecer un plan de servicios que beneficie a todo el distrito de Janjáillo.

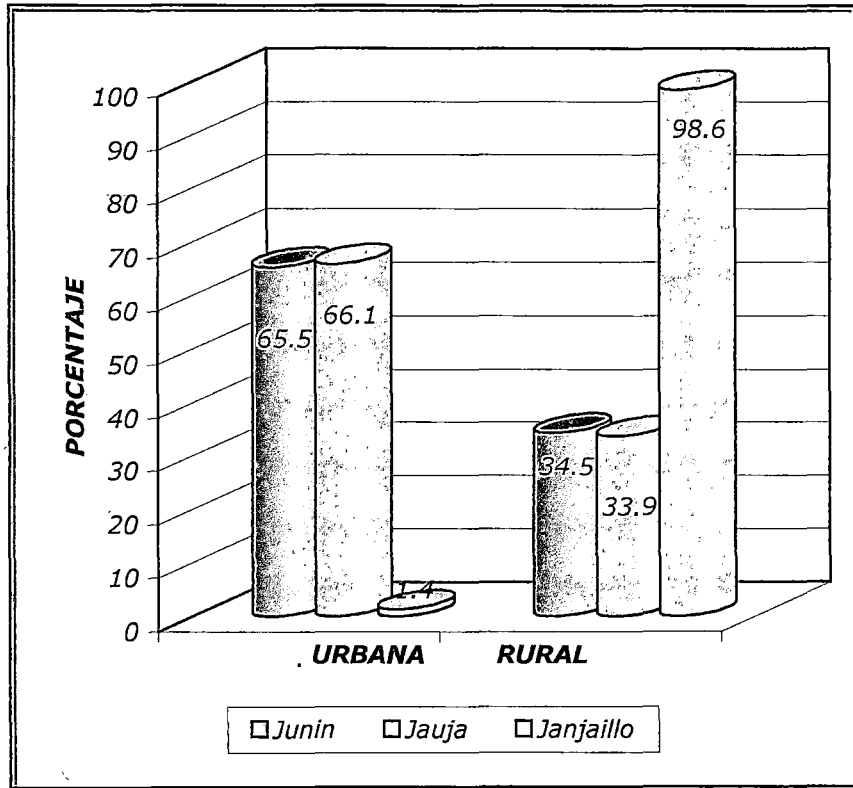
**CUADRO N° 3.2:** Distrito de Janjáillo  
Población urbana y rural

LUGAR	Urbana	Rural	Población Total
<b>Distrito de Janjáillo</b>	18	1,291	1,309
<b>Porcentajes (%)</b>	1.4	98.6	100
<b>Provincia de Jauja</b>	69,306	35,522	104,828
<b>Porcentajes (%)</b>	66.1	33.9	100
<b>Departamento de Junín</b>	678,251	357,590	1,035,841
<b>Porcentajes (%)</b>	65.5	34.5	100

**FUENTE:** INEI, Censo 1993

**ELABORACIÓN:** Propia

**GRAFICO N° 3.2:** Distrito de Janjaillo  
Población urbana y rural



### 3.1.2 CRECIMIENTO POBLACIONAL

El incremento de la población depende de ciertos factores sociales, económicos y políticos. Dentro del factor social es importante tener en cuenta la educación sexual brindada a la población, lo cual lleva al paso siguiente que es la planificación familiar.

El crecimiento poblacional es una información importante dentro de un plan de desarrollo; ya que este deberá dar solución a los problemas que se pueden originar como consecuencia del aumento o disminución de la población.



La comunidad de Janjáillo y sus seis distritos vecinos Pomacancha, Tunanmarca, Parco, Marcó, Curicaca y Llocllapampa ,han experimentado una disminución en la población durante los censos realizados por el INEI desde el año 1961 hasta el año 1993, tal como se muestra en el grafico N° 3.3, esto debido básicamente a las condiciones de pobreza que imperan en la zona, obligando a los habitantes a buscar mejores condiciones de vida en otros lugares, tales como la ciudad de Jauja o dentro del mismo departamento de Junín, donde la población según los censos del INEI ha aumentado desde 546,662 en el año 1961 hasta 1'035,841 habitantes (ver el cuadro N° 3.4).Es por ello que la región central se ha convertido para el año 2005 en un polo muy importante de desarrollo en el Perú, apreciándose claramente por la gran actividad comercial que se realiza en la ciudad de Huancayo.

A diferencia de otros lugares donde la población esta en constante crecimiento; en Janjáillo y sus distritos vecinos se da lo contrario, ya que existe una migración por parte de su población, esto se aprecia claramente en los censos realizados por el INEI (ver cuadro N° 3.3). Es por ello necesario tomar acciones concretas por parte de sus respectivas autoridades para solucionar este problema.

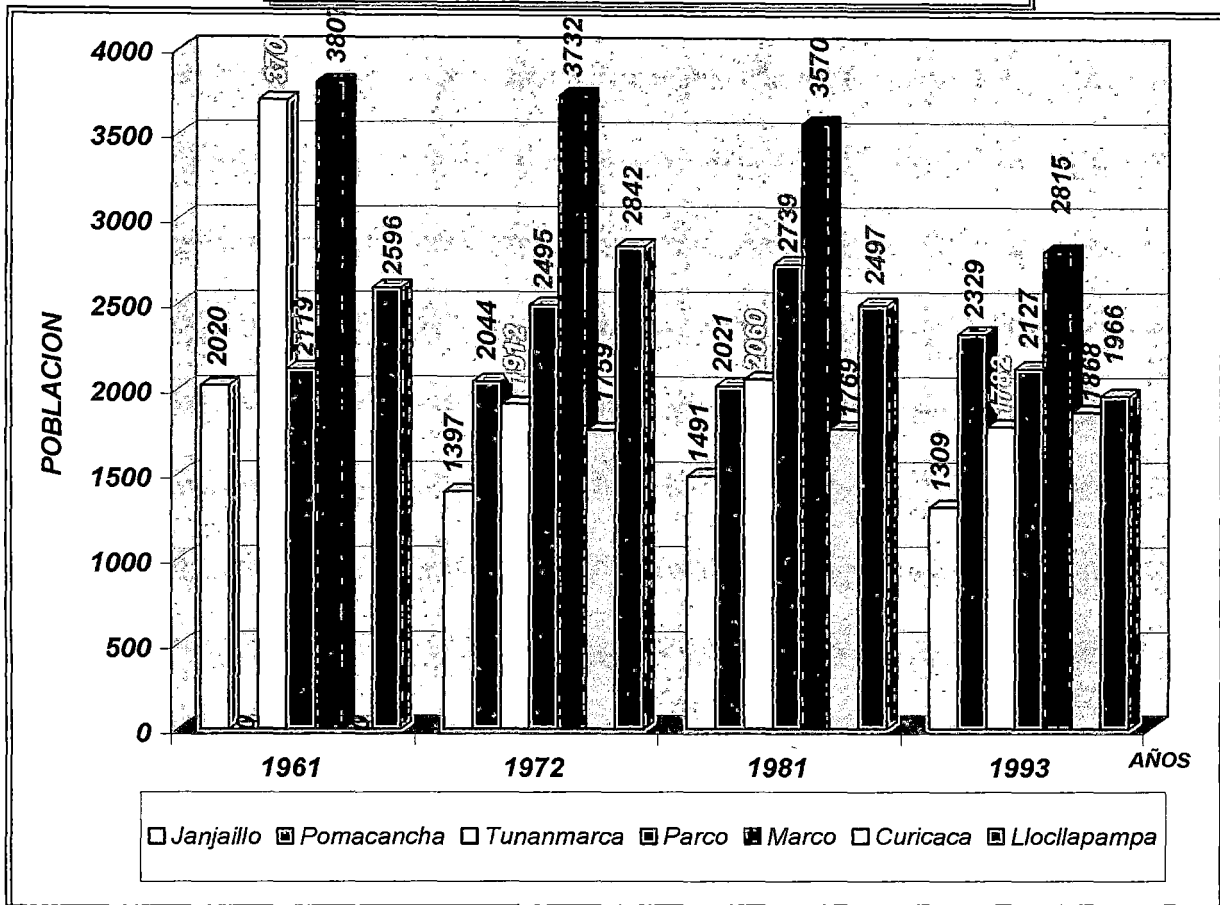
**CUADRO N° 3.3:** Crecimiento Poblacional a nivel distrital en la provincia de Jauja, departamento de Junín.

LOCALIDAD	AÑO			
	1961 Población	1972 Población	1981 Población	1993 Población
Distrito de Janjáillo	2,020	1,397	1,491	1,309
Distrito de Pomacancha	-----	2,044	2,021	2,329
Distrito de Tunanmarca	3,703	1,912	2,060	1,782
Distrito de Parco	2,119	2,495	2,739	2,127
Distrito de Marco	3,807	3,732	3,570	2,815
Distrito de Curicaca	-----	1,759	1,769	1,868
Distrito de Llocllapampa	2,596	2,842	2,497	1,966
Provincia de Jauja	101,511	98,862	102,439	104,828
Departamento de Junin	546,662	696,641	852,238	1,035,841

FUENTE: INEI, Censo 1993

ELABORACIÓN: Propia

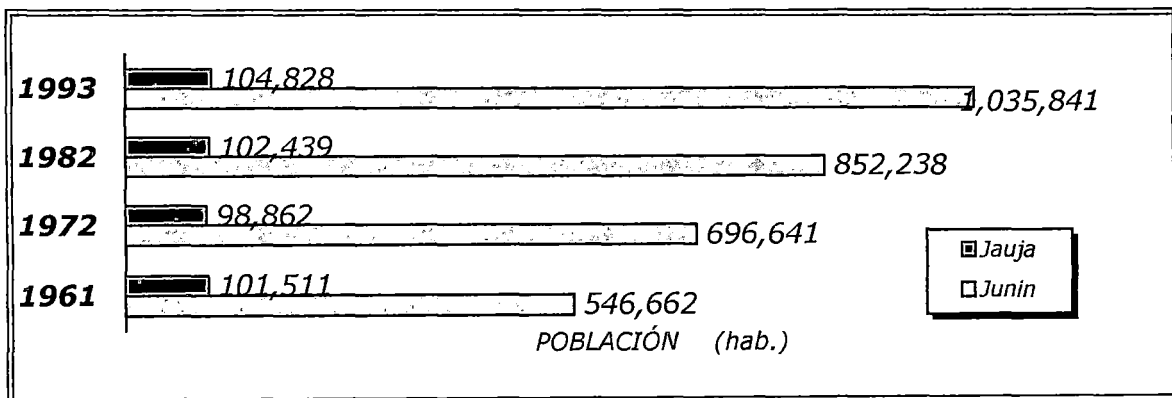
**GRAFICO N° 3.3:** Crecimiento Poblacional a nivel distrital en la provincia de Jauja, departamento de Junín.



**FUENTE:** INEI, Censo 1993

**ELABORACIÓN:** Propia

**GRAFICO N° 3.4:** Crecimiento Poblacional Regional de la provincia de Jauja y el Departamento de Junín



**FUENTE:** INEI, Censo 1993

**ELABORACIÓN:** Propia



En cuanto a la población del país esta ha crecido, es así que para el periodo 1972-1981 la tasa de crecimiento fue de 2.6% y para el periodo de 1981-1993 alcanzo un 2.2%. Esta situación no se ha repetido en la provincia de Jauja la cual solo experimenta un aumento del 0.21%, para ello se utilizo la siguiente formula:

$$TCP = \left( \left( \frac{Pf}{Po} \right)^{\frac{1}{n}} - 1 \right) * 100 \dots\dots(1)$$

Donde:

Pf: Población final

Po: Población inicial

n: Numero de años entre Po y Pf

TCP: Tasa de crecimiento poblacional

Reemplazando se tiene:

$$TCP = \left( \left( \frac{104,828}{102,439} \right)^{\frac{1}{11}} - 1 \right) * 100$$

$$TCP = 0.21\%$$

Dentro del crecimiento poblacional se debe establecer la tasa de crecimiento poblacional y la proyección de la población futura, las cuales se presentan a continuación:

**a) Tasa de crecimiento poblacional (TCP):**

La tasa de crecimiento intercensal para la población del distrito de Janjaillo entre los años 1993-2002 fue de 0.08%, y para la provincia de Jauja fue de 0.98%, (ver cuadro N° 3.4); esto nos indica que en dicho periodo se registro un crecimiento poblacional mínimo tanto para el distrito de Janjaillo como para la provincia de Jauja.

$$TCP = \left( \left( \frac{1,318}{1,309} \right)^{\frac{1}{9}} - 1 \right) * 100$$

$$TCP = 0.08\%$$



**CUADRO N° 3.4:** Distrito de Janjállo  
Tasa de Crecimiento

DISTRITO	Población Total			Proyecciones de Población		
	1993	2002	TCP	2004	2010	2014
Janjállo	1,309	1,318	0.08	1,320	1,326	1,330
Jauja	104,828	114,416	0.977	116,663	123,672	128,578

**FUENTE:** INEI, compendio estadístico

**ELABORACIÓN:** Propia

**b) Proyección de la población del distrito de Janjállo (2014):**

Las proyecciones de población son importantes ya que permiten estimar el potencial humano en el área de estudio, la demanda potencial de consumo, de recursos naturales, extensión de los servicios básicos, servicios de educación, salud, puestos de trabajo, etc., factores importantes para todo plan de desarrollo, las que se sujetan intrínsecamente al crecimiento de la población. Estas proyecciones han sido calculadas en base a la tasa de crecimiento poblacional.

Con un valor de 0.08% para la tasa poblacional de crecimiento TCP del distrito de Janjállo, se utilizó la siguiente fórmula para estimar la población futura:

$$Pf = Po * (TCP + 1)^n$$

Donde:

Pf: Población final

Po: Población inicial

n: Numero de años entre Po y Pf

TCP: Tasa de crecimiento poblacional



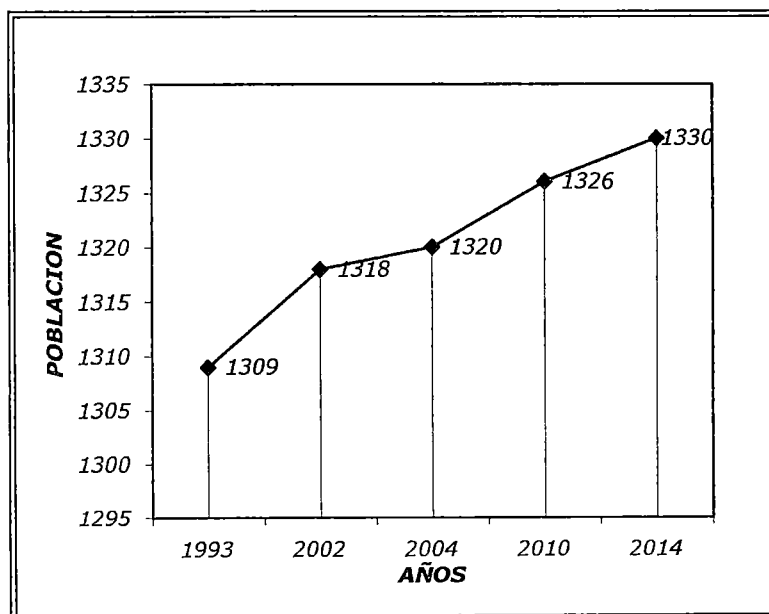
**CUADRO N° 3.5:** Distrito de Janjállo  
Población Proyectada

Años	Población		
	Total	Urbana	Rural
2002	1318	19	1299
2005	1320	19	1302
2010	1326	20	1306
2015	1330	20	1310

FUENTE: INEI, compendio estadístico

ELABORACIÓN: Propia

**GRAFICO N° 3.5:** Proyecciones de  
Población del distrito de Janjállo



Del cuadro N° 3.5, se observa que para el año 2015 los niveles de población del distrito de Janjállo, llegarán a un total de 1,330 habitantes con una tasa de crecimiento de 0.08%. Para el cálculo de las proyecciones de población se consideró la misma tendencia de crecimiento, ya que la ciudad de Jauja y del distrito de Janjállo cuentan con una tasa de crecimiento poblacional (TCP) alrededor del 1%.



Así se tiene que para el año 2002, se llegó a una población proyectada de 1,318 y para el presente año 2004 se proyectó una población total 1,320, Siendo para el año 2014 la población de 1,330, que con respecto al año 2004 solo representa el incremento en 12 habitantes, lo que evidencia que en un futuro Janjaillo será un distrito de población constante.

**c) Proyección de la provincia de Jauja y del distrito de Janjaillo (2030):**

Se proyectó la población de los distritos de Jauja y Janjaillo, para establecer el crecimiento poblacional dentro de los siguientes 25 años, de manera que se pueda establecer políticas claras de planificación en base a dichas cifras. Dicha proyección se elaboró considerando tasas de crecimiento intercensal de: 0.08% para Janjaillo y 0.98% para el distrito de Jauja, siendo ésta la tasa que se conservará hasta el año 2030 (Ver Cuadro N° 3.6).

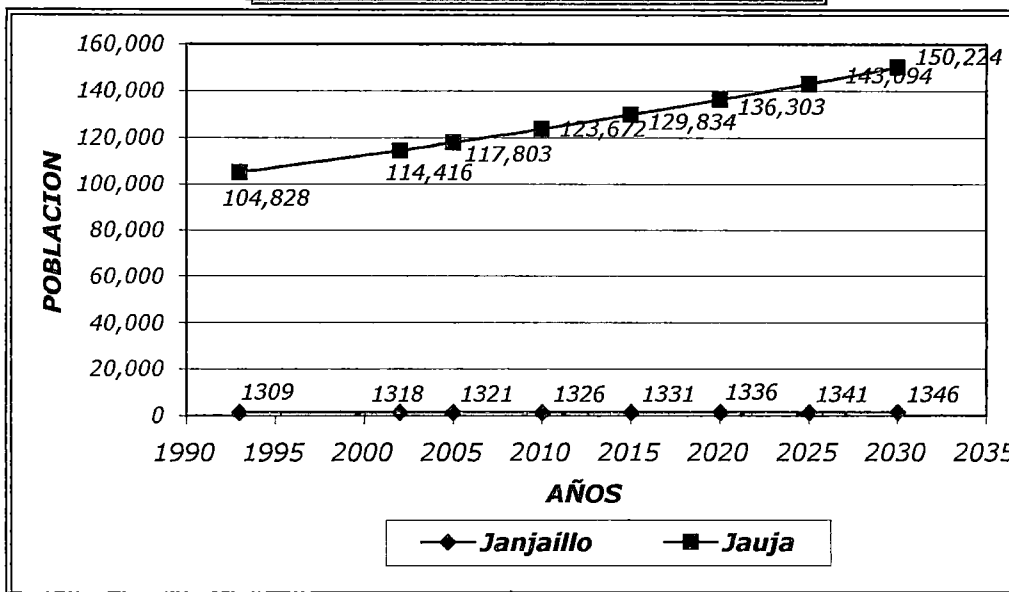
**CUADRO N° 3.6:** Población  
estimada al 2030

AÑOS	DISTRITO	
	JANJAILLO	JAUJA
2002	1,318	114,416
2005	1,320	117,803
2010	1,326	123,672
2015	1,330	129,834
2020	1,336	136,303
2025	1,341	143,094
2030	1,346	150,224

**FUENTE:** INEI

**ELABORACIÓN:** Propia

**GRAFICO N° 3.6:** Población estimada del distrito de Janjállo al 2030



### 3.1.3 DENSIDADES POBLACIONALES

La densidad poblacional es el grado de concentración de la población. El distrito vecino que cuenta con mayor densidad poblacional, según el censo del año 1993, es el distrito de Marco con 98 hab/km<sup>2</sup>, mientras que el que cuenta con menor densidad es Llocllapampa con 18 Hab/km<sup>2</sup>; el distrito de Janjállo cuenta con 41 hab/km<sup>2</sup> (ver cuadro N° 3.7).

**CUADRO N° 3.7:** Densidad poblacional a distritales en la provincia de Jauja

LOCALIDAD	AREA (Km2)	CENSO REALIZADO (habitantes)				Hab/Km2
		1961	1972	1981	1993	
<b>Distrito de Janjállo</b>	31.57	2020	1397	1491	1309	41.46
<b>Distrito de Pomacancha</b>	281.61	-----	2044	2021	2329	8.27
<b>Distrito de Tunanmarca</b>	30.07	3703	1912	2060	1782	59.26
<b>Distrito de Parco</b>	32.82	2119	2495	2739	2127	64.81
<b>Distrito de Marco</b>	28.80	3807	3732	3570	2815	97.74
<b>Distrito de Curicaca</b>	64.68	-----	1759	1769	1868	28.88
<b>Distrito de Llocllapampa</b>	110.60	2596	2842	2497	1966	17.78

FUENTE: INEI

ELABORACIÓN: Propia



**CUADRO N° 3.8:** Densidad poblacional a distrital, provincial y departamental

LOCALIDAD	AREA (Km2)	GENSO REALIZADO									
		1961		1972		1981		1993		2002	
		Población	Hab/Km2	Población	Hab/Km2	Población	Hab/Km2	Población	Hab/Km2	Población	Hab/Km2
Distrito de Janjaillo	32	2,020	64	1,397	44	1,491	47	1,309	41	1,318	42
Distrito de Pomacancha	282	-----	-----	2,044	7	2,021	7	2,329	8	2,590	9
Distrito de Tunanmarca	30	3,703	123	1,912	64	2,060	69	1,782	59	1,598	53
Distrito de Parco	33	2,119	65	2,495	76	2,739	83	2,127	65	1,760	54
Distrito de Marco	29	3,807	132	3,732	130	3,570	124	2,815	98	2,356	82
Distrito de Curicaca	65	-----	-----	1,759	27	1,769	27	1,868	29	1,946	30
Distrito de Llocllapampa	111	2,596	23	2,842	26	2,497	23	1,966	18	1,643	15
Provincia de Jauja	3,749	101,511	27	98,862	26	102,439	27	104,828	28	106,656	28
Departamento de Junin	44,410	546,662	12	696,641	16	852,238	19	1,035,841	23	1,198,994	27
República del Perú	1,285,216	10,420,357	8	14,121,564	11	17,762,231	14	22,639,443	18	27,155,656	21

FUENTE: INEI  
ELABORACIÓN: Propia



## 3.2 COMPOSICION Y DINAMICA DE LA POBLACION

### 3.2.1 COMPOSICIÓN POR EDAD

El volumen de población del distrito de Janjaillo, hasta el año 1993 fue de 1309 habitantes con respecto a la población de la provincia de Jauja representa el 1.3%, este volumen está compuesto principalmente por población predominantemente joven entre 5 y 29 años que representa el 50% del total de la población de Janjaillo tal como se aprecia en el cuadro N° 3.9.

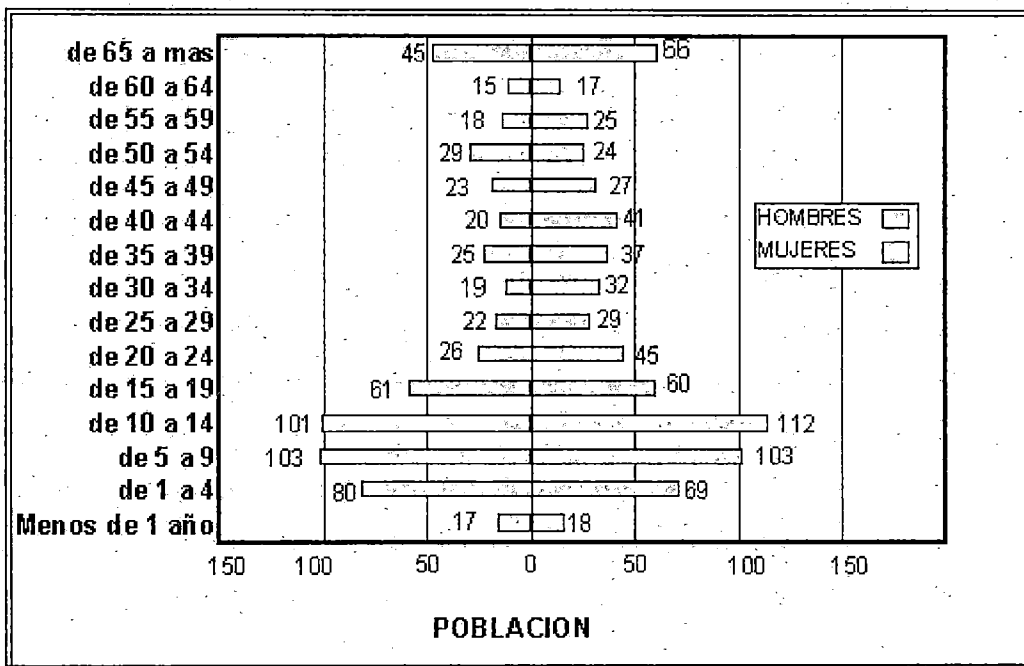
**CUADRO N° 3.9:** Grupos quinquenales de edad y sexo del distrito de Janjaillo

GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD (años)	POBLACION			
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	%
Menos de 1 año	17	18	35	3
de 1 a 4	80	69	149	11
de 5 a 9	103	103	206	16
de 10 a 14	101	112	213	16
de 15 a 19	61	60	121	9
de 20 a 24	26	45	71	5
de 25 a 29	22	29	51	4
de 30 a 34	19	32	51	4
de 35 a 39	25	37	62	5
de 40 a 44	20	41	61	5
de 45 a 49	23	27	50	4
de 50 a 54	29	24	53	4
de 55 a 59	18	25	43	3
de 60 a 64	15	17	32	2
de 65 a mas	45	66	111	8
<b>TOTAL DISTRITO DE JANJAILLO:</b>	<b>604</b>	<b>705</b>	<b>1309</b>	<b>100</b>

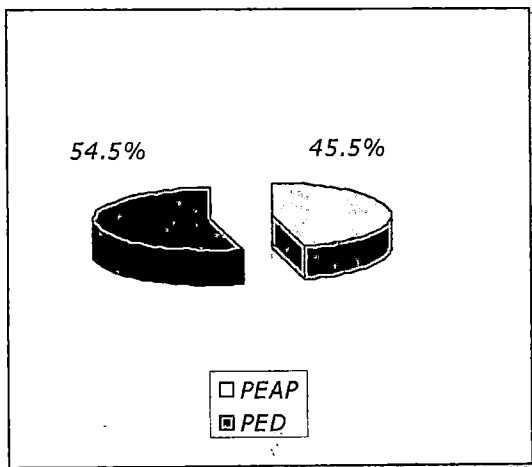
**FUENTE:** INEI Censo 1993

**ELABORACIÓN:** Propia

**GRAFICO N° 3.7:** Árbol de edades del distrito de Janjáillo



Del árbol de edades, según el censo del INEI para el año de 1993 se aprecia que la mayor cantidad de población se concentra entre los 10 y 14 años. La población en edad económicamente activa (15 a 64 años) fue de 595 habitantes (45.45%), la población en edad de dependencia (menores de 15 y mayores de 64 años de edad) era de 714 habitantes (54.54% del total del distrito), lo que nos indica que por cada 100 personas en edad activa hay 45 personas dependientes.



**GRAFICO N° 3.8:** Población productiva e dependiente del distrito de Janjáillo

**PEAP:** Población en edad económicamente productiva.

**PED:** Población en edad de dependencia



*Es muy necesario e importante conocer las características de la población según sexo y edad, ya que mediante éstas se puede conocer sus necesidades y problemas, por ejemplo:*

- *La población de 0-5 años, presenta los más altos índices de mortalidad y morbilidad plantea la necesidad de implementar programas nutricionales y de salud materno infantil.*
- *La población en edad escolar (5-19) permite determinar la demanda de escuelas profesores y equipo educacional.*
- *La población de 15-64 años (matrimonios, formación de familias) permite determinar la demanda de vivienda y servicios comerciales; sociales y personales que se deben planificar adecuadamente.*
- *La fuerza de trabajo población entre 15-64 años permite determinar el número de habitantes que requieren empleos, servicios de transporte y salud.*
- *La población de 65 años y más tercera edad (retiro de la actividad económica) conlleva a la necesidad de pensiones y cuidados médicos especializados entre otros.*

### 3.2.2 COMPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN POR SEXO.-

Según el último censo de 1993 la distribución poblacional por sexo para el Departamento de Junín, Provincia de Jauja, y el Distrito de Janjállo es:

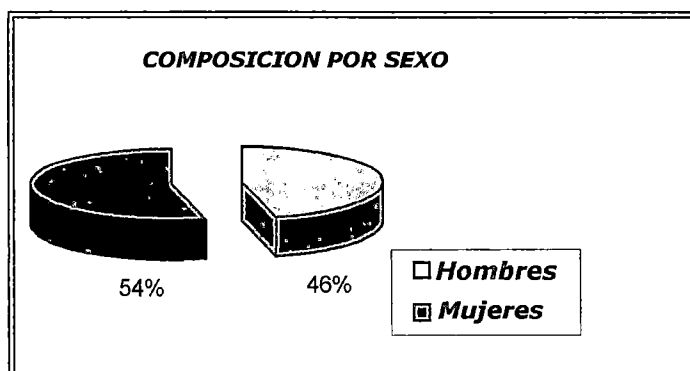
**CUADRO N° 3.10:** Composición por sexo de la población del distrito de Janjállo

LUGAR	HOMBRES	MUJERES	POBLACION TOTAL
<b>Distrito de Janjállo</b>	604	705	1,309
<b>Porcentaje (%)</b>	46.14	53.86	100
<b>Provincia de Jauja</b>	54,222	50,606	104,828
<b>Porcentaje (%)</b>	51.72	48.28	100
<b>Departamento de Junín</b>	514,222	521,619	1,035,841
<b>Porcentaje (%)</b>	49.64	50.36	100

**FUENTE:** INEI Censo 1993

**ELABORACIÓN:** Propia

**GRAFICO N° 3.9:** Composición por sexo de la población del distrito de Janjállo



**FUENTE:** INEI, censo 1993

**ELABORACIÓN:** Propia

Del gráfico N° 3.9 se observa que la población de hombres es inferior al de las mujeres en un 8%, siendo el Índice de masculinidad a nivel distrital de 85, es decir existen 85 hombres por cada 100 mujeres.





### 3.2.3 COMPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN POR EDUCACIÓN

La sociedad peruana tiene en la educación uno de sus soportes fundamentales para superar con éxito sus desafíos mas importantes, de manera que pueda alcanzar un mayor nivel de bienestar colectivo y desarrollo humano.

#### a) Niveles de educación en el distrito de Janjaillo:

Los niveles de educación vienen determinado por el grado de estudios aprobado durante el nivel de educación mas avanzado alcanzado por la persona en el sistema de educación regular del país, siendo los principales niveles:

<b>SUPERIOR NO UNIVERSITARIA:</b>	Están comprendidos en este nivel las Escuelas Normales e Institutos Superiores.
<b>SUPERIOR UNIVERSITARIA:</b>	Comprendido por Universidades, Escuela de Oficiales de las Fuerzas Armadas y Policiales, Seminarios Religiosos, Institutos Superiores de Artes del Perú, Institutos Pedagógicos y la Academia Diplomática del Perú.
<b>PROFESIÓN:</b>	Calificación o especialización adquirida en centros superiores universitarios o no universitarios del país o del extranjero.

Para el distrito de Janjaillo, según nivel de educación, muestra que la población que declaró no tener nivel alguno de estudios es de 198 Hab. (17.6%), siendo el 77.27% mayores de 15 años. Así también 663 habitantes (58.9%) años alcanzó el nivel primario; le sigue el nivel secundario con 204 habitantes (18.1 %) y por último el nivel superior con 2 habitantes (0.17%) el 0.8 % tiene educación no superior incompleta, el 0.17% tiene educación no superior completa, el 0.17% tiene educación superior universitaria incompleta, y el 0.27% tiene educación superior universitaria completa. (Ver Gráfico N° 3.11).

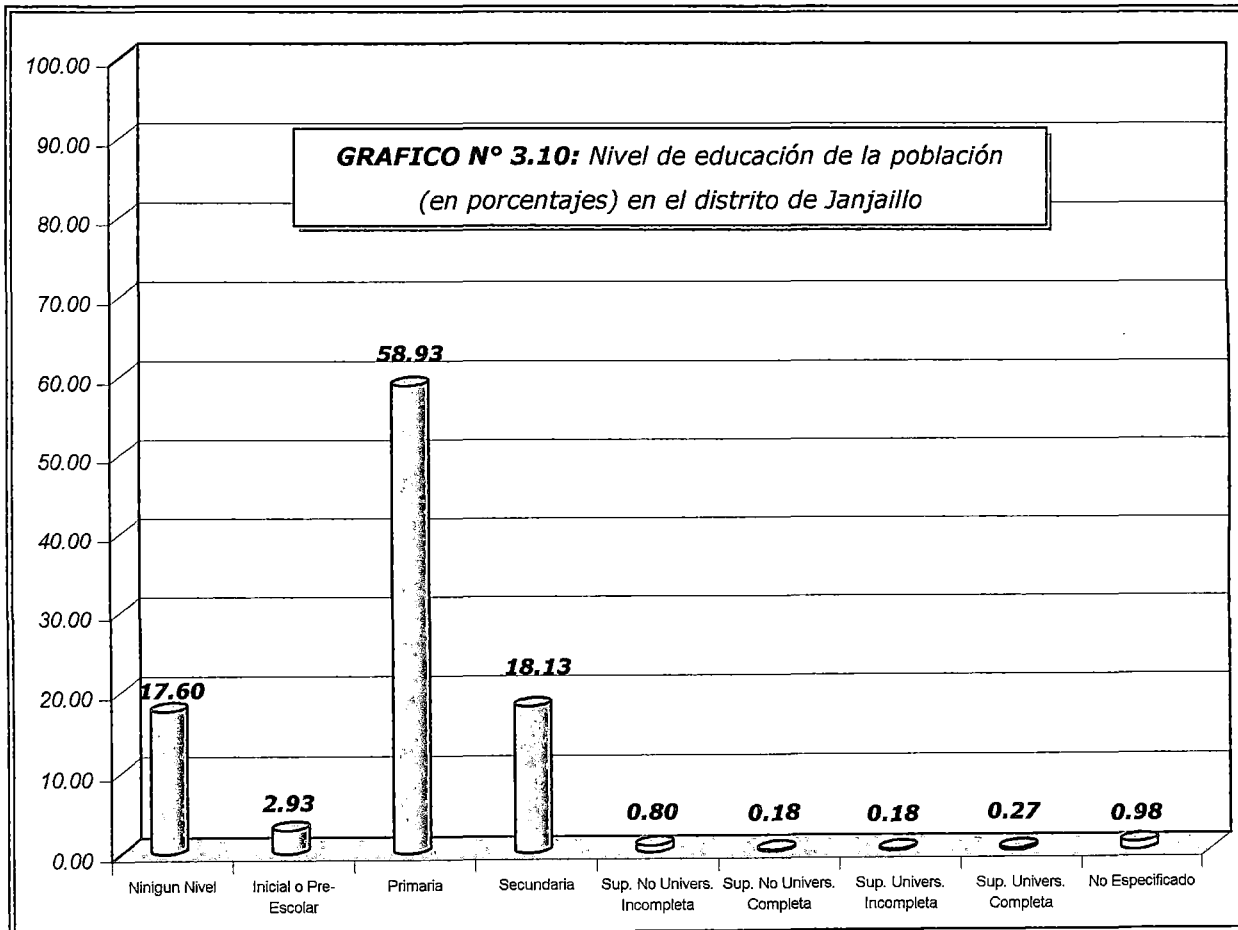


**CUADRO N° 3.11:** Población de 5 años y mas por sexo según nivel de educación en el distrito de Janjaillo

NIVEL DE EDUCACION ALCANZADO	POBLACION			
	Hombres	Mujeres	Total	%
Ningún Nivel	28	170	198	17.60
Inicial o Pre-Escolar	18	15	33	2.93
Primaria	304	359	663	58.93
Secundaria	140	64	204	18.13
Sup. No Universitaria Incompleta	4	5	9	0.80
Sup. No Universitaria Completa	1	1	2	0.18
Sup. Universitaria Incompleta	1	1	2	0.18
Sup. Universitaria Completa	3	---	3	0.27
No Especificado	8	3	11	0.98
<b>TOTAL DISTRITO DE JANJAILLO:</b>	<b>507</b>	<b>618</b>	<b>1,125</b>	<b>100</b>

**FUENTE:** INEI, censo 1993

**ELABORACIÓN:** Propia

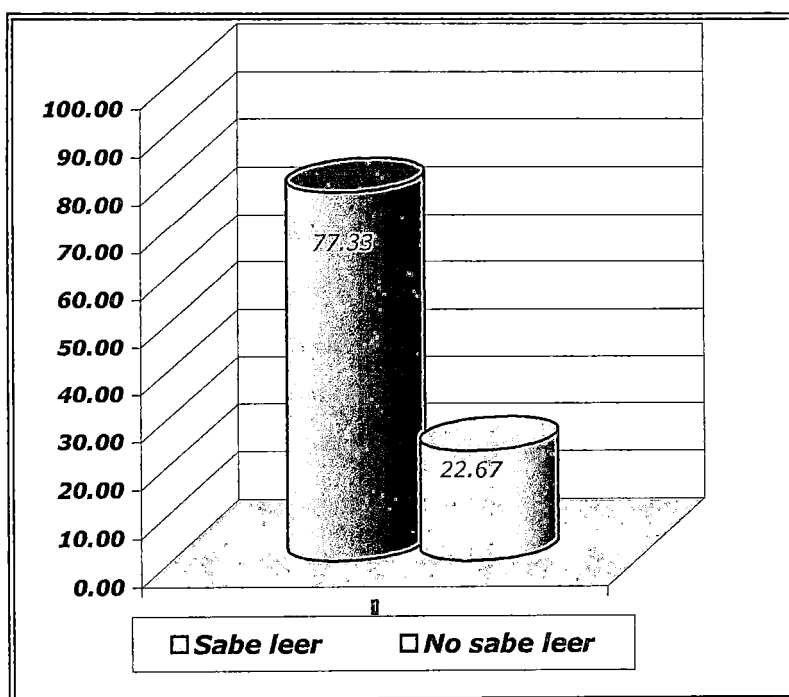


**b) Tasa de analfabetismo:**

El analfabetismo es la incapacidad de leer o escribir. Según el censo de población y vivienda de 1993 se estableció que para una población total de 1,309 habitantes del distrito de Janjaillo, la tasa de analfabetismo llegó a 19.48%. Este nivel es mayor, comparado con el de la Provincia de Jauja que presentó 7.91 %. Análogamente con respecto a otros distritos de la provincia de Huancayo, las mujeres presentan tasas de analfabetismo mucho más elevadas que los hombres.

Según el cuadro N° 3.9, la cantidad de hombres analfabetos es de 51 habitantes. (20 %) y la de mujeres 204 habitantes. que representa el 80% del total de la población analfabeta, cifra superior a la cantidad de hombres analfabetos que verifica lo señalado anteriormente. Asimismo la población de Janjaillo entre los 10 y 14 años presenta la mayor cantidad de analfabetos.

**GRAFICO N° 3.11:** Nivel de analfabetismo  
(en porcentajes) en el distrito de Janjaillo





**CUADRO N° 3.12 :** Condición de alfabetismo en el distrito de Janjaillo

CONDICION DE ALFABETISMO	GRUPOS DE EDAD							POBLACION			
	5 A 9 AÑOS	10 A 14 AÑOS	15 A 19 AÑOS	20 A 29 AÑOS	30 A 39 AÑOS	40 A 64 AÑOS	65 A MAS AÑOS	HOMB.	MUJ.	TOTAL	%
SABE LEER Y ESCRIBIR	114	210	119	115	97	163	52	456	414	870	77.33
NO SABE LEER Y ESCRIBIR	92	3	2	7	16	76	59	51	204	255	22.67
DISTRITO DE JANJAILLO	206	213	121	122	113	239	111	507	618	1125	100

FUENTE: INEI

ELABORACION: PROPIA

**c) Tasa de asistencia a centros educativos de enseñanza regular:**

Teniendo en cuenta el total de la población del distrito, se determina que la tasa de asistencia a los centros de enseñanza es de 41 %, (Ver Cuadro No 3.13, Gráfico N° 3.12).

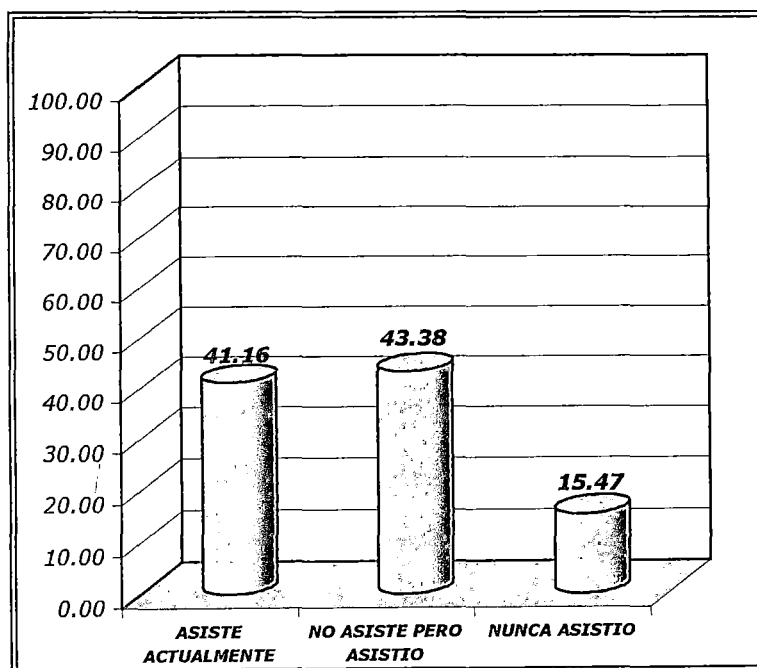
**CUADRO N° 3.13:** Población de 5 años por sexo, según asistencia a un centro educativo de enseñanza regular, distrito de Janjáillo

NIVEL DE ASISTENCIA A UN CENTRO EDUCATIVO	POBLACION			
	HOMB.	MUJ.	TOTAL	%
ASISTE ACTUALMENTE	254	209	463	41.16
NO ASISTE PERO ASISTIO	233	255	488	43.38
NUNCA ASISTIO	20	154	174	15.47
<b>TOTAL DEL DISTRITO DE JANJAILLO:</b>	<b>507</b>	<b>618</b>	<b>1125</b>	<b>100</b>

**FUENTE:** INEI, censo 1993

**ELABORACIÓN:** Propia

**GRAFICO N° 3.12:** Niveles de asistencia (en porcentaje) a un centro de educación, distrito de Janjaillo

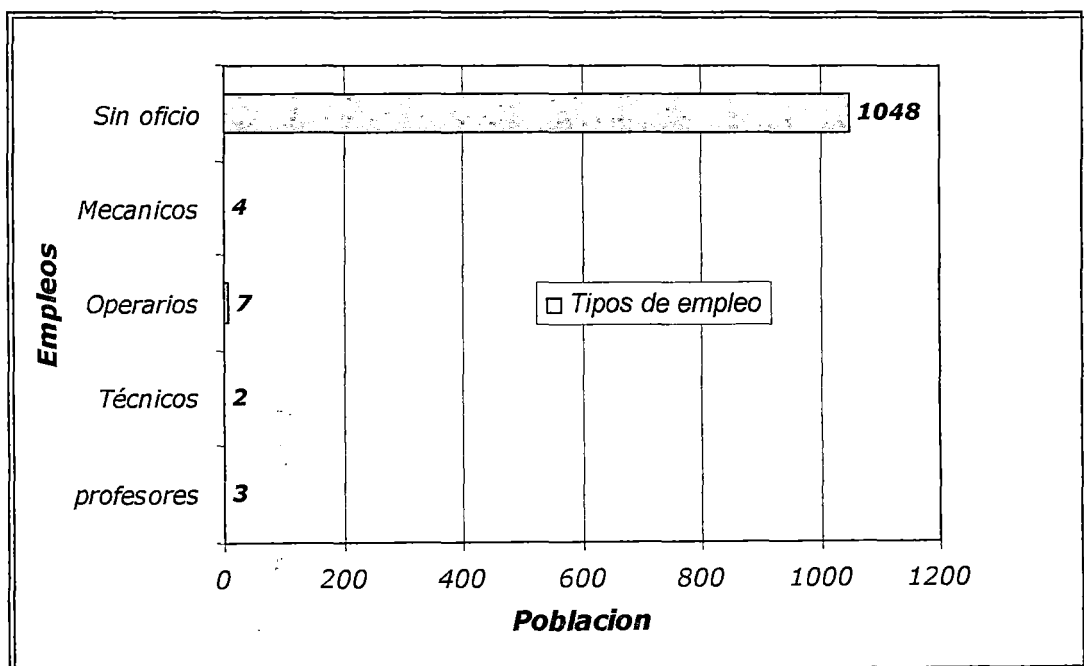


Considerando a aquellos que dejaron de asistir y a los que nunca asistieron a un centro educativo, se tiene un total de 662 habitantes, de esto se obtiene la tasa de inasistencia a un Centro de Enseñanza Regular, que alcanza el nivel de 58.85%.

### 3.2.4 COMPOSICIÓN POR NIVEL DE CALIFICACIÓN PARA EL TRABAJO

Realizando un análisis en la población de 6 años y más, según el nivel de educación alcanzado, y el nivel de calificación laboral ya sea de profesión u oficio, se tiene que la proporción de personas que alcanzaron el nivel de educación superior, que solo implica profesores, es casi nulo, de manera similar para niveles profesionales y técnicos. Esto se refleja claramente en el cuadro N° 3.14, todo esto lleva a concluir que la población en su mayoría se dedica a la agricultura de subsistencia, lo que es un gran problema social a solucionar.

**GRAFICO N° 3.13:** Calificación laboral en el distrito de Janjáillo





**Cuadro N° 3.14:** Niveles de calificación laboral, en el distrito de Janjaillo

PROFESION U OFICIO	GRUPOS DE EDAD						POBLACION		
	6 a 14 Años	15 a 19 Años	20 a 29 Años	30 a 44 Años	45 a 64 Años	65 a mas años	TOTAL	HOM.	MUJ.
PROFESORES (MAESTROS Y/O PEDAGOGOS)	0	0	1	0	1	1	3	3	0
TEC. DE NIV. MED. DE MEDIC. MOD. Y SALU	0	0	2	0	0	0	2	0	2
TEC. DE NIV. MED. DE ACT. ARTIS. ESPECT.	0	0	2	3	2	0	7	7	0
OPERARIOS DE LA CONSTRUCCION Y AFINES	0	0	0	1	4	2	7	7	0
MECANICOS DE PRECIS. ARTES Y AFINES	0	0	1	3	0	0	4	3	1
SER. Y OPER. DEL PROCES. DE ALIMEN. Y AF	0	1	1	2	2	0	6	6	0
CONDUCTORES DE VEHICULOS DE MOTOR	0	0	1	1	0	0	1	1	0
TRAB. DE LOS SERV. PERS. Y SEGURIDAD	0	0	3	0	0	0	3	1	2
OTROS OFICIOS	0	0	0	0	1	0	1	1	0
NO ESPECIFICADO	0	0	0	0	2	0	2	2	0
SIN PROFESION U OFICIO	380	120	11	163	166	108	1048	457	591
<b>TOTAL DISTRITO DE JANJAILLO:</b>	<b>380</b>	<b>121</b>	<b>122</b>	<b>174</b>	<b>178</b>	<b>111</b>	<b>1086</b>	<b>490</b>	<b>596</b>

FUENTE: INEI  
 ELABORACION: PROPIA



Como se aprecia en el cuadro N° 3.14 existen 1,048 habitantes "sin empleo", de los cuales según el censo agrario del año 1994 realizado por el Instituto nacional de Estadística e Informática (INEI), 280 habitantes se dedican a la agricultura (ver cuadro N°3.14).

Esto quiere decir que solo el 27% de los habitantes "sin empleo", se dedica a la agricultura como productores agropecuarios, y 768 habitantes (73%) se encuentra sin empleo. Esto

Finalmente se comprueba que existe la falta de trabajo de una manera alarmante en el distrito de Janjáillo, ya que 541 habitantes (47%) de la población productiva no cuenta con un empleo, siendo la actividad agrícola la única fuente generadora de puestos de trabajo.

**CUADRO N° 3.15:** Numero de productores Agropecuarios en el distrito de Janjáillo

PROFESION	GRUPO DE EDADES				TOTAL
	ENTRE 15 Y 29 AÑOS	ENTRE 30 Y 44 AÑOS	ENTRE 45 Y 64 AÑOS	DE 65 A MAS AÑOS	
AGRICULTORES	18	82	130	50	280

**FUENTE:** INEI, Censo Agrario 1994

**ELABORACIÓN:** Propia



### 3.2.5 COMPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN POR IDIOMA

En el distrito de Janjáillo el idioma más hablado es el castellano. Según el censo de 1993, en el distrito de Janjáillo el 77.07 % de la población mayor de 5 años declara el Castellano como idioma o dialecto materno aprendido en su niñez, seguido del 22.13% de población que declaró como lengua materna el idioma quechua, también existen grupos menores de población que tiene como dialecto materno el aymará, o idioma extranjero (Cuadro N° 3.13, Gráfico N° 3.14).

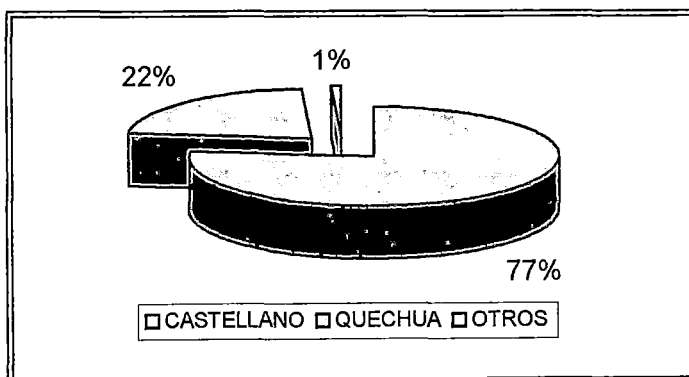
**CUADRO N° 3.16:** Población de 5 años por sexo, según idioma o dialecto aprendido en su niñez, distrito de Janjáillo

IDIOMA O DIALECTO MATERNO APRENDIDO EN SU NIÑEZ	POBLACION			
	Hombres	Mujeres	Total	%
CASTELLANO	404	463	867	77.07
QUECHUA	98	151	249	22.13
OTRA LENGUA NATIVA	--	1	1	0.09
IDIOMA EXTRANJERO	1	--	1	0.09
NO ESPECIFICADO	4	3	7	0.62
<b>TOTAL DISTRITO DE JANJAILLO:</b>	<b>507</b>	<b>618</b>	<b>1125</b>	<b>100</b>

**FUENTE:** INEI, censo 1993

**ELABORACIÓN:** Propia

**GRAFICO N° 3.14:** Niveles de idioma En el distrito de Janjaillo





## 3.3 CARACTERÍSTICAS ECONOMICAS DE LA POBLACIÓN

### 3.3.1 DEFINICIONES PREVIAS

A continuación se define brevemente algunos conceptos, para un mejor entendimiento del tema:<sup>1</sup>

#### 3.1.1.1 Actividad:

Es el conjunto de labores o tareas que realiza una persona; por la naturaleza de dichas labores, estas se clasifican en:

<b>ACTIVIDADES ECONÓMICAS</b>	<i>Son aquellas que están dirigidas a la producción de bienes y servicios</i>
<b>ACTIVIDADES NO ECONÓMICAS</b>	<i>Se denominan así cuando estas no producen bienes y/o servicios.</i>

#### 3.1.1.2 Población En Edad De Trabajar:

Esta conformada por las personas aptas para el ejercicio o funciones productivas.

#### a) Población Económicamente Activa (PEA):

Son todas aquellas personas que aportan su trabajo para producir bienes y servicios, está constituida por las personas de 6 y más años, que trabajan, o buscan trabajo porque perdieron su empleo anterior o se encuentran buscando trabajo por primera vez. Está constituida por las siguientes categorías:

---

<sup>1</sup> Ayuque Quispe, tesis "plan de desarrollo urbano integral para el distrito del Tambo provincia de Huancayo"



- *Población Económicamente Activa Ocupada: Es el conjunto de personas que realizan una actividad económica por la cual perciben una remuneración en dinero o especie, también están consideradas en esta categoría las personas que teniendo un empleo no trabajan porque se encuentran enfermas, en vacaciones, en huelga, o suspendidas.*
- *Población Económicamente Activa Subocupada: Constituida por la población que realiza algún trabajo, pero con un salario mínimo y en condiciones bastantes precarias.*
- *Población Económicamente Activa Desocupada: No trabajan pero buscan trabajo remunerado.*

#### **b) Población económicamente no activa (PENA):**

*Son aquellas personas que forman parte de la PET (Población en edad de Trabajar) pero que no realizan ni buscan realizar alguna actividad económica; se clasifican en:*

- 1. Estudiantes*
- 2. Personas al cuidado del Hogar*
- 3. Jubilados o pensionistas*
- 4. Personas rentistas (aquellas que reciben rentas o dividendos de un bien o capital que posean)*
- 5. Otros (comprendidos por los menores de 17 años, los ancianos mayores de 65 años, los inválidos y reclusos).*

#### **c) Ocupación:**

*Tipo de trabajo, ocupación u oficio que efectúa o realiza la persona ocupada, siendo las categorías las siguientes:*



<b>EMPLEADO</b>	<i>Persona cuya ocupación es intelectual trabaja para un empleador público o privado percibiendo un sueldo y/o comisiones</i>
<b>OBRERO</b>	<i>Persona cuya ocupación es predominantemente manual</i>
<b>TRABAJADOR INDEPENDIENTE</b>	<i>Es aquella persona que explota su propia empresa o ejerce por su cuenta una profesión u oficio sin tener trabajadores remunerados a su cargo.</i>
<b>EMPLEADOR O PATRONO</b>	<i>Aquella persona que explota su propia empresa. tiene uno o más trabajadores remunerados bajo su cargo</i>
<b>TRABAJADOR DEL HOGAR</b>	<i>Aquella persona que presta servicios remunerados en un hogar ajeno.</i>
<b>TRABAJADOR FAMILIAR NO REMUNERADO</b>	<i>Aquella persona que trabaja 15 horas o más a la semana en una empresa o negocio que explota un miembro de su familia, sin recibir pago alguno por su trabajo.</i>

### **3.3.2 COMPOSICIÓN ECONÓMICA DE LA POBLACIÓN DEL DISTRITO DE JANJÁLLO**

#### **a) Población económicamente activa y no activa (PEA y PENA):**

*La población de 6 años y mas en el distrito de Janjállo está conformada por 1,086 personas, de las cuales el 45.1 % son hombres y el 54.89 % restantes son mujeres; de esta población la PEA está conformada por 297 personas (27.35%), y la PENA llega a 789 (72.65%) personas (Ver Cuadro N° 3.14).*

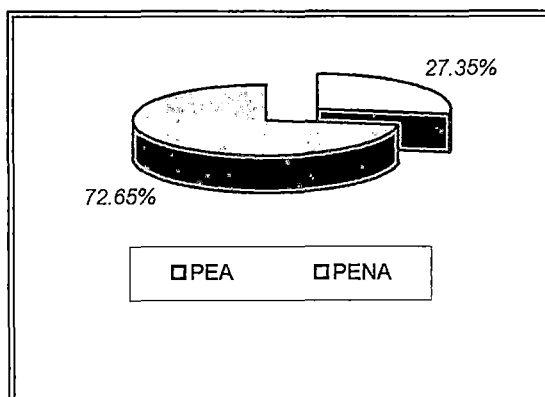
**CUADRO N° 3.17:** Población de 6 años por sexo, según condición de actividad, en el distrito de Janjaillo

LUGAR	PEA	PENA	TOTAL	POBLACION DE 6 AÑOS Y MAS		
				HOMBRES	MUJERES	TOTAL
DISTRITO DE JANJAILLO	297	789	<b>1,086</b>	490	596	<b>1,086</b>
PROVINCIA DE JAUJA	18,828	72,585	<b>91,413</b>	43,818	47,595	<b>91,413</b>
DEPARTAMENTO DE JUNIN	321,146	548,356	<b>869,502</b>	429,700	439,802	<b>869,502</b>
<b>TOTALES:</b>	<b>27.35%</b>	<b>72.65%</b>	<b>100%</b>	<b>45.11%</b>	<b>54.89%</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** INEI, censo 1993

**ELABORACIÓN:** Propia

**GRAFICO N° 3.15:** Población económicamente activa y no activa (PEA y PENA)



En el cuadro N° 3.15 se aprecia la actividad económica en los distritos vecinos de Janjaillo, siendo los valores de PEA y PENA muy cercanos; por lo que se confirma la condición de pobreza imperante en la zona. La mayor PEA la tiene el distrito de Marco con 21.48% y el menor el distrito de Janjaillo con 8.87%.



**CUADRO N° 3.18:** PEA Y PENA por condición de actividad en distritos vecinos, en la provincia de Jauja

LUGAR	POBLACION TOTAL	PEA	%	PENA	%
DISTRITO DE JANJAILLO	1,086	297	8.87	789	9.34
DISTRITO DE POMACANCHA	1,827	572	17.08	1255	14.86
DISTRITO DE TUNANMARCA	1,515	287	8.57	1228	14.54
DISTRITO DE PARCO	1,764	463	13.83	1301	15.41
DISTRITO DE MARCO	2,442	719	21.48	1723	20.41
DISTRITO DE CURIACA	1,503	424	12.66	1079	12.78
DISTRITO DE LLOCLLAPAMPA	1,655	586	17.5	1069	12.66
<b>TOTAL:</b>	<b>11,792</b>	<b>3,348</b>	<b>100</b>	<b>8,444</b>	<b>100</b>

FUENTE: INEI, censo 1993

ELABORACIÓN: Propia

**b) Población económicamente activa, ocupada, sub-ocupada y desocupada:**

Respecto a la PEA del distrito de Janjaillo, la cual es de 297 habitantes, se tiene que 293 habitantes están en la condición de ocupados (89.8%), y 4 habitantes se encuentran en la condición de desocupados (Ver Cuadro N° 3.18).

**CUADRO N° 3.19:** PEA, ocupada, subocupada y desocupada el distrito de Janjaillo

CONDICION DE ACTIVIDAD	POBLACIÓN			
	Hombres	Mujeres	Sub Total	%
<b>POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA</b>	<b>217</b>	<b>80</b>	<b>297</b>	<b>100</b>
OCUPADA Y SUB OCUPADA	214	79	293	98.65
Trabajaba por Algún Ingreso	183	72	255	
No Trabajo pero tenía trabajo	10	0	10	
Ayudando a un familiar sin pago	21	7	28	



DESOCUPADA	3	1	4	1.35
Buscando trabajo habiendo trabajado. Antes	2	0	2	
Buscando trabajo por primera vez	1	1	2	
<b>POBLACION ECONOMICAMENTE NO ACTIVA</b>	<b>273</b>	<b>516</b>	<b>789</b>	<b>100</b>
Cuidado del hogar y trabajo	15	300	315	39.92
Estudiante	233	193	426	53.99
Jubilado/pensionista	2	-	2	0.25
Rentista	3	-	3	0.38
Otro	20	23	43	5.44
<b>Total en el distrito de Janjaillo:</b>	<b>490</b>	<b>596</b>	<b>1,086</b>	

**FUENTE:** INEI, censo 1993

**ELABORACIÓN:** Propia

La población económicamente activa sub-ocupada representa el mayor porcentaje dentro de la PEA ocupada, y viene dado por aquellas personas que perciben un salario muy por debajo del mínimo establecido para el trabajo que desempeñan, es decir su sueldo en realidad es una propina, llegando a ser el 87% de la PEA ocupada.

### **c) Población económicamente activa por sexo y edades:**

Respecto a la Población Económicamente Activa, según sexo, se tiene que de un total de 297 personas, los varones tienen una mayor participación en el ámbito laboral con 217 habitantes. (73.06%), cifra mayor a la de las mujeres que conforman la PEA, con 80 habitantes (26.94%). La PEA agrupada por edades, se observa según el cuadro N° 3.19 que el grupo más grande está comprendido entre el intervalo de edades de 45 a 64 años, y representan un 30.98% de la PEA total.

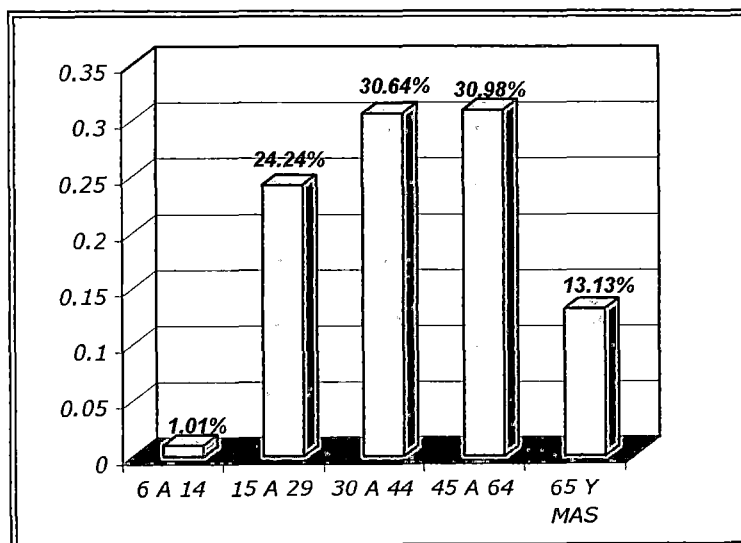
**CUADRO N° 3.20: PEA , por sexo y edades  
en el distrito de Janjaillo**

CONDICION DE ACTIVIDAD	GRANDES GRUPOS DE EDAD (años)					POBLACION		TOTAL
	6 A 14	15 A 29	30 A 44	45 A 64	65 Y MAS	HOMBRES	MUJERES	
PEA	3	72	91	92	39	217	80	297
OCUPADA	2	71	91	91	38	214	79	293
DESOCUPADA	1	1	0	1	1	3	1	4
PENA	377	171	83	86	72	273	516	789
%	1.01	24.24	30.64	30.98	13.13	73.06	26.94	100%
<b>TOTAL</b>	<b>380</b>	<b>243</b>	<b>174</b>	<b>178</b>	<b>111</b>	<b>490</b>	<b>596</b>	<b>1086</b>

FUENTE: INEI, censo 1993

ELABORACIÓN: Propia

**GRAFICO N° 3.16: PEA por sexo y edades  
(en porcentajes)**



**d) Población económicamente activa, según categoría de ocupación.-**

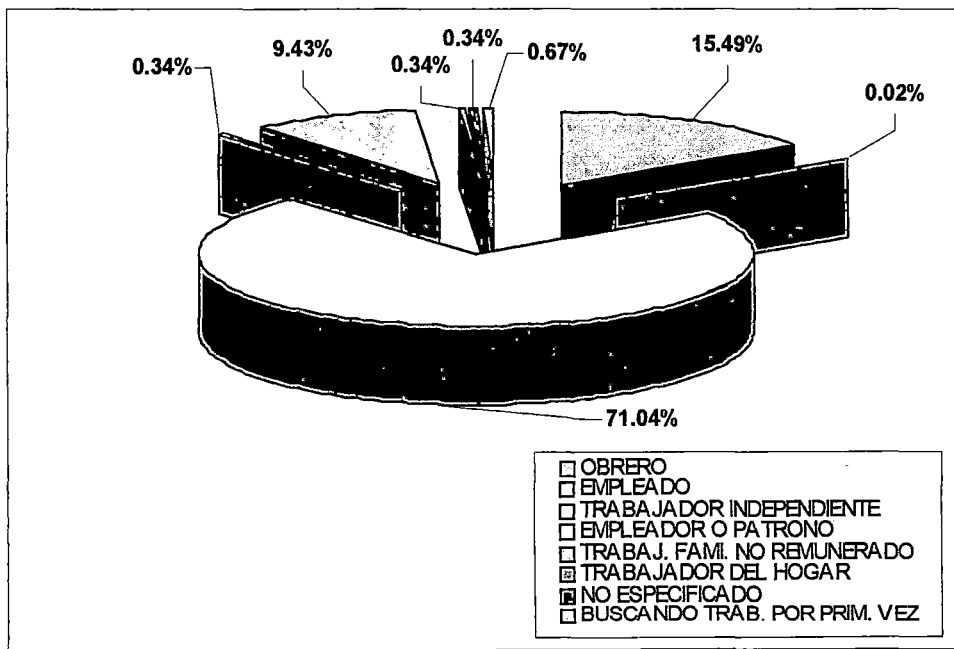
De acuerdo al grado de instrucción así como el trabajo que desempeña, se observa que la categoría de ocupación de trabajadores independientes es la que mas destaca, con un 71.04% (211 habitantes) del total de la PEA de 6 años y mas; luego le siguen los obreros con un 15.49% (46 habitantes) de la PEA (ver cuadro N°



3.20), lo que evidencia el alto grado de desempleo existente en el distrito. Las personas se ven obligadas a generar sus propios trabajos, ya que ni el Estado ni las industrias pueden absorber dicha fuerza laboral.

En tercer lugar le sigue los trabajos familiares no remunerados que son básicamente trabajos en las chacras que los propios pobladores poseen.

**GRAFICO N° 3.17: PEA por según actividades**  
*De ocupación, en le distrito de Janjállo*





**CUADRO N° 3.2** PEA, por sexo y edades según categoría y ocupación, en el distrito

CATEGORIA DE OCUPACION	POBLACION		GRANDES GRUPOS DE EDAD (años)					TOTAL	%
	HOMBRES	MUJERES	6 A 14	15 A 29	30 A 44	45 A 64	65 Y MAS		
OBRERO	31	15	0	7	17	19	1	46	15.49
EMPLEADO	6	1	0	3	3	1	0	7	0.02
TRABAJADOR INDEPENDIENTE	157	54	2	46	61	67	35	211	71.04
EMPLEADOR O PATRONO	1	0	0	0	1	0	0	1	0.34
TRABAJ. FAMI. NO REMUNERADO	21	7	0	15	7	5	1	28	9.43
TRABAJADOR DEL HOGAR	0	1	0	0	1	0	0	1	0.34
NO ESPECIFICADO	0	1	0	0	1	0	0	1	0.34
BUSCANDO TRAB. POR PRIM. VEZ	1	1	1	1	0	0	0	2	0.67
<b>TOTAL DISTRITO DE JANJAILLO</b>	<b>217</b>	<b>80</b>	<b>3</b>	<b>72</b>	<b>91</b>	<b>92</b>	<b>39</b>	<b>297</b>	<b>100</b>

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Censo 1993

ELABORACION: PROPIA



**e) PEA en sectores y ramas de la actividad económica.-**

En el distrito de Janjaillo, la actividad económica se enfoca en el sector primario, la cual comprende la extracción de recursos primarios y naturales;

siendo los demás sectores de actividad mínima, tal como el sector secundario, que se aboca principalmente a la transformación de las materias primas y el sector terciario, que se dedica exclusivamente a brindar servicios bajo diversos rubros, los cuales se especifican en el cuadro N° 3.19.

**CUADRO N° 3.22:** PEA ,por ramas de actividad económica, en el distrito de Janjaillo

<b>RAMAS DE ACTIVIDAD ECONOMICA</b>	<b>HAB</b>	<b>%</b>
<b>SECTOR PRIMARIO (EXTRACCION)</b>	<b>255</b>	<b>86.73</b>
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	252	85.71
Explotación de minas y canteras	3	1.02
<b>SECTOR SECUNDARIO (TRANSFORMACION)</b>	<b>12</b>	<b>4.08</b>
Industrias manufactureras	9	3.06
Construcción	3	1.02
<b>SECTOR TERCIARIO (SERVICIOS)</b>	<b>27</b>	<b>7.14</b>
Hoteles, restaurantes	1	0.34
Enseñanza	5	1.70
Hogares privados con servicio domestico.	1	0.34
No especificado	19	1.70
Buscando trabajo por primera vez	1	0.34
<b>TOTAL DISTRITO DE JANJAILLO</b>	<b>294</b>	<b>100</b>

**FUENTE:** INEI, censo 1993

**ELABORACIÓN:** Propia

Se aprecia que la actividad económica, en el sector primario, llega a representar el 86.73% (255 habitantes) de la PEA. Este sector agrupa la rama de agricultura, ganadería, caza y silvicultura en primer orden, con un 85.71% del total seguido de la rama de explotación de Minas y Canteras, con un 1.02%, y la pesca en mínimo grado (0.2%).



La actividad de transformación y de servicio, que son los sectores secundarios y terciarios respectivos, son de influencia mínima en el distrito, siendo la PEA para estos sectores de 11.12% (33 habitantes).

### 3.4 ÍNDICES DE CRECIMIENTO, MORBILIDAD, MORTALIDAD, MORTALIDAD INFANTIL, FECUNDIDAD, ESPERANZA DE VIDA

#### 3.4.1 ÍNDICE DE CRECIMIENTO

Es el valor numérico que indica la razón de crecimiento intercensal ( $R_i$ ), viene dado por la siguiente fórmula:

$$R_i = \left( \left( \frac{P_f}{P_o} \right)^{\frac{1}{n}} - 1 \right) * 100$$

Donde:

$P_f$  : Población final.

$P_o$  : Población Inicial.

$n$  : Número de años entre  $P_o$  y  $P_f$ .

**CUADRO N° 3.23:** Crecimiento intercensal  
De la población total y urbana del distrito Janjaillo

PERIODO ( Años)	Razón de Crecimiento Intercensal	
	Población Total	Población Urbana
1972-1981	0,73%	1.82%
1981-1993	-1,08%	-6.44%
1993-2002	0,08%	0.6%

FUENTE: INEI, censo 1993

ELABORACIÓN: Propia



*Del cuadro No 3.23, se observa que para el distrito de Janjállo, el crecimiento poblacional intercensal se mantiene en valores mínimos y negativos. Así también el crecimiento para la población urbana se mantiene de la misma manera, siendo según el INEI la tendencia para el periodo 1993 a 2000 de 0.081 %, la cual respecto al -1.08 % respecto a la tasa de crecimiento del periodo 1981 a 1993, experimenta una leve mejoría, esto se debe posiblemente entre otras causas a la pacificación de la sierra central del país, el repoblamiento de los centros devastados por la subversión. Sin embargo es un nivel muy bajo de crecimiento intercensal, por lo que se deben tomar medidas para mejorar estos índices por parte de las autoridades, de lo contrario en años venideros se podría sufrir un despoblamiento en el distrito de Janjállo.*

### **3.4.2 MORBILIDAD**

*Dentro del problema de morbilidad en el distrito de Janjállo, se puede mencionar dos causas principales como son las enfermedades infecciosas y respiratorias agudas (IRA) y las enfermedades diarreicas agudas (EDA), bastante influenciadas por los cambios climáticos que producen el intenso frío, por la ingesta de alimentos insalubres, y por la carencia de algunos servicios básicos, siendo los mas afectados por estas causas los centros poblados rurales, ya que en muchos de ellos la falta de servicios higiénicos en sus zonas, la conjunta convivencia con animales, basura y agentes contaminantes que proliferan en ella, etc. agudizan estas enfermedades. Así también, las bajas temperaturas y la ausencia de medidas adecuadas de protección y abrigo constituyen sobre todo en época de lluvias, la principal causa de las enfermedades respiratorias agudas (neumonías y afecciones bronquiales), situación que requiere obligadamente la atención de un medico, recurso humano que es muy limitado especialmente en las*



zonas rurales del distrito.

El índice de morbilidad representa el número de personas enfermas que existen con respecto a la población total de un determinado lugar. Según el cuadro N° 3.23, se puede observar en la población infantil menor a 5 años, que entre las principales causas de morbilidad se tienen las enfermedades de origen hídrico, como son las enfermedades del aparato digestivo (82%), además de las infecciones bucales (76%) y Helmintiasis (89%).

**CUADRO N° 3.24: Causas de Morbilidad en niños menores de 5 años, en el distrito de Janjaillo**

MORBILIDAD	0 a 1 Mes	1 Mes a 1 Año	De 1 a 4 años	Total Niños menores 5 años		Total
				Nº	%	
Infecciones Resp. Aguda IRA	2	70	75	147	19.8	742
Infección intestinal EDA	0	45	59	104	82	126
Insuficiencia Nutricional	0	4	13	17	89	19
Helmintiasis	0	1	12	13	76	17
Infec. Bucal, glándulas salivales	0	2	11	13	11	113
Inf. Vías Respiratorias. altas	0	3	8	11	91	12

**FUENTE:** Oficina de estadística DISA- Junín 2001



**CUADRO N° 3.25: 10 Primeras causas morbilidad general, en el distrito de Janjaillo**

DESCRIPCION	GRUPO DE EDADES										TOTAL
	0-11sem.	1 año	2 año	3 año	4 año	5-8 a	10-14a	16-19a	20-48a	50-64a	
Infecciones agudas de las vías respiratorias	56	53	13	21	15	110	89	77	170	17	621
Enfermedades de la cavidad bucal	2	5	2	2	3	33	16	23	50	4	140
Infecciones agudas de las vías respiratorias	12	19	10	4	2	12	8				67
Traumatismos de la cabeza		1	3			8	16	10	21	7	66
Síntomas y signos que involucran el sistema digestivo	1	1		1		10	11	5	18		47
Enfermedades del esófago, estomago		1				1	1	6	30	6	45
Síntomas y signos generales					1	1	4	4	29	2	41
Helmintiasis		2	5	1	3	19	8		3		41
Enfermedades crónicas de las vías resp.								10	16	11	37
Traumatismos de la rodilla y pierna		1	1			4	9	9	4	6	34
Síntomas, signos y hallazgos anormales	1	1	1			4	4		8		19
Todas las demás enfermedades	2	1	1			4	2	7		5	22
<b>TOTAL DEL DISTRITO DE JANJAILLO:</b>	<b>74</b>	<b>85</b>	<b>36</b>	<b>29</b>	<b>24</b>	<b>206</b>	<b>168</b>	<b>151</b>	<b>349</b>	<b>58</b>	

FUENTE: Oficina de estadística DOMINGO MOROVEJO- Jauja 2003

### 3.4.3 MORTALIDAD

Respecto a las causas de mortalidad para el distrito Janjaillo específicamente no se tiene información clasificada, ya que no es reportada por la población. Pero en lo que va del año 2003 se han registrado 4 casos, según la Oficina de estadística del Hospital "Domingo Olavegoya" de Jauja.

Los índices de mortalidad se puede expresar de la siguiente forma:



**a) Tasa bruta de mortalidad (TBM).-**

Viene definido por la cantidad de defunciones por cada mil habitantes durante un año. En el año de 1993 en la provincia de Huancayo de un total de 437,391 habitantes, murieron 1,896, entonces la Tasa Bruta de Mortalidad es:

$$TBM = (1,896/437,391) * 1000$$

$$TBM = 4.33/mil$$

$$TBM = 5/mil$$

En el año de 1996, según la Dirección Sub-Regional de Salud - Junín, para la provincia de Huancayo se tiene una TBM de 5.3 por mil.

Para Janjaillo, con 1,309 habitantes y 4 decesos registrados, se tiene una TBM:

$$TBM = (4/1309)*1000$$

$$TBM = 3.05/mil$$

$$TBM = 3/mil.$$

**b) Esperanza de vida al nacer (EV):**

Esta indicador representa el número de años que espera vivir un recién nacido en un determinado lugar, de acuerdo a las condiciones en las que se desarrollara (alimentación, vivienda, etc.). Para el distrito de Janjaillo la esperanza de vida es de 70 años<sup>2</sup>.

**c) Tasa de mortalidad infantil (TMI):**

Representa la cantidad de muertes de niños menores de 1 año de edad por cada mil nacidos. Para el año de 1993, se registró en el departamento de Junín, tasas de mortalidad, siendo la mínima de 50.2 y la máxima de 73.7, obteniéndose una tasa promedio total de 59.1

---

<sup>2</sup> LIDERS, Plan de desarrollo Integral Participativo para el distrito de Janjaillo 2003-2208





*muertes de infantes por cada mil nacimientos. Estos niveles reflejan la situación general de las provincias del departamento y cuyas tasas de mortalidad oscilan entre los intervalos mencionados. No se tiene información sobre la mortalidad en el distrito, pues no es reportada por los pobladores. Pero según la ONG LIDERS en lo que fue el año 2001, solo se registraron 2 muertes en el puesto de salud.*

### **3.4.4 ÍNDICES DE NATALIDAD Y FECUNDIDAD**

*Los valores que se muestran para estos índices han sido tomados del trabajo de campo realizado por la ONG LÍDERES, que trabajó durante la gestión del ex alcalde Alejandro Barrera en Septiembre del año 2002.*

#### **a) Tasa bruta de natalidad (TBN):**

*Está dada por el número de nacimientos ocurridos por cada mil habitantes en 1 año. La tasa bruta estimada a la fecha es de 25 nacidos vivos por mil habitantes.*

#### **b) Tasa global de fecundación (TGF):**

*Definido por el número de hijos que tuvo una mujer al término de su vida fértil que se considera en 49 años. Por ejemplo, si se considera que la población femenina menor de 50 años son 127 mujeres con un total de hijos nacidos vivos de 1523 entonces:  $TGF = 1523/127 = 12$  hijos/ mujer.*

*Siendo para el distrito de Janjáillo la tasa global de fecundación de 4.8 por mujer.*



## 3.5 ESTRUCTURA SOCIO CULTURAL

*Está dado por la religión y las manifestaciones culturales (costumbres, bailes típicos, platos típicos, etc.) propias del lugar, siendo las mas importantes las siguientes:*

### 3.5.1 COSTUMBRES

*En el distrito de Janjáillo existen diversas costumbres como son: La Safacasa, la trilla, el matrimonio (palpay y palomay) etc. y que en la actualidad se está perdiendo, debido a la falta de interés por parte de la población joven para mantenerlo.*

#### **a) La Safacasa o safado de casa:**

*Consiste en la práctica del "huallac", que es un trabajo recíproco, que se prestan entre familiares y vecinos para el techado de la casa nueva. En algunos casos se realiza con orquesta y el baile al momento que se presente el padrino. Terminado el techado de la casa comienzan con una serie de rituales como son la colocación de la cruz en el techo, adornados con cintas de color rojo, blanco y flores, que son colocados por el padrino de la casa, mientras que la madrina va realizando la quema de la choza al interior de la casa. Luego de esto, todos entran a la casa donde tienen que almorzar y a continuación proceden a hacer el Tacyapachi, que consiste en el descanso, en la que beben licores, mastican la hoja de coca y fuman cigarrillos todo a la vez al compás de la orquesta, y esto dura hasta la amanecida del día siguiente. Mas o menos a las dos de la madrugada, se realiza el "Jinchuy" ó picaflor, que consiste en que el albañil designa a dos varones que tiene como misión imitar al ave macho y hembra, y tendrán que colgar todo tipo de prendas en cordeles que cruzan la*

*casa, en los balcones etc. y al final trepar hasta la cumbrera de la casa realizando una serie de movimientos haciendo gala de su agilidad y destreza, de esa manera el público se divierte y por un agujero bajan la cruz y la colocan encima de una manta (ushcata) y prosiguen con la velada hasta altas horas de la madrugada. Para finalizar vuelven a subir la cruz al techo, esta la tienen que llevar con la boca y aleteando con las manos, tratando en lo posible de imitar el picaflor, ave que según la tradición trae mucha suerte por la dulzura de sus picos y que en estos hogares reine la felicidad y comprensión del matrimonio.*

### **b) La Trilla:**

*Generalmente se realiza en el mes de Agosto; la Trilla consiste en que una vez que se han cosechado los cereales y se han secados, se procede en pisarlas con acémilas (burros y caballos), para luego ventilarlos, seleccionarlos y guardarlos en la pirhua (tejido a base de pura paja) o en costales.*



**FOTO N° 3.1:** Poblador de Janjaillo en plena actividad de la trilla.

### **c) El Matrimonio (Palpay):**

*Consiste que después de la ceremonia del matrimonio religioso todos los invitados pasan a la casa de los padres de la novia para almorzar ( hualmi parte) y luego se dirigen hacia la casa del novio*



(ulljo parte) en donde al momento de la llegada tiene que realizarse el baile llamado "Huayllish", baile de recepción a los contrayentes y padrinos, llegado a la casa se procede a servir la comida y a continuación se realiza el característico palpay que consiste en que todos los familiares y amistades les obsequian dinero, así como regalos consistentes en animales, muebles, utensilios de cocina, adornos etc. y que son entregados en grupos, por parte del varón y otro parte de la mujer, y los novios los retribuye con licores y vasos de chicha.

#### **d) El Palomay:**

Al finalizar el matrimonio religioso los invitados, practican el famoso puñuchi o Palomay (hacer dormir a los novios), que consiste en que los familiares y, a veces los padrinos de la boda, contratan un cuarto en la casa de algún vecino, y los adecuan bien para que allí pasen la luna de miel los novios. Previamente a esto los padres y padrinos les dan las recomendaciones y consejos útiles para su vida en pareja. Al día siguiente al momento de abrir la casa donde han dormido los novios se realizan la corrida de toros y de vaca; de esta manera dan por finalizado la fiesta del matrimonio religioso.

### **3.5.2 BAILES TÍPICOS**

#### **a) La Tunantada.-**

Considerado un baile típico de la zona, que se realiza en el aniversario de la independencia nacional, el 28 de julio y con este motivo se organizan cada uno de los cuarteles con sus respectivas orquestas para que en la plaza principal se lleva a cabo el concurso de orquestas y bailantes. Esta fiesta esta a cargo de una persona a quien

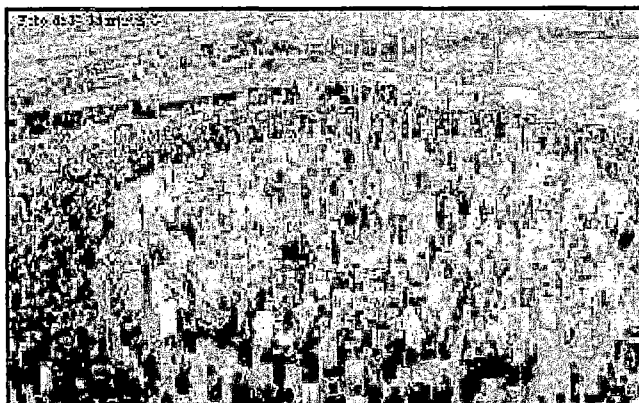
se le denomina 'caporal' quien tiene que asumir los gastos en su totalidad durante los 4 días que dura la fiesta.



**FOTO N° 3.2:** Baile típico del valle del Mantaro y del distrito de Janjaillo.

### **b) Los Carnavales:**

Que comienza en la semana de compadres en el mes de febrero con la celebración de la misa de honor al señor de Paca, que en años anteriores lo mandaban celebrar en el distrito de Paca; pero en estos últimos años, la misa se celebra en el santuario de Parco, siempre en honor a Tayta Paca y desde el lugar de la misa se trasladan bailando al compás de una banda de músicos, desde luego con un gran derroche de serpentinas, talcos y chisquetes, y bien disfrazados al estilo Jauja. Al llegar a un sitio determinado se lleva a cabo el famoso "shacteo", es decir el almuerzo campestre en conjunto. De esta manera llegan a Janjaillo y al día siguiente continúa la fiesta realizándose concurso de chalanes, jala patos y corta montes a cargo de los padrinos.



**FOTO N° 3.3:** Se aprecia la fiesta de carnavales del valle del Mantaro y distrito de Janjaillo.

**c) La herranza de ovejas:**

Lo realizan en el mes de febrero, los días domingo, lunes y martes, antes de la celebración religiosa del viernes cenizas; es conocido como el "Huísh Cuchuy", que consiste en señalar a los corderillos o crías de las ovejas, cortándoles las orejitas de acuerdo a los modelos de señales de cada familia y estos restos de las ovejitas incluido la sangre, se juntan en un recipiente de mate para mezclarle con la hoja de coca, para luego ser enterrado detrás de la puerta del corral.



**FOTO N° 3.4:** Se aprecia la fiesta la Herranza de ovejas en el barrio de Tayapampa

**d) Parada militar:**

Se realiza en el mes de febrero en los distritos de Janjállo, Marco y Pomacancha. En ella se recrea la batalla entre campesinos y chilenos en la guerra con Chile.



**FOTO N° 3.5:** Se aprecia el desfile militar en la zona de Hualí del distrito Janjállo



### **e) Fiesta del Señor de Agonía:**

*Se celebra el 30 de abril de cada año en honor al Señor de la Agonía de Marco, organizado por los "devotos del Señor de la Agonía" en el barrio de Buenos Aires, casi con las mismas características de la fiesta de compadres que ya se describió, esta es la fiesta más concurrida para el primero de mayo "Día del Trabajo", en la que se realizan los famosos corta montes y los juegos de cinta, haciéndolo de manera más pomposa, por tratarse de una fecha trascendental y de gran significación.*

### **f) Fiesta de Santiago:**

*Esta fiesta es tradicionalmente celebrada e el 25 de Julio de cada año, es dedicado generalmente a la población ganadera.*

*Es una costumbre que se inicia durante la noche, donde la gente mastica coca, toma licor y visitan el establo donde están los animales al día siguiente. Para luego después del almuerzo, ir al campo a juntar a los animales y llevarlos su establo para posteriormente colocar aretes a las vacas, y corbatas a los toros. Todo esto con el fin de encontrar a los futuros padrinos que apadrinen a los animales tiernos. Con todo ello realizado se sueltan en el campo a los animales, colocándoles las huallapas que consistente en collares adornados con naranjas, plátanos, botellitas de licores.*

*En cuanto a la música la tonalidad es muy variada, cuyas letras varían entre el castellano y el quechua, es un baile en el que participan personas de toda edad. Para ello en la víspera se contrata el servicio de una orquesta típica o banda de músicos compuesto de un violín y una corneta de cacho acompañado por una cantora.*

*En el distrito de Janjáillo específicamente se festeja la octava de Santiago en honor a "San Santiago" el día primero de agosto de cada año, iniciando la misma con un misa en la iglesia de del mimo distrito*



en honor al Santo, organizándose en grupos o conjuntos por cada barrio, habiendo ocho conjuntos que se hacen presente en la plaza principal disfrazados con trajes típicos de la herranza. Esta fiesta de la octava lo realizan durante 3 a 4 días de acuerdo a sus posibilidades económicas y a la cantidad de ganado vacuno que poseen cada familia.

#### **g) Fiesta de la Virgen del Rosario:**

El 12 de octubre de cada año se celebra la fiesta en honor a la virgen del rosario, patrona del pueblo en la que se manda a celebrar una misa en la iglesia de Janjáillo a cargo del Alcalde del pueblo. La fiesta esta amenizada por 3 o 4 bandas contratado por cada "alférez" quienes lo hacen con realizan con mucha devoción y pomposamente, asistiendo a ella toda la población quienes, alegremente participan en todo el evento programado en dicha fiesta, también se observa la presencia de hijos residentes en la capital y en otras capitales de provincia que organizadamente a veces aportan al realce de la fiesta para alguna pequeña obra de la población. Esta fiesta generalmente tiene una duración de 2 a 3 días.

#### **h) Fiesta del Niño Jesús:**

El 29 de Diciembre de todos los años se festeja en honor al "Niño Jesús", también considerado como el patrón del pueblo, se realiza al compás de la "Huayligía", estampa costumbrista que consiste en la adoración del niño Jesús, en la que las mujeres se disfrazan con el traje típico de los carnavales de Jauja, y los hombres disfrazados de chutos que hacen el papel, de "guiñadores", este baile está amenizado por una orquesta. La banda de músicos ameniza la famosa "Pachauala", considerado también un baile costumbrista del valle y de gran significado; ambas fiestas están a cargo de los "caporales", quienes asumen con todos los gastos y son encargados de hacer la





*atención correspondiente al público, durante los tres días que dura la fiesta.*

### **3.5.3 COMIDAS Y BEBIDAS COSTUMBRISTAS**

*Como los demás pueblos de la zona, el Distrito de Janjaillo conserva las costumbres y tradiciones de sus antepasados en el consumo de comidas, por lo que existen variados platos típicos.*

*Durante los días de fiesta patronal se suele degustar exquisitos potajes como:*

#### **El mondongo:**

*Preparado a base de maíz pelado cocido con carne de chanco y carne de res, acompañado de un picadillo de perejil, cebolla y rocoto. Rico potaje que se sirve en el desayuno de los que pasan fiesta de junio.*

#### **Picante de cuy:**

*Preparado con cuyes criados en la zona dorados y bañados con una salsa preparado a base de ají colorado, con maní, vino, cerveza, pasas y adornados con aceitunas, huevos sancochados cortado en trozos.*

#### **Patache:**

*Preparado a base de trigo pelado cocido con arvejitas enteras y secas, con habas enteras y secas, garbanzos secos, carnes frescas, cuerito de chanco y charqui (carne seca),servido con su picadillo de hierbabuena y cebolla.*

#### **Sopa de Quinoa:**

*Preparado a base de quinoa, carne fresca, habas secas remojadas y peladas.*



*Olluquito con Charqui:*

*Preparado a base de olluco picado, papa picada y charqui.*

*Sopa Verde:*

*Preparado a base de papa picada, queso, leche y huevo. Para servir se incorpora el verdecito que consiste en la muña, huacatay y payco molidos.*

*Dulce de Chuño:*

*Preparado a base de chuño entero, chuño molido, canela clavo y azúcar.*

*Dulce de Mashua:*

*Preparado a base de Mashua fresca y rayado, canela y clavo.*

### 3.5.4 RELIGIÓN

La población del distrito de Janjaillo en su mayoría es católica, teniendo hasta el año 1993 una cantidad de 1,272 habitantes quienes declararon profesar esta religión y representando el 97.17% de la población total del distrito, seguidos de la religión evangélica con 33 habitantes que representa el 2.52%. Esto se aprecia mas al detalle en el cuadro N° 3.20, adicionalmente para la población menor de 11 años se consideró que profesa la religión del jefe de familia.

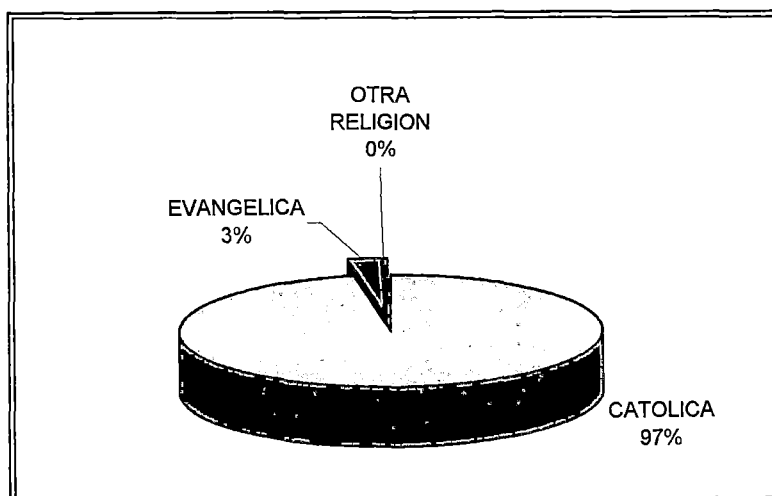
**CUADRO N° 3.26:** Población total por sexo según religión que profesan en el distrito de Janjaillo

RELIGION QUE PROFESA	POBLACION			
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	%
CATOLICA	587	685	1272	97.17
EVANGELICA	16	17	33	2.52
OTRA RELIGION	0	1	1	0.08
NO ESPECIFICADO	1	2	3	0.23
<b>JANJAILLO</b>	<b>604</b>	<b>705</b>	<b>1309</b>	<b>100.00</b>

**FUENTE:** INEI, censo 1993

**ELABORACIÓN:** Propia

**GRAFICO N° 3.18:** Población según religión que profesa en el distrito de Janjaillo



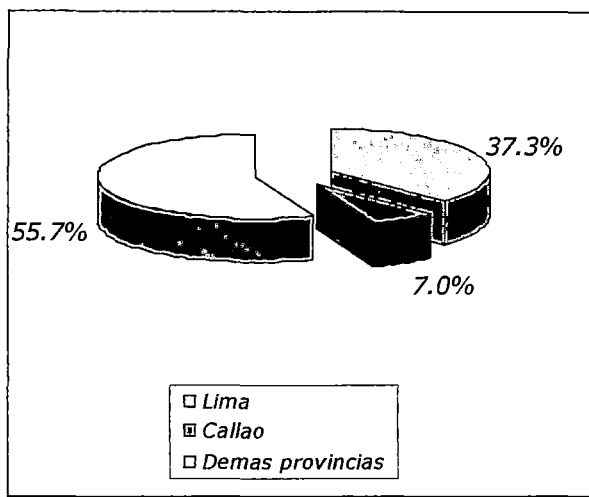


### 3.6 MIGRACION

*La migración en el Perú nace como consecuencia del abandono que se va dando, por parte de los gobiernos de turno, a los pueblos mas alejados de la ciudad, donde el progreso económico casi nunca llega. Es por ello que el poblador tiene que buscar mejores condiciones de vida fuera de su tierra natal. Si se quiere evitar que el fenómeno migratorio avance de manera incontrolable, es necesario la toma de conciencia de nuestras autoridades a fin de promover políticas de desarrollo serias, dentro de las regiones creadas por el gobierno central.*

*Según los resultados definitivos del censo de 1993 realizado por el INEI, el número de personas que cambiaron de residencia de un departamento a otro durante el periodo 1988-93 fue de 1'651,107 personas, que representan el 7,5% de la población censada del país. Esto significa, que 7 de cada 100 habitantes son migrantes de los últimos cinco años. De este total, 33,571 personas son extranjeros (2,0%)*

*Analizando la migración interna del quinquenio 1988-93, se observa que 1'617,536 personas se encuentran en condición de migrantes recientes. De ese total, Lima capta a 603,438 inmigrantes (37,3%), la Provincia Constitucional del Callao capta 114,032 personas (7,0%). Es decir, de cada 100 personas que se movilizan, 44 tienen al departamento de Lima y a la Provincia del Callao como lugar de destino.*



**GRAFICO N° 3.19:**

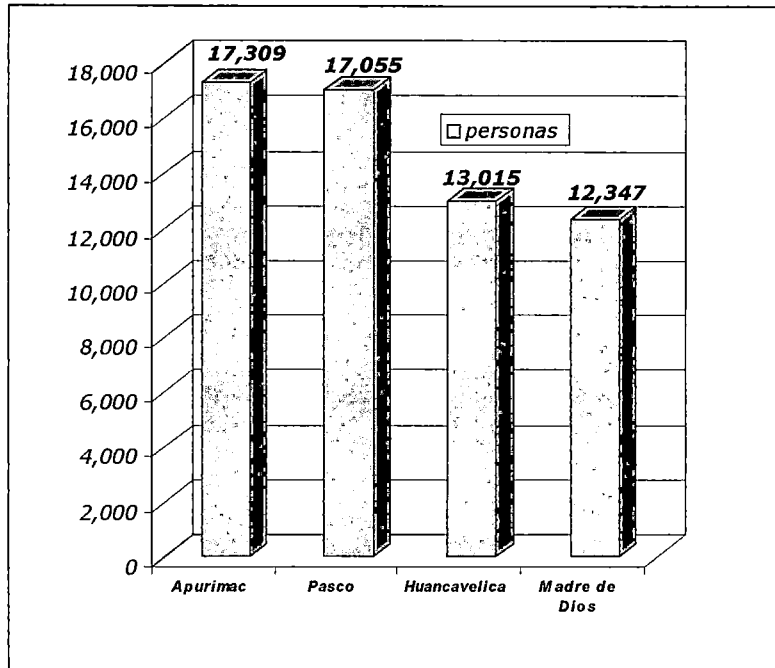
Migración interna hacia las provincias durante el periodo 1988-1993.

Los departamentos que menos inmigrantes reciben son Apurimac con 17,309 (1,1%); Pasco con 17,055 (1,1%), Huancavelica con 13,015 (0,8%) y Madre de Dios con 12,347 (0,8%).

En el distrito de Janjállo como en muchos lugares del Perú, algunos de sus pobladores han emigrado a otros países como Estados Unidos, donde se han establecido para formar una comunidad activa en el estado de California, ya que viene apoyando permanentemente a su pueblo con donaciones.

No se tiene información de la cantidad de pobladores que se encuentran en el exterior del país, pero se pueden identificar por familias como es el caso de la familia Casas, Contreras entre otras.

**GRAFICO N° 3.19:** Departamentos con menos inmigrantes



**FUENTE:** INEI, estudio socio demográfico

### 3.6.1 LA MIGRACIÓN INTERNA DEL PAÍS

Respecto a los emigrantes internos; Lima aporta 304,418 (18,8%), otros departamentos "expulsores" que presentan importantes porcentajes son Junín con 7,9% (127,273), Cajamarca con 6,7% (108,220) y Ancash con 5,5% (88410).

Al igual que en la migración de toda la vida, los mismos departamentos presentan saldos migratorios positivos, siendo los más importantes: Lima (299,020), Provincia Constitucional del Callao (52,650), Tacna (23,286) y Arequipa (21,180).



*Por otro lado, 15 departamentos muestran saldos migratorios negativos, registrándose los valores más altos en Cajamarca (74,905), Junín (59,393), Puno (49,996) y Ayacucho (46,443).*

*En cuanto a la migración hacia el interior del país, para el distrito de Janjaillo esta se da principalmente a las ciudades de Jauja, Huancayo, La Oroya y Lima. Estableciéndose como comerciantes minoristas y mayoristas de productos de primera necesidad.*



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA  
Facultad de Ingeniería Civil



## CAPITULO IV: Medio Racionalizado





## 4.0 GENERALIDADES

**E**l medio racionalizado comprende la interacción entre el medio natural o silvestre y el hombre, quien lo humaniza y modifica. Esto conlleva a crear un lugar no solo apto para la vida humana, sino que busca generar una atmósfera para la vida donde el hombre puede relacionarse e intercomunicarse con los demás. Todo ello con el fin de lograr el establecimiento humano. Por lo que es necesario establecer el medio racionalizado físico y Medio racionalizado no físico.

El MEDIO RACIONALIZADO FISICO comprende todo clase de construcciones y trabajos hechos por el hombre como: caminos, calles, edificios, etc.

El MEDIO RACIONALIZADO NO FISICO comprende el sistema de vida creado por el hombre para relacionarse con sus semejantes como: sistema educativo, demarcaciones territoriales, constitución, leyes laborales, estudios universitarios, etc.

Dentro de la elaboración de los lineamientos para el desarrollo de una determinada zona, es fundamental contar con una descripción bien



*elaborada del medio racionalizado, ya que esto permitirá establecer las condiciones del nivel de vida para la zona en estudio.*

## **4.1 ESTRUCTURA REGIONAL Y DEMOGRAFICA**

*La estructura regional y demográfica busca establecer tres objetivos para la presente tesis:*

*a) Definir la estructura política de la región.*

*b) Presentar la distribución geográfica y política de la población, y su grado de influencia sobre los polos de desarrollo existentes en la región.*

*c) Apreciar el desarrollo del establecimiento humano por medio de los usos de suelo, zonificación urbana y redes viales de comunicación.*

### **4.1.1 ESTRUCTURA POLÍTICA**

*La estructura política del Perú para el año 2005 comprende el establecimiento de los gobiernos regionales a través de la "Ley orgánica de gobiernos regionales N° 27867" dada por el estado peruano en el año 2002.*

*Esta ley define la organización democrática, descentralizada y desconcentrada del Gobierno regional conforme a la Constitución. Además de darle "personería jurídica de derecho público, con autonomía política, económica y administrativa en asuntos de su competencia."<sup>1</sup>*

---

<sup>1</sup> Art. N° 2, Tit. I Ley orgánica de Gobiernos regionales



*Para ello la gestión de los Gobiernos Regionales se rige por varios principios, entre los más importantes se tiene: transparencia, inclusión, eficiencia, sostenibilidad e integración.*

- *Transparencia: Los planes, presupuestos, objetivos, metas y resultados del gobierno regional serán difundidos a la población.*
- *Inclusión: El gobierno regional desarrolla políticas y acciones integrales dirigidas a promover la inclusión económica, social política y cultural de jóvenes, personas con discapacidad o comunidades campesinas o nativas tradicionalmente excluidos y marginados por el estado.*
- *Eficiencia: Criterios de eficiencia para lograr la utilización óptima de los recursos disponibles.*
- *Sostenibilidad: Búsqueda del equilibrio en el uso potencial de los recursos naturales, defensa del medio ambiente.*
- *Integración: Promoviendo la integración intraregional e interregional para fortalecer el carácter unitario de la república.*

*Esta ley busca resolver el problema histórico del centralismo existente en nuestro país, el cual es uno de los principales problemas que ha convertido al Perú en un país subdesarrollado, ya que ha generado entre otras cosas, la marginación de grandes zonas con respecto a otras dentro del proceso de desarrollo, carencia de opciones tecnológicas al interior de nuestro país.*

*Por ello es importante para cambiar esta realidad considerar que "el desarrollo regional comprende la aplicación coherente y eficaz de las políticas e instrumentos de desarrollo económico social, poblacional, cultural y ambiental, a través de planes, programas y proyectos*



*orientados a generar condiciones que permitan el crecimiento económico armonizado con la dinámica demográfica, el desarrollo social equitativo y la conservación de los recursos naturales y el ambiente en el territorio regional, orientado hacia el ejercicio pleno de los derechos de hombres y mujeres e igualdad de oportunidades.”<sup>2</sup>*

## **4.1.2 DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LA POBLACIÓN**

### **4.1.2.1 Categoría política de las aglomeraciones humanas:**

*Es la calificación jerárquica política otorgada a un centro poblado por la ley o por la costumbre de los pobladores, de acuerdo a su volumen de población, infraestructura, nivel económico y área de influencia. Estas tienen vigencia en todo el territorio nacional.*

#### **a) Distrito:**

*Es la menor división política del país. Generalmente se subdivide en: área urbana y rural.*

##### **1) Área rural:**

*Es el conjunto de centros poblados rurales, que se extienden desde los linderos de los centros poblados urbanos hasta los límites del distrito. Un centro poblado rural, es aquel que no tiene mas de 100 viviendas, agrupadas continuamente ni es capital de distrito, o que teniendo mas de 100 viviendas, estas se encuentran dispersas o diseminadas sin formar bloques o núcleos*

##### **2) Área urbana:**

*Es el conjunto de centros poblados que tienen como mínimo 100 viviendas agrupadas contiguamente (en promedio 500 familias). Por excepción se incluyen a todos los centros poblados capitales de distrito, aun cuando no reúna la condición indicada.*

---

<sup>2</sup> Art. N°6, Tit. I, Ley orgánica de gobiernos regionales



**b) Centro poblado:**

*Es todo lugar del territorio nacional identificado mediante un nombre y habitado con ánimo de permanencia por un mínimo de 5 viviendas que albergan por lo menos cada una un hogar, cuyos habitantes se hallan vinculados por intereses comunes de carácter económico, social, cultural e histórico.*

**c) Barrio:**

*Conjunto de viviendas vecinas que se unen para desarrollar algún tipo de actividad (agrícola, ganadera, etc.).*

**d) Anexo:**

*No existe una definición conocida, pero se puede afirmar que es un centro poblado de pocas viviendas contiguas o dispersas entre si del área rural del país, con una población menor a 500 habitantes, que se identifican como pertenecientes al área de influencia de un caserío de una determinada unidad territorial.*

**f) Caserío:**

*Es un centro poblado, con una población menor de 500 habitantes, concentrados o dispersos, con un centro educativo en funcionamiento.*

**g) Pueblo:**

*Es un centro poblado con una población mayor de 500 habitantes y menor que 2,000, con vivienda agrupadas en forma contigua y continuada con un equipamiento básico de educación primaria, puesto de salud, local comunal de uso múltiple, parque recreacional y que cumple una función de servicios y apoyo a la producción localizada en su ámbito de influencia.*



#### **h) Ciudad:**

*Es un centro poblado con una población mayor de 5,000 habitantes, y con un trazo urbano en el cual las viviendas están agrupadas en forma contigua y continuada, con equipamiento de educación inicial, educación primaria, educación secundaria, centro de salud, posta medica y/o hospital, local y áreas recreativas; y con servicios de infraestructura y que cumple una función de servicio a su ámbito de influencia.*

*Dada las categorías políticas de aglomeraciones humanas se puede decir que el distrito de Janjaillo cuenta con 13 barrios, un caserío y un anexo.*

#### **4.1.2.2 Núcleos polarizados:**

##### **a) Núcleo:**

*Es un centro poblado o conjunto de centros poblados nucleados en torno a una ciudad que tiene un equipamiento de servicios y actividades económicas superior al de los pueblos cercanos, de tal modo que los pobladores de estos, trabajan o realizan sus actividades dentro del núcleo, no teniendo en cuenta su división política.*

*Se considera que los centros poblados a menos de media hora de recorrido en autobús integran dicho núcleo.*

##### **b) Polos de desarrollo:**

*Son los núcleos a los cuales se les reconoce su importancia de acuerdo al mayor volumen de su población urbana, PEA, nivel de infraestructura de servicios, nivel comercial, etc. Es decir cuentan con atributos que han contribuido a la generación de cierto nivel de importancia y atracción espacial en su entorno; según su categoría, estos determinan su área de influencia de distintos niveles, regional, subregional y microregional (de primer, segundo, tercer nivel según sea el caso).*



*En el caso del distrito de Janjáillo no existen núcleos polarizados pero si en sus cercanías, tal es el caso de la ciudad de Jauja y La Oroya que se encuentran a media y una hora respectivamente de el.*

#### **4.1.2.3 Población urbana y rural:**

*En el distrito de Janjáillo la población urbana se concentra en los barrios de "Buenos Aires" y "Azapampa" con un 11.8% de la población total, estableciéndose una propuesta urbana para el año 2004 por parte del municipio, la cual contempla el trazo de vías de secciones debidamente diseñadas y definidas, reservando las áreas correspondientes a dichos barrios para el equipamiento urbano a través de un zonificación urbana. En la actualidad solo se encuentra de planificación.*

*La población del tipo rural corresponde al 92.1% de la población total, según el último censo nacional realizado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en el año 1993. El número de pobladores fue de 1,309 habitantes, cifra que representa el 1.3% de la población total de la provincia de Jauja que lo convierte en uno de sus distritos con menor población.*

*La proyección de la población para el año 2002 según el la posta de salud de Janjáillo, fue de 1,318 habitantes; para el año 2004 seria de 1,320 habitantes; para el año 2010 será de 1,326 habitantes; y para el año 2014 será de 1,330 habitantes.*

*En líneas generales se puede apreciar que la población no sufrirá un incremento significativo en su volumen, lo cual representa un serio problema poblacional a ser tomado por las autoridades del distrito.*



**CUADRO N° 4.1:** Distrito de Janjállo  
población Urbana y Rural

Años	Población		
	Total	Área Urbana	Área Rural
1993	1309	18	1291
2002	1318	19	1299
2004	1320	19	1301
2010	1326	20	1306
2014	1330	20	1310

FUENTE: INEI

Elaboración propia

Según el censo de vivienda del año 1993 realizado por el INEI, existieron un total de 380 viviendas, donde los centros poblados en el área rural contaban con 371 viviendas y en el área urbana cuentan con 9 viviendas, las cuales presentan una cierta según el anexo, caserío y barrios que existen en el distrito, esa disposición se presenta en el cuadro N° 4.2

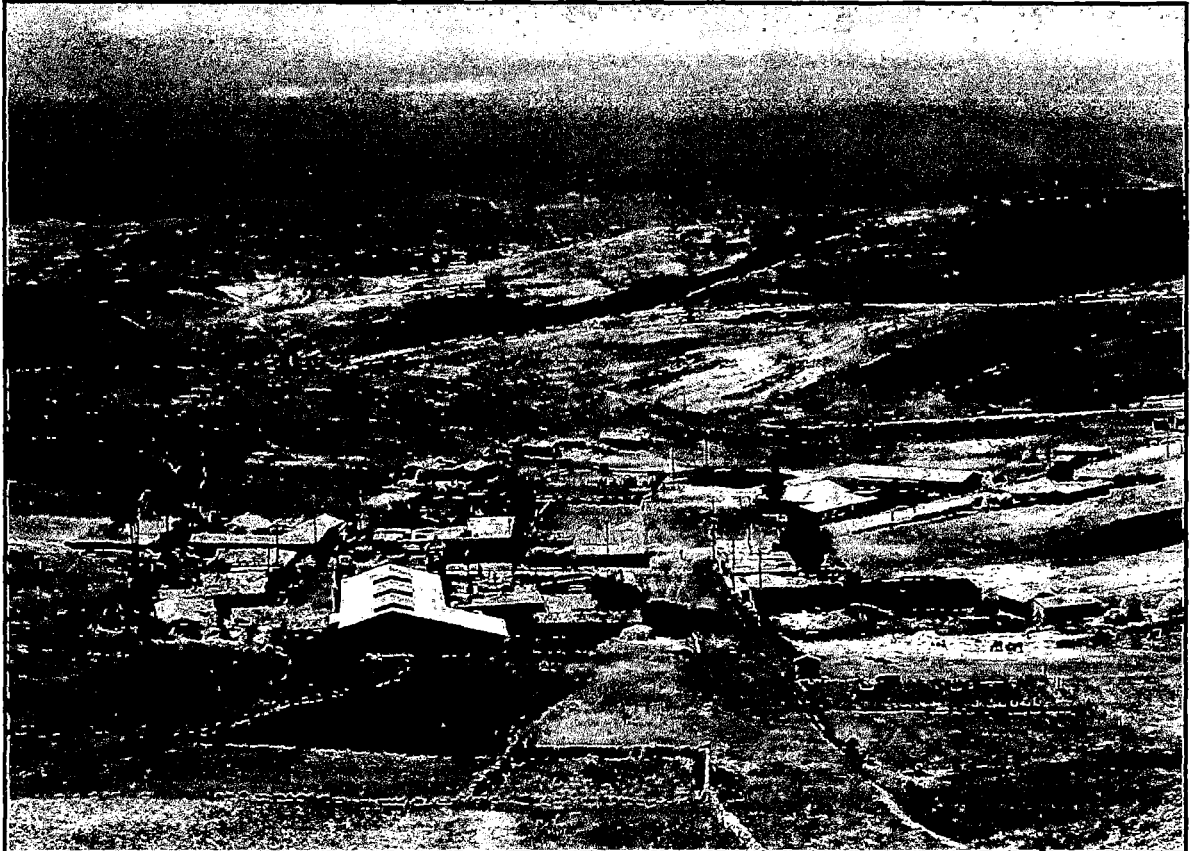
**CUADRO N° 4.2:** Distribución de las  
viviendas en el distrito de Janjállo

CENTROS POBLADOS	TOTAL	
	VIVIENDA	%
<b>BARRIOS</b>		
Mayoluli	5	1.2
Plaza antigua	5	1.4
Urpay	6	1.5
Chinchaycocha	11	2.9
Mitoasphina	13	3.6
Riegaspampa	15	3.9
Jasha	20	5.2
Riojasha	21	5.5
Tayapampa	22	5.9
Cochaillo	24	6.4
Chupa	29	7.7
Buenos Aires	30	7.9
Huali	36	9.6
<b>CASERIO</b>		
Acomanta	11	2.9
<b>ANEXO</b>		
Jisse	132	25.5
<b>TOTAL:</b>	<b>380</b>	<b>100</b>

FUENTE: INEI/Elaboración propia



*En el plano P3 se presenta el plano del área urbana proyectada para el distrito de Janjáillo, que no cuenta con la mayoría de las avenidas establecidas en el plan de desarrollo urbano, siendo su actual situación como se observa en la foto N° 4.1.*



**FOTO N° 4.1:**

*Barrio de Buenos Aires en septiembre del 2004 el cual está proyectado para ser una zona urbana.*



#### **4.1.2.4 Densidad poblacional:**

*El distrito de Janjáillo, cuya superficie es de 3,154.60 Ha. posee un área urbana aproximadamente de 249.21 Ha y un área rural de 2,905.36 Ha. que representa el 7.9% y 92.1% respectivamente del área total, con una población total de 1,309 habitantes según el censo del INEI para el año 1993, su densidad poblacional es de 41 hab./km<sup>2</sup> .*

### **4.1.3 ANÁLISIS GRAVITACIONAL**

*El análisis gravitacional consiste en medir la intensidad de atracción entre polos de desarrollo (concentraciones urbanas y rurales) interconectados por vías de transporte o de comunicación. Delimitando a cada uno en un campo de atracción que a semejanza de un sistema planetario ejerce una fuerza de gravitación de orden social, económico y de servicios, sobre un conjunto de núcleos que están a su alrededor. Para ello se establece un punto de equilibrio gravitacional entre ellos, que permitirá determinar el área de influencia que abarca los centros poblados que se encuentran dentro de ella.*

*Básicamente el análisis gravitacional consiste en encontrar el punto de equilibrio entre dos polos o núcleos polarizados, de tal modo que al analizar cada polo respecto de los demás se puede plotear una curva cerrada, dentro de la cual todo el centro poblado ubicado dentro de ella está bajo su influencia según cada nivel de análisis.*

*Para realizar el análisis gravitacional se requiere conocer:*

- *Zona de influencia del polo*
- *Niveles de análisis*
- *Metodología*
- *Fórmula propuesta*
- *Mapa de concentraciones urbanas de los polos de desarrollo*



#### **4.1.3.1 Zona de influencia de un polo:**

*Es la región geográfica que cae bajo la influencia de un polo o núcleo, por cuanto este constituye un mercado de absorción para la producción de una serie de bienes y servicios provenientes de los centros poblados comprendidos en sus alrededores.*

*Los bienes y servicios pueden ser productos e insumos para pequeñas y medianas industrias, repuestos de maquinarias y automóviles, servicios especializados de gestión, administración, comercialización, financiación, etc. además de culturales e intelectuales. Estos polos resultan así representativos de sus respectivas regiones geográficas y tienen su importancia por el volumen de población urbana que aglomeran, de población rural que polarizan, del índice de crecimiento urbano que acusan, del volumen de su producción, así como el hecho de que las vías de transporte lo señalan como centro de convergencia de varias rutas que comunican a una serie de núcleos secundarios.*

#### **4.1.3.2 Niveles de análisis:**

*"El concepto de nivel en el análisis gravitacional, se relaciona con la jerarquía de los polos en cuanto a su volumen de población urbana, de su PEA, del mercado de consumo que representa, de su nivel de producción de bienes y servicios, etc."<sup>3</sup> Al analizar la gravitación entre polos que son de un mismo rango de jerarquía en el orden de mayor a menor, tendremos un análisis de primer, segundo, tercer, o cuarto nivel respectivamente.*

*El distrito de Janjáillo con una población de 1,309 habitantes y un área total de 3,154.60 Ha., tiene una escasa presencia geopolítica en la provincia de Jauja. Es por ello que para el análisis gravitacional se ha establecido tres niveles con las siguientes jerarquías:*

---

<sup>3</sup> Ayuque Quispe Paul, Tesis de Grado "Plan de desarrollo urbano integral del distrito del Tambo"



- 1) Jerarquía provincial exterior que comprende a las provincias vecinas más importantes de Jauja, que son Yauli, Huancayo, Tarma y Concepción
- 2) Jerarquía provincial interior que comprende a la provincia de Jauja.
- 3) Jerarquía distrital que comprende a los distritos vecinos, como: Curicaca, Pomacancha, Tunanmarca, Marco, Parco y Llocllapampa.

#### PRIMER NIVEL.-

Se considera el análisis gravitacional entre los mayores polos de "jerarquía provincial exterior" en torno al distrito de Janjaillo, las cuales comprende las ciudades de: La Oroya (provincia de Yauli), Huancayo (Provincia de Huancayo), Tarma (Provincia de Tarma) y Concepción (Provincia de Concepción).

#### SEGUNDO NIVEL.-

Es el correspondiente a los polos de "jerarquía provincial interior". Este análisis considerará a la ciudad de Jauja (provincia de Jauja).

#### TERCER NIVEL.-

Es el correspondiente a los polos de "jerarquía distrital". Este análisis se realizara tomando en cuenta los seis distritos vecinos que son: Pomacancha, Tunanmarca, Marco, Parco, Llocllapampa, Curiaca.

#### **4.1.3.3 Metodología para realizar el análisis gravitacional:**

- 1.- Encontrar la masa polar gravitatoria (población) de cada núcleo.
- 2.- Identificar los polos de desarrollo más dinámicos de la región según niveles.
- 3.- Calcular las distancias existentes entre polos a lo largo de las vías de comunicación que los unen. Como parámetro de cálculo se utilizará el tiempo que demoraría un ómnibus interprovincial o camión de carga en recorrer estas distancias. Esta forma de cálculo nos da una idea

clara de la distancia, calidad y estado en la que se encuentra la carretera.

Si el estado de la vía es diferente en diversos tramos, el tiempo se encuentra sumando los tiempos que se hacen por tramos. Así al encontrar el tiempo de análisis, se podrá inferir a qué tramo de esta vía corresponde y ubicar el punto preciso.

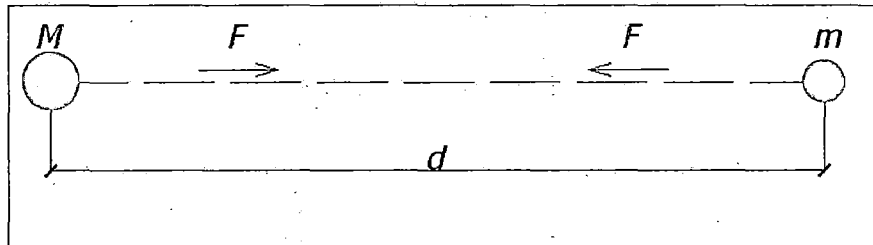
#### 4.1.3.4 Fórmula propuesta:

La fórmula se basa en la teoría gravitacional siendo su enunciado como sigue:

Dos masas  $M$  y  $m$ , separados por una distancia " $d$ ", gravitan con fuerzas iguales y opuestas " $F$ ", en la dirección de una línea de unión entre ambas y en una magnitud dada por la siguiente relación:

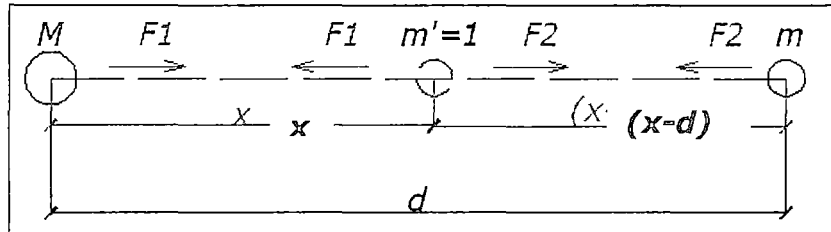
$$F = \frac{M * m}{d^2}$$

**GRÁFICO N° 4.1:** Diagrama de atracción por una fuerza  $F$  entre dos masas  $M$  y  $m$  separadas por una distancia  $d$ .



El objetivo es hallar un punto de equilibrio donde las fuerzas de gravitación entre dos polos sea igual. Para lograr esto se hace un artificio, el de suponer un polo de masa  $m'=1$ , ubicada en un punto cualquiera de la línea de comunicación entre dichos polos de masa  $M$  y  $m$ .

**GRÁFICO N° 4.2:** Diagrama del punto de atracción entre dos masas  $M$  y  $m$ .



Sabemos que:

$$F1 = \frac{M * m}{d^2} \text{ y } F2 = \frac{m * m'}{(d-x)^2}$$

Luego para  $m'=1$  y ubicada en el punto de equilibrio se debe cumplir que

$F1 = F2$ , entonces se tiene:

$$\frac{M * m}{d^2} = \frac{m * m'}{(d-x)^2}$$

Despejando el valor de  $x$ , se obtiene el siguiente resultado:

$$x = \frac{d}{\sqrt{\frac{M}{m} + 1}}$$

Donde:

$d$ : distancia en tiempo de recorrido sobre la vía que une los polos a partir de la masa  $M$  donde se equilibra la gravitación entre  $m$  y  $M$ .

$M$ : masa de la población total del distrito de Janjaillo

$m$ : masa de la población total de alguno de los distritos correspondientes



Además de contar con la distancia "x" que define el punto de equilibrio, para el dibujo de las curvas que se obtienen del análisis gravitacional, se debe tener en cuenta los siguientes criterios:

1) Si los puntos donde se equilibran las fuerzas gravitacionales de dos polos, están cerca de líneas de altas cumbres o divisorias de aguas, que son divisorias geográficas importantes, entonces las curvas deben aproximarse a estas divisorias.

2) Si la desembocadura de una cuenca está dentro de la influencia de un polo, entonces toda la cuenca lo estará, pues esta generalmente actúa como un todo.

**CUADRO N° 4.3:** Análisis gravitacional de 1er nivel, para el distrito de Janjaillo

MASA POBLACIONAL (M-m)		RUTA	POBLACION (hab.)	DISTANCIA. (M-m)		DIST (M-m')	
POLO (M)	POLO (m)			d(Km)	d (Hr.)	X(Km)	X(Hr.)
Janjaillo			1,309				
	La oroya	La oroya-Jauja-Janjaillo	30,872	49.30	1.00	8.42	0.17
	Concepción	Concepción-Jauja-Janjaillo	64,785	54.90	0.33	6.83	0.04
	Tarma	Tarma-La oroya-Jauja-Janjaillo	71,171	78.00	2.50	9.31	0.30
	Huancayo	Huancayo-Jauja-Janjaillo	408,921	75.50	0.75	4.04	0.04

**FUENTE:** Elaboración propia

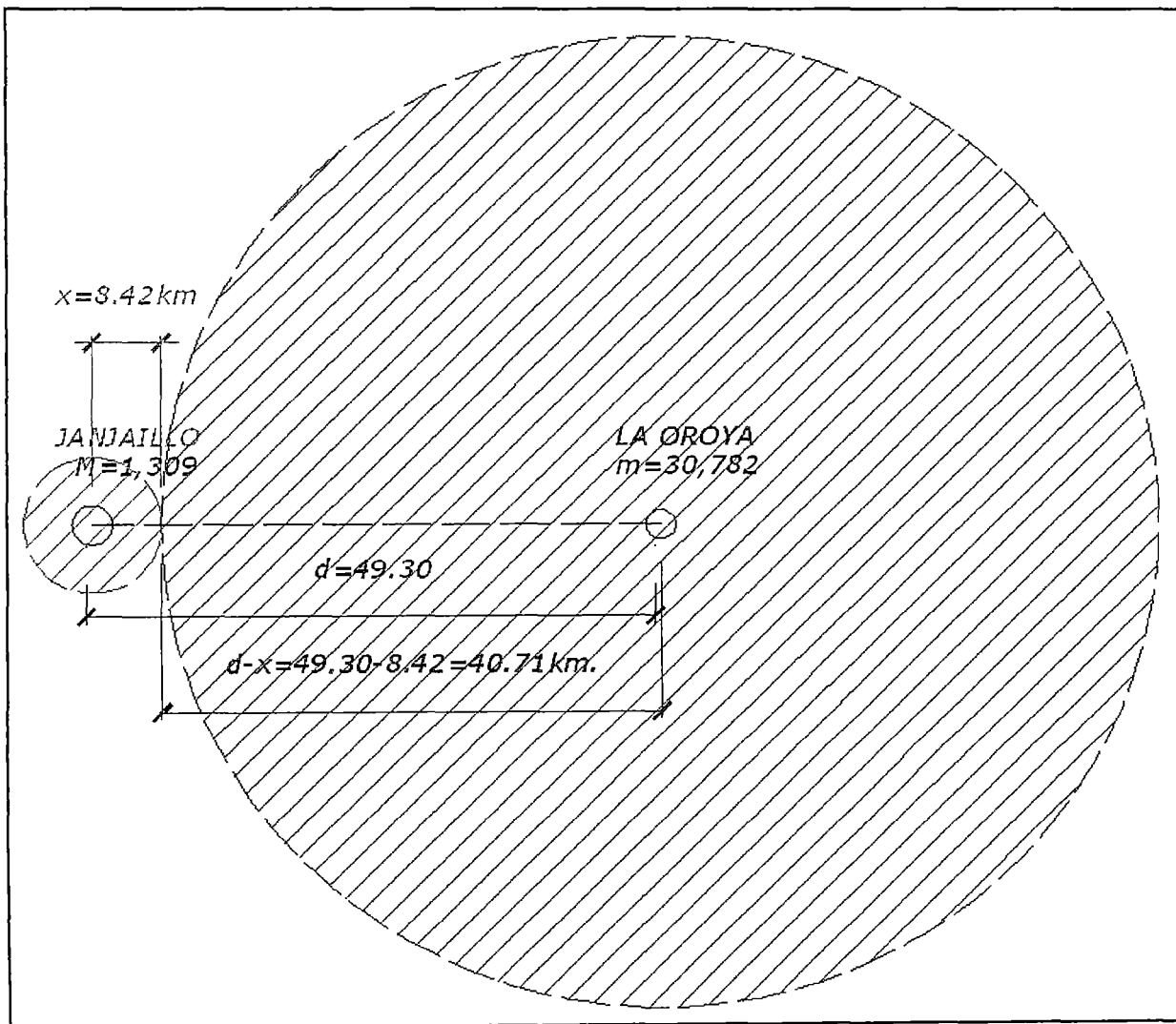
Comentario del cuadro N° 4.3:

Sea una distancia de 49.30Km entre La oroya-Jauja-Janjaillo con un tiempo de recorrido de 1hr. y siendo la población de Janjaillo de 1,309 habitantes (M=1,309) y la población de La Oroya de 30,782 habitantes (m=30,7082) se tiene:

$$x = \frac{d}{\sqrt{\frac{M}{m} + 1}} = \frac{1}{\sqrt{\frac{30872}{1309} + 1}} = 0.17$$

Lo que significa que para 0.17hr se tiene una distancia de 8.42Km  
Significa que desde Janjaillo (masa M) se extiende la zona influencia gravitacional hasta los 8.42 km y para La oroya la zona de influencia gravitacional se extiende hasta los 40.87 Km.

**GRÁFICO N° 4.3:** Interpretación gráfica de los resultados del cuadro N° 4.3







**CUADRO N° 4.4:** Análisis gravitacional de  
2do. Nivel para el distrito de Janjállo

MASA POBLACIONAL (M-m)		RUTA	POBLACION (hab.)	DISTANCIA (M-m)		DIST (M-m')	
POLO (M)	POLO (m)			d(Km)	d (Hr.)	X(Km)	X(Hr.)
Janjállo			1309				
	JAUJA	directo	19275	28.60	0.50	5.91	0.10

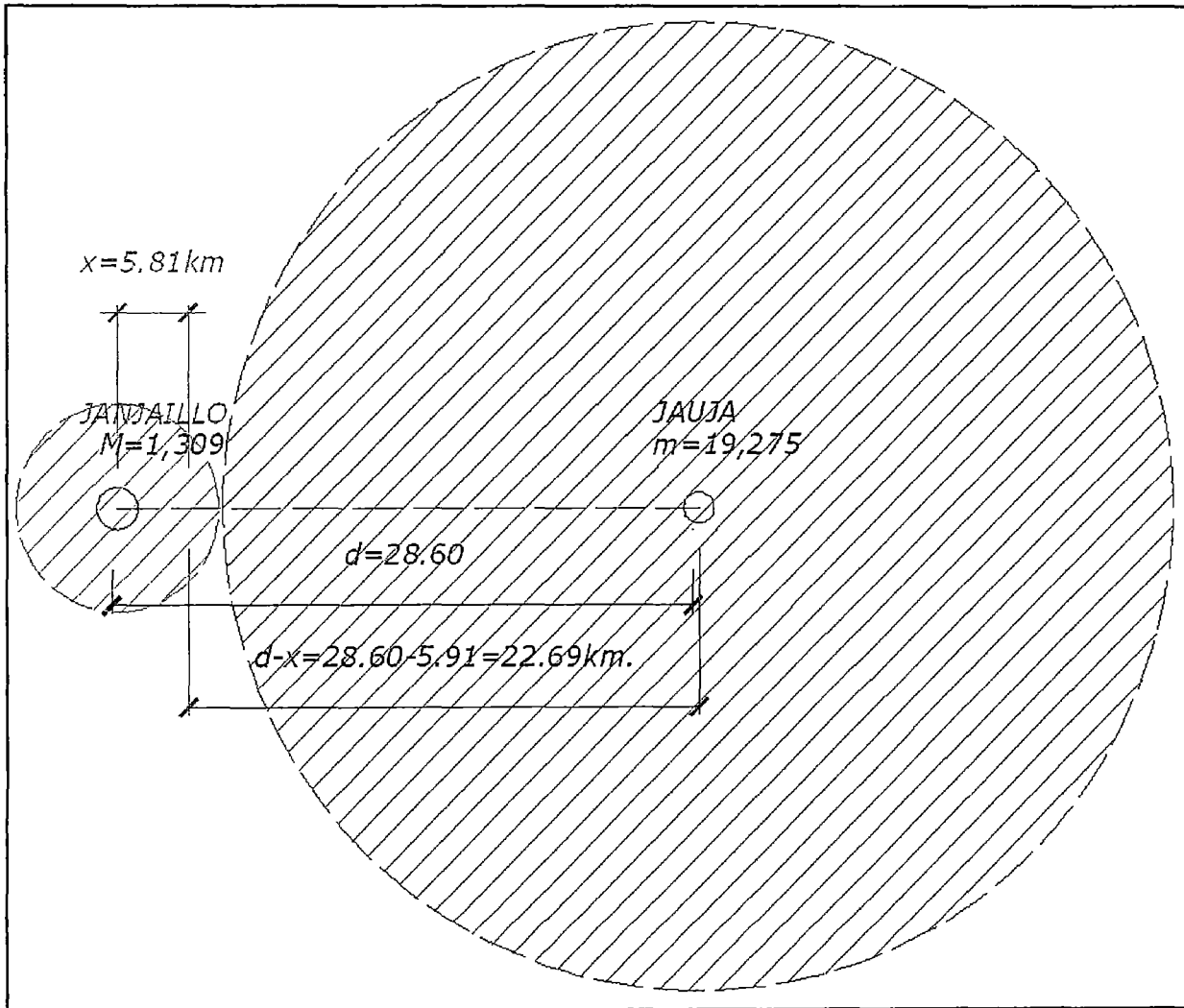
Comentario del cuadro N° 4.4:

Sea una distancia de 28.60 Km. entre Jauja y Janjállo con un tiempo de recorrido de 0.5hr <>30 minutos y siendo la población de Janjállo de 1,309 habitantes (M=1,309) y la población de Jauja 19,275 habitantes (m=19,275) se tiene:

$$x = \frac{d}{\sqrt{\frac{M}{m} + 1}} = \frac{0.50}{\sqrt{\frac{19275}{1309} + 1}} = 0.10$$

Lo que significa que para 0.10hr se tiene una distancia de 5.91 Km. Significa que desde Janjállo (masa M) se extiende la zona influencia gravitacional hasta los 5.91 km. y para La oroya la zona de influencia gravitacional se extiende hasta los 22.69 Km.

**GRÁFICO N° 4.4:** Interpretación gráfica de los resultados del cuadro N° 4.4





**CUADRO N° 4.5:** Análisis gravitacional de 3er. Nivel para el distrito de Janjállo

MASA POBLACIONAL (M-m)		RUTA	POBLACION (hab.)	DISTANCIA (M-m)		DIST (M-m')	
POLO (M)	POLO (m)			d(Km)	d (Hr.)	X(Km)	X(Hr.)
Janjállo			1309				
	Pomacancha	Pomacancha-Jauja-Janjállo	2329	46.10	1.33	19.75	0.57
	Curicaca	Curicaca-Jauja-Janjállo	1868	30.60	0.75	13.94	0.34
	Llollapampa	Llollapampa-Jauja-Janjállo	1966	23.05	0.50	10.36	0.22
	Parco	Parco-Jauja-Janjállo	2127	21.30	0.50	9.36	0.22
	Marco	Marco-Jauja-Janjállo	2815	32.30	1.00	13.10	0.41
	Tunamarca	Tunanmarca-Jauja-Janjállo	1782	46.40	1.15	21.41	0.53

Comentario del cuadro N° 4.5:

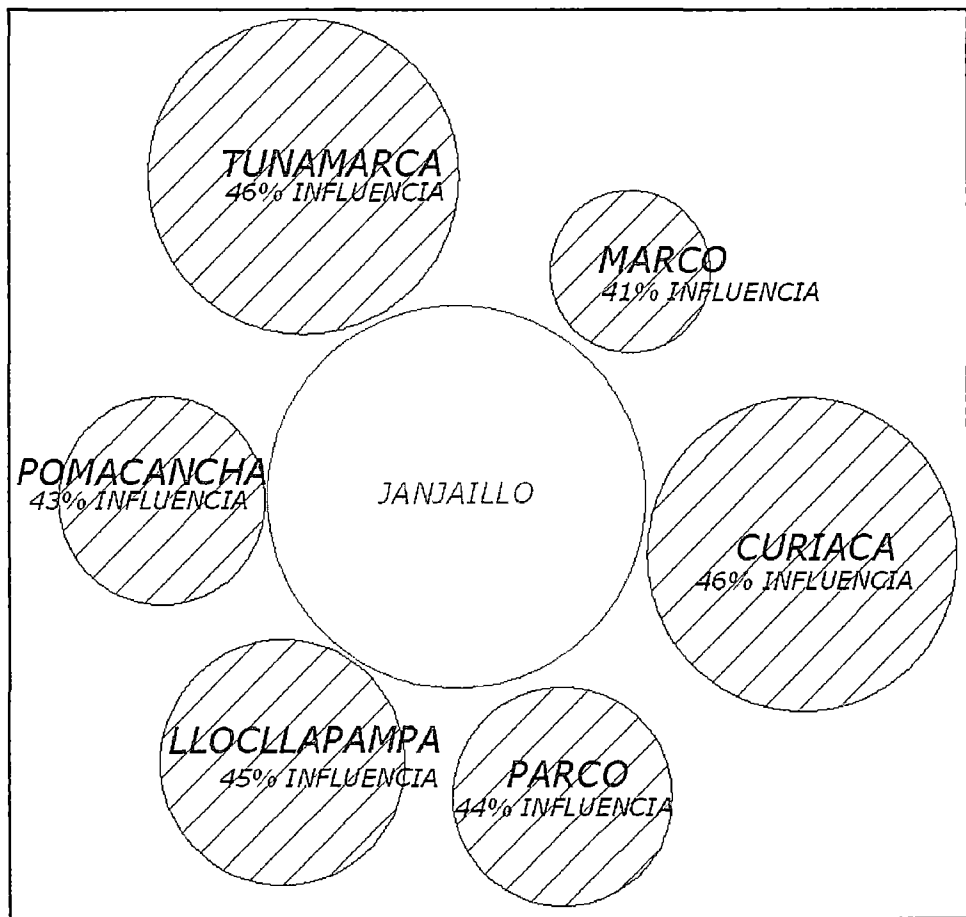
Sea una distancia de 46.10 Km. entre Pomacancha y Janjállo con un tiempo de recorrido de 1.33hr <>1 hr.30 minutos. y siendo la población de Janjállo de 1,309 habitantes (M=1,309) y la población de Pomacancha de 2,329 habitantes (m=2,329) se tiene:

$$x = \frac{d}{\sqrt{\frac{M}{m} + 1}} = \frac{1.33}{\sqrt{\frac{2329}{1309} + 1}} = 0.57$$

Lo que significa que para 0.570hr se tiene una distancia de 19.75 Km. Significa que desde Janjállo (masa M) se extiende la zona influencia gravitacional hasta los 19.75km. y para Pomacancha, la zona de influencia gravitacional se extiende hasta los 26.75 Km. Siendo el valor

$$\text{de influencia para Pomacancha} = \frac{\text{distan}(m - m')}{\text{distan}(M - m)} = \frac{19.75}{46.10} = 42.8 = 43\%$$

**GRÁFICO N° 4.5:** Influencia gravitacional de los distritos según cuadro N° 4.5





#### **4.1.3.5 Mapa de concentraciones urbanas de los polos de desarrollo:**

El mapa de concentraciones urbanas nucleadas son representaciones gráficas que sirven para diferenciar gráficamente el volumen poblacional de los polos de desarrollo, siendo representaciones gráficas de poblaciones, estas se consideran equivalentes a áreas circulares proporcionales y se hallan sus respectivos radios para poder graficarlos.

Población = área circular =  $k*r^2$

$$P = k*r^2, \text{ despejando } r = \left(\frac{P}{k}\right)^{0.5} = k'*P^{0.5}$$

Siendo  $r = k'*p^{0.5}$

Donde:

$K'$ : Constantes de escala de acuerdo al dibujo

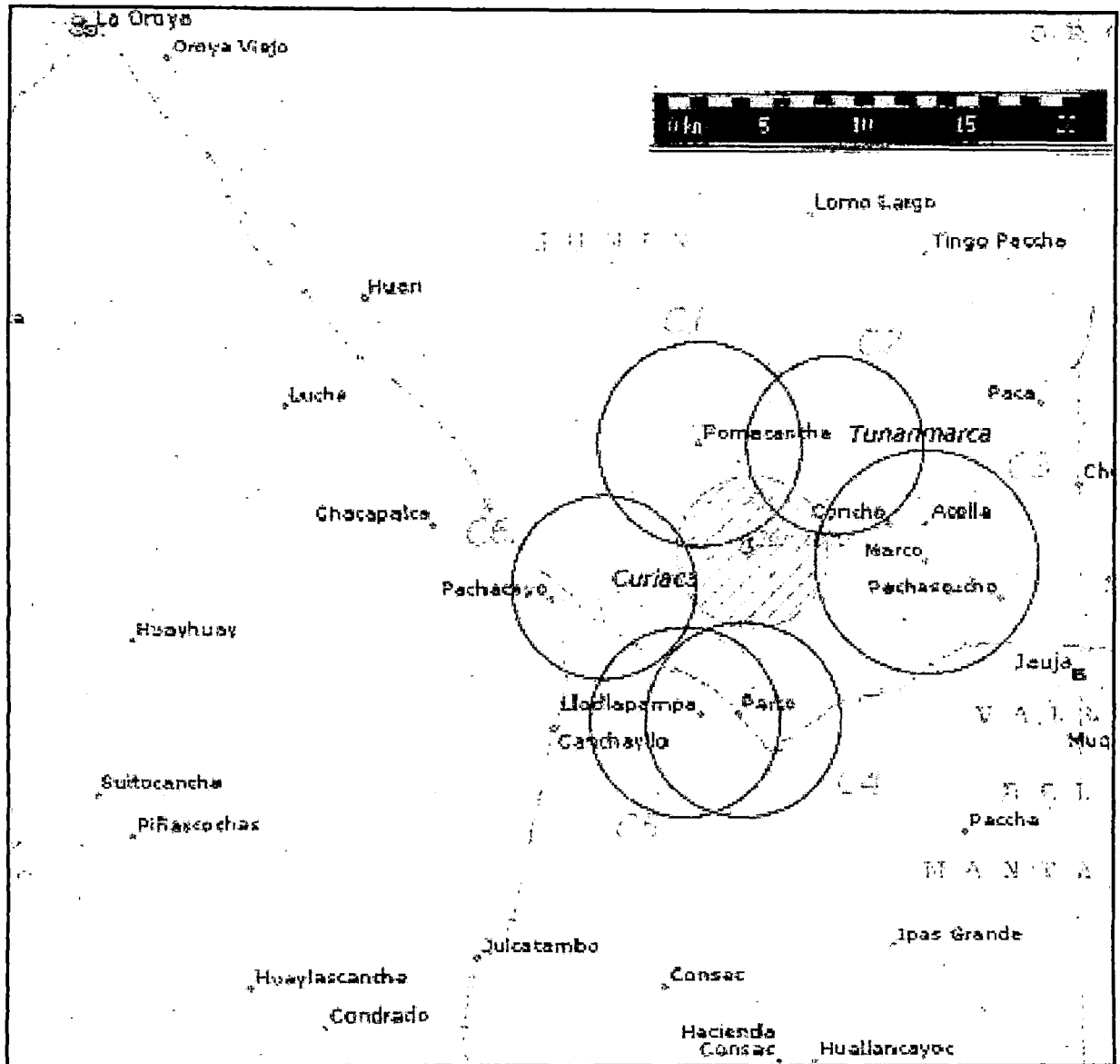
Para obtener este valor se debe ajustar la escala gráfica de kms. a los diferentes valores de población según sea el nivel de análisis gravitacional que se desee establecer.

$P$ : población total que se consideró según el último censo realizado por el INEI en el año 1993

Por ejemplo para obtener el radio del volumen poblacional de la ciudad de Janjaillo para el plano AG1, se tiene:

$$r = 0.00421 * (1309)^{0.5} = 0.01512$$

donde:  $k' = 0.00421$



**LEYENDA:**

- LIMITE DEPARTAMENTAL
- RIOS
- CARRETERA DE 1ER NIVEL
- - - - - CARRETERA DE 2DO. NIVEL
- +++++ FERROCARRIL

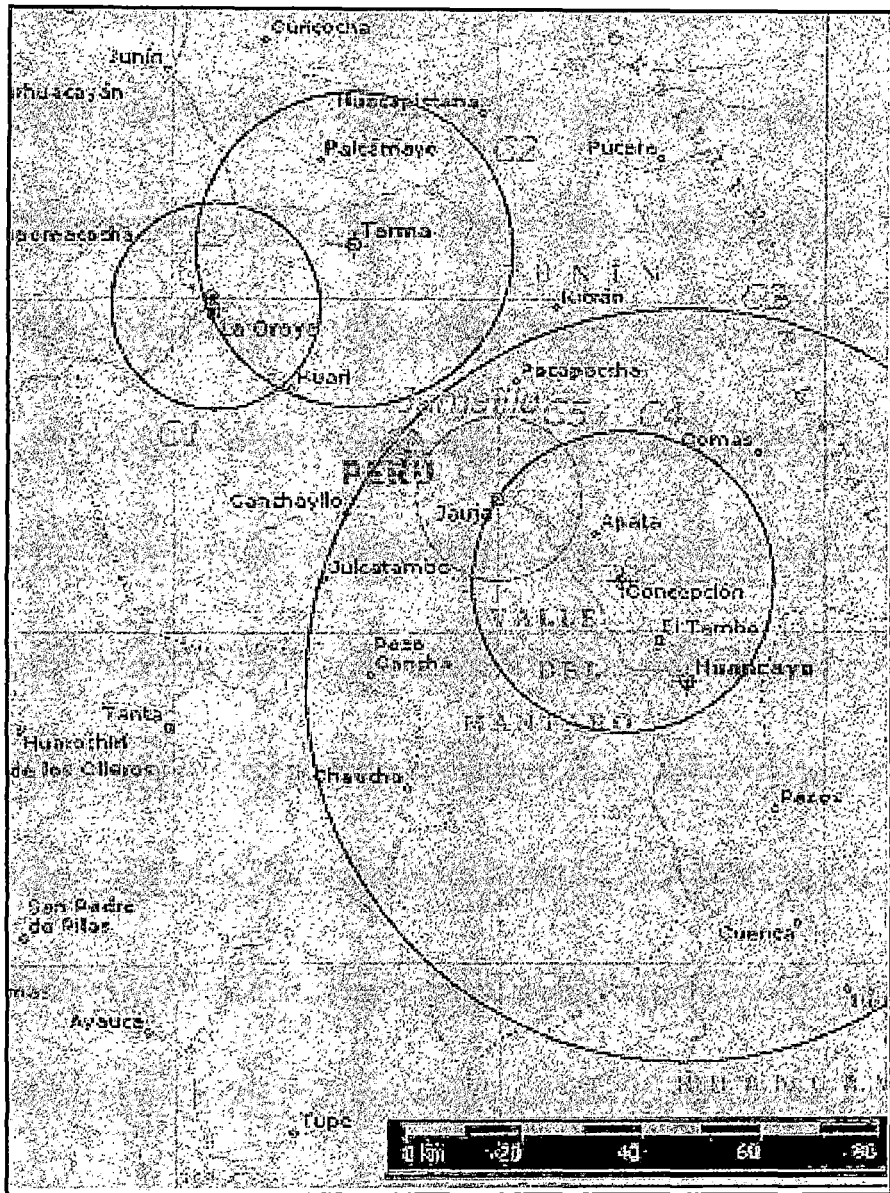
VOLUMEN POBLACIONAL:	NIVEL
C1: POMACANCHA(2,329 Hab.)	3
C2: TUNANMARCA(1,782 Hab.)	3
C3: MARCO (2,815Hab.)	3
C4: PARCO(2,127 Hab.)	3
JANJAILLO(1,300 Hab.)	----
C5: LLOCLLAPAMPA(1,966 Hab.)	3
C5: CURIACA(1,868 Hab.)	3

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA  
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL**

**TESIS:** LINEAMIENTOS Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO PARA EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE JANJAILLO - PROV JAUJA - DEP. DE JUNIN

**PLANO:** ANALISIS GRAVITACIONAL DE 1ER Y 2DO ORDEN

<b>TESISTA:</b> Jose A. Contreras Velasquez	<b>ESCALA:</b>	<b>FECHA:</b>	<b>P1</b>
<b>ASESOR:</b> Mg. PUR Ing. Nemesio Canelo Almeida	<b>GRAFICA:</b>	Julio 2005	
<b>COASESOR:</b> Ing. Francisco Montero Cordova			



**LEYENDA:**

- LIMITE DEPARTAMENTAL
- RIOS
- CARRETERA DE 1ER NIVEL
- CARRETERA DE 2DO. NIVEL
- ||||| FERROCARRIL

**LEYENDA:**

- LIMITE DEPARTAMENTAL
- RIOS
- CARRETERA DE 1ER NIVEL
- CARRETERA DE 2DO. NIVEL

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA**  
**FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL**

**TESISTA:** LINEAMIENTOS Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO PARA EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE JANJAILLO - PROV. JAUJA - DEP. DE JUNIN

**PLANO:** ANALISIS GRAVITACIONAL DE 3ER ORDEN

<b>TESISTA:</b> José A. Contreras Velasquez	<b>ESCALA:</b>	<b>FECHA:</b>
<b>ASESOR:</b> Mg. PUR Ing. Nemesio Canelo Almeida	<b>GRAFICA:</b>	Julio 2005
<b>COASESOR:</b> Ing. Francisco Montero Cordova		

P2



## 4.1.4 USO DEL SUELO Y ZONIFICACIÓN URBANA

*El "uso del suelo" en términos de planificación, permite identificar las áreas destinadas a una determinada actividad o propósito específico dentro de una zona de estudio.*

*El distrito de Janjáillo tiene una actividad agrícola predominante, por ello es indispensable identificar dichas áreas en un plano topográfico que muestre donde se viene desarrollando dicha actividad.*

*Al no contar el municipio con un plano topográfico del distrito, fue necesario elaborar uno, empleándose la fotogrametría<sup>4</sup>, que utilizó fotos aéreas de la zona en estudio tomadas por el Instituto Nacional Geográfico (IGN) en el año 1961, a una escala aproximada de 1/30,000, siendo estas las únicas disponibles en la actualidad.*

*Actualmente existe la teledetección, que es una técnica que permite obtener información a distancia de los objetos situados sobre la superficie terrestre. Esta técnica es de gran utilidad para el planeamiento y administración del espacio, para ello se dispone de las imágenes satelitales que junto con las fotos aéreas son los productos mas difundidos. Con la información generada por teledetección, esta puede ser compilada y procesada por un software (programa de cómputo) como el Sistema de Información Geográfica (GIS).*

*La "zonificación urbana", forma parte de un plan urbano elaborado por el Arq. Luís Samalvides Santillana por encargo del municipio de Janjáillo, donde se establece un plano de zonificación dentro del área urbana, que comprende el barrio de Buenos Aires. Las zonas propuestas son: residencial, comercial, industrial, recreacional, de servicios y otros usos.*

---

<sup>4</sup> Procedimiento para obtener planos de grandes extensiones de terreno por medio de fotografías, tomadas generalmente desde una aeronave.



#### 4.1.4.1 Usos del Suelo:

*El método utilizado para la presente investigación de uso de suelo fue la observación directa en campo con la ayuda de los pobladores. Este mapa se elaboró en la zona de planicie que comprende a los barrios de Hauli, Rio Jasha, Buenos Aires Azapampa y Cochaillo los cuales concentran la mayor zona con fines agropecuarios.*

*Para el levantamiento de este mapa se hizo un reconocimiento general empleando el GPS (Sistema de Posicionamiento Global)<sup>5</sup> para referenciar de manera aproximada la ubicación de las zonas agropecuarias.*



**FOTO N° 4.2:**

*GPS marca Garmin modelo Emap, empleado en el trabajo de campo.*

---

<sup>5</sup> GPS, sistema de navegación basado en satélites, que proporcionan posiciones en tres dimensiones, velocidad y tiempo, las 24 horas del día, en cualquier parte del mundo y en todas las condiciones climáticas.



#### **4.1.4.2 Zonificación urbana:**

*La zonificación urbana presentada a continuación es consecuencia de un proyecto de habilitación urbana realizado por el municipio de Janjaillo el año 2004, contando con la participación profesional del Arq. Luis Salmavides Santillana.*

*Esta zonificación se ubica en la zona de planicie correspondiente a los barrios de Buenos Aires y Azapampa, abarcando un área aproximada de 60 Has. El terreno de fundación para esta zonificación se ubica sobre un suelo orgánico, correspondiente al horizonte A, compuesto de limos y arcillas, de color negruzco con un espesor que puede variar entre los 0.5 a 1 mts. No existiendo indicios de presencia de nivel freático.*

*La descripción del suelo realizado mediante una simple inspección de campo arrojó los siguientes resultados:*

- *Cohesión: moderada*
- *Plasticidad: moderada*
- *Compacidad: firme*
- *Consistencia: blanda*

*Por todo ello se trataría de un suelo con una baja capacidad portante, por lo cual se debe considerar:*

- 1) Construcciones bajas y con materiales livianos.*
- 2) Evitar construir edificaciones de adobe más de un nivel por cuestiones sísmicas y la capacidad resistiva del suelo.*

*Hay que mencionar que esta zonificación establecida por el municipio no se encuentra articulada a ningún plan de desarrollo, por lo que su planteamiento debe ser revisado y adaptado de acuerdo sociales, urbanísticos y al tipo de suelo existente, que contemple dicho plan, para poder brindar una zonificación que sea la mas apropiada para el distrito de Janjaillo.*



*Según la propuesta urbana para el desarrollo del distrito de Janjaillo para el año 2004, se han establecido las siguientes zonas urbanas de uso residencial, comercial, industrial y equipamiento urbano.*

#### *I.- Zonas de Uso Residencial.*

*Son aquellas donde el uso del suelo preponderante es para la vivienda. En el distrito de Janjaillo se plantea dos tipos de zonas residenciales que corresponden a baja densidad **R1-S y R-1**.*

##### *I.1.- Zona Residencial de Baja Densidad (R1-S)*

*Se caracteriza por tener una densidad neta que puede encontrarse entre los márgenes de 100 a 250 Hab./Ha. Esta densidad se ha propuesto para las áreas que se ubican adyacentes a las vías principales y a la plaza principal. Las zonas residenciales de densidad baja están destinadas a la construcción de vivienda.*

##### *I.2.- Zona Residencial de Baja Densidad (R-1)*

*Se caracteriza por tener una densidad neta menor a 100 Hab./Ha. Esta densidad se ha propuesto para las áreas periféricas. Estas zonas residenciales de baja densidad están destinadas a la construcción de viviendas-corral o de viviendas taller.*



**CUADRO N° 4.6:** Cuadro Resumen de  
Zonificación Residencial

ZONIFICACION	Usos	Densidad Neta	Lote Mínimo(m <sup>2</sup> )	Frente Mínimo (ml)
Residencia de Baja densidad R1-S	Unifamiliar/ Bifamiliar	100Hab/Ha	1,000	20
Residencia de Baja Densidad R-1	Unifamiliar/ multifamiliar	Una vivienda 500 Hab/Ha	450 450	15 15

**FUENTE:** Plan urbano del distrito de Janjállo, 2004

### II.- Zonas de Uso Comercial (C-I):

Destinadas a promocionar la localización de establecimientos comerciales y a organizar los niveles y tipos: comercio local y ferias. Las edificaciones comerciales tendrán incentivos tributarios en las zonas establecidas en los planos correspondientes.

**CUADRO N° 4.7:** Cuadro Resumen de  
Zonificación comercial

ZONIFICACION	Nivel de servicio	Lote Mínimo(m <sup>2</sup> )	Altura de edificación	Coefficiente de edificación	Área Libre
C-1	Hasta 2.000 Hab	Resultado de diseño	Según habitación	Según habitación	Según habitación

**FUENTE:** Plan urbano del distrito de Janjállo, 2004

### III.- Zona de Uso Industrial (I-1):

Área destinada a las actividades de transformación de materia prima en productos con un nivel de valor agregado. Para el caso del distrito de Janjállo se ha establecido una zona donde se debe promover la actividad industrial o artesanal de algunos productos que la comunidad produce en el área agro industrial o textil.



**CUADRO N° 4.8:** Cuadro Resumen de  
Zonificación Industrial

<b>ZONIFICACION</b>	<b>Nivel de servicio</b>	<b>Lote mínimo</b>	<b>Altura de edificación</b>	<b>Coficiente de edificación</b>	<b>Área Libre</b>
I-1	Hasta 2.000 Hab	300	Según proyecto	Según proyecto	Según proyecto

**FUENTE:** Plan urbano del distrito de Janjáillo, 2004

#### IV.-Zona de Equipamiento Urbano.-

Son aquellas destinadas a localizar equipamientos urbanos básicos, las zonas de uso recreacional y las zonas correspondientes a otros usos; la localización de estas zonas responden a la necesidad de distribuir racionalmente los equipamientos a fin de lograr la complementariedad funcional entre los diversos sectores urbanos.

##### IV.1. Zona de Equipamiento Básico:

Son las áreas destinadas a los equipamientos de educación, salud y comercio.

La zonificación de las áreas de equipamiento básico está orientada a la atención de la población total.

##### IV.2. Zonas Recreacionales (ZR):

Son las áreas dedicadas exclusivamente a las actividades recreacionales tanto activa como pasiva. En el plano de Zonificación se ha localizado las áreas destinadas a parques, así como las zonas que serán forestadas para formar el Cinturón Ecológico.

##### IV.3. Zona de Otros Usos (OU):

Corresponde a esta zona las áreas destinadas al equipamiento urbano complementario, así como aquellas áreas ocupadas por actividades, cuyo uso no se especifica en las zonas antes mencionadas, comprende



*el entorno de la plaza principal del distrito, es decir el centro cívico, los locales institucionales, la iglesia mayor y lo que se especifica en los planos correspondientes.*

#### **IV.4. Zona de Promoción y Protección Ecológica (ZPE):**

*Estas zonas están reservadas exclusivamente a proyectos de conservación y arborización intensiva, a fin de crear un hábitat urbano saludable con equilibrio ecológico y proveer al nuevo pueblo de un marco paisajístico.*

#### **IV.5. Zona de Habilitación restringida (ZHR)**

*Son áreas de transición entre la ciudad y el campo, su función es controlar la expansión urbana, se restringe las posibilidades de densificación, se promueve la arborización de las vías propuestas.*

#### **IV.6. Zona Agrícola (ZA)**

*Son las zonas destinadas a la producción agrícola y quedan definidas a partir de los límites del área de expansión urbana y de las zonas de protección ecológica.*

### **4.1.5 DIAGRAMA DE LA RED VIAL**

*Para el desarrollo de todo pueblo es necesario contar con red vial de comunicaciones que permita tener un contacto permanente con otros pueblos vecinos y con la gran parte del país.*

*La red vial en el Perú está compuesta por más de 70,000 km. de carreteras, organizada en tres grandes grupos: las carreteras longitudinales, las carreteras de penetración y las carreteras de enlace. Estas rutas están a cargo de PROVIAS, organismo descentralizado del ministerio de Transportes y Comunicaciones, quien tiene la función*

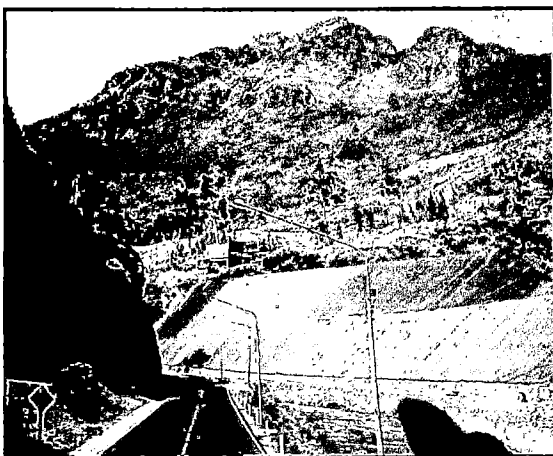
*mantener y ampliar dichas vías. Por la calidad y el tipo de vehículos que las recorre podemos clasificarla en tres categorías: autopistas, carreteras asfaltadas y caminos afirmados.*

*Las autopistas cuentan con dos carriles principales y uno de seguridad en cada sentido de circulación, separados por una berma y poseen buena señalización. En el Perú existen cerca de 300 km. de autopistas que corresponden a los tramos de acceso norte y sur a Lima a través de la Carretera Panamericana.*

*Las carreteras asfaltadas sólo cuentan con un carril principal y una berma de seguridad en cada sentido de circulación, separadas por un interlineado. En este tipo de vía la señalización y los servicios básicos varían en relación a la cercanía de las ciudades principales.*

*La mayor parte de las vías peruanas son caminos afirmados construidos en base a tierra y ripio. Existen 3 tipos de caminos afirmados en el Perú: los que pertenecen a la red nacional, los caminos secundarios y vecinales y las trochas carrozables.*

*Una de las principales carreteras del Perú es la Lima – Huancayo (Carretera Central), la cual es una ruta asfaltada en buen estado, con la particularidad que en su tramo inicial el ascenso es vertiginoso desde la llanura de Lima hasta los 4,818 m.s.n.m. de Ticlio. El distrito de Janjaillo se encuentra integrada a esta carretera a la altura del puente Matachico, en el Km 190 de la carretera central.*



**FOTO N° 4.3:**

*Carretera central a la altura del Km. 60 en la dirección Lima-Jauja*



## 4.2 INFRAESTRUCTURA BASICA Y MOTRIZ

*La infraestructura básica en un distrito, representa el esqueleto con el cual se sostiene el desarrollo de sus principales actividades, no generando otro tipo de industria. Es una herramienta necesaria para el desarrollo de cualquier población existente en nuestro país.*

*La infraestructura motriz es generadora de otras actividades a partir de una como es el caso del sector empresarial, financiero entre otras.*

*El distrito de Janjaillo, con un escaso desarrollo económico, solo cuenta con una infraestructura básica, entre las que se tiene la infraestructura: de riego, educativa, de salud, de transporte, energética y de recreación, como las más resaltantes.*

### 4.2.1 INFRAESTRUCTURA DE RIEGO

*Las obras referidas a infraestructura de riego se orientan a incrementar la frontera agrícola, así como a elevar la productividad de la infraestructura existente mediante su conservación, rehabilitación y mejoramiento. Estas actividades generan efectos directos en la producción y apoyan la reactivación del sector agrícola.*

#### 4.2.1.1 Elementos de un sistema de riego

*Los elementos o estructuras que forman un canal de riego son los siguientes:*

1) *La estructura de bocatoma o estación de bombeo:*

*Capta el agua de una fuente de abastecimiento como un reservorio o río para llevarlo al sistema de irrigación.*



2) *El sistema de conducción:*

*Asegura el transporte del agua desde la fuente principal (estación de bombeo o bocatoma) hacia los canales de irrigación.*

3) *El sistema de distribución:*

*Asegura el transporte del agua desde los canales de irrigación a los campos a ser irrigados, y pueden ser por canales abiertos o cerrados.*

4) *El sistema de riego:*

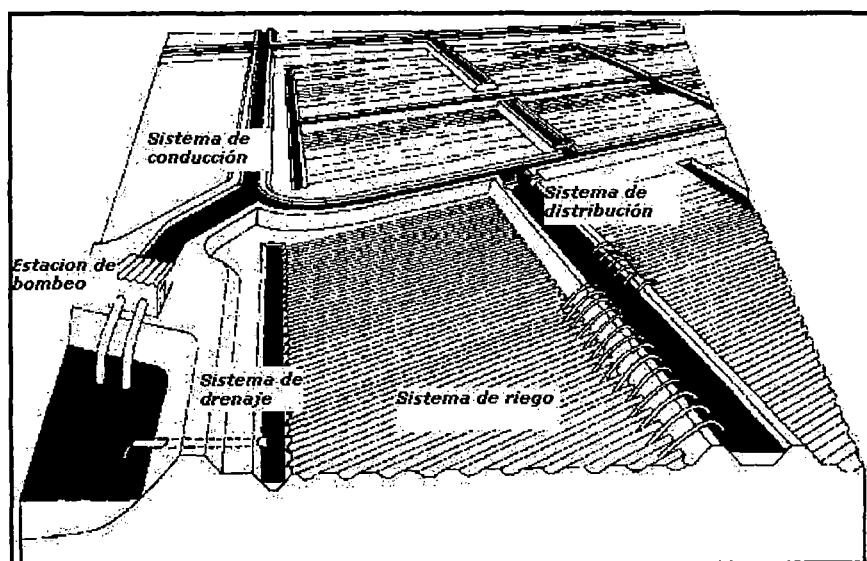
*Este sistema asegura el transporte del agua dentro de la zona a ser irrigada, y puede ser por goteo o por aspersión.*

5) *El sistema de drenaje:*

*Este sistema elimina el exceso de agua causado por la lluvia o irrigación en el campo. En el Perú el empleo de este sistema es casi nulo.*

*Estos elementos se aprecian claramente en el siguiente gráfico:*

**GRÁFICO N° 4.6:** Sistema de un canal de riego



#### 4.2.1.2 Canales de riego en el distrito de Janjáillo:

La infraestructura de riego en el distrito de Janjáillo se basa en el uso de canales de riego de dos tipos: revestido de concreto y de tierra. Para ello utiliza una bocatoma construida para captar las aguas subterráneas provenientes de la zona de montaña (parte alta) donde se concentran los manantiales y puquiales, estos últimos mas conocidos como ojos de agua; siendo los manantiales mas importantes los de Huacamalco, que se ubica en el barrio de Tayapampa, y el de Puquioñahuin que se ubica en el barrio de Río Jasha; estos canales abastecen permanentemente de agua al distrito de Janjáillo.



**FOTO N° 4.4:**

Manantial de Huacamalco, ubicado en el barrio de Tayapampa.



**FOTO N° 4.5:**

Manantial de Puquioñahuin, ubicado en el barrio de Tayapampa.

A pesar de existir en la zona de ladera (parte baja) el río Quishuarcancha sus aguas no son aprovechadas, dado que las áreas de riego se ubican en la zona de ladera (parte media alta) donde las aguas de este río no pueden llegar por la diferencia de altura existente.



Los principales canales de riego en el distrito de Janjaillo son:

**1) Huacamalco revestido:**

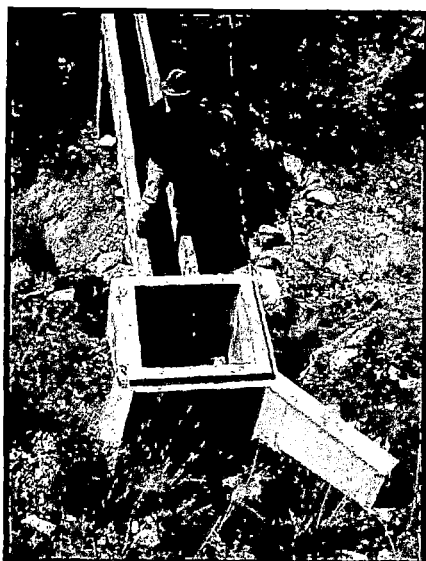
Utiliza las aguas provenientes del manantial de Huacamalco con un canal de concreto con las siguientes características:

- Sección :            *rectangular*
- Ancho :             *0.30m*
- Profundidad :     *0.30m*
- Espesor:            *0.10 a 0.15 m.*
- Longitud :         *2 Km.*

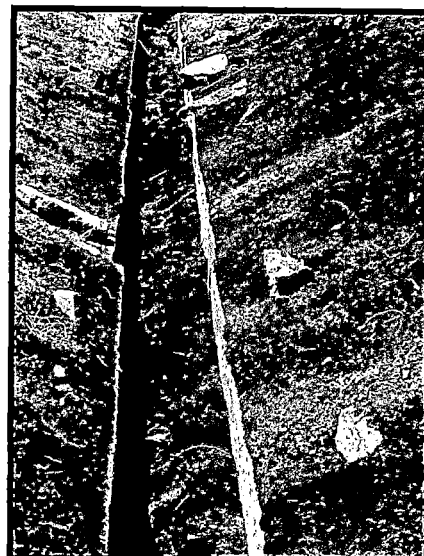
*Este canal llega hasta el barrio de Buenos Aires, beneficiando a los barrios de Tayapampa, Mitoshpina y Buenos Aires en un área aproximado de 30 Has.*

*El estado del canal es malo, ya que no cuenta con las compuertas para la distribución de las aguas o en su defecto estas se han deteriorado rápidamente, además de tener en algunos puntos una calidad pobre de concreto, con juntas de dilatación en mal estado, que se desprende fácilmente.*

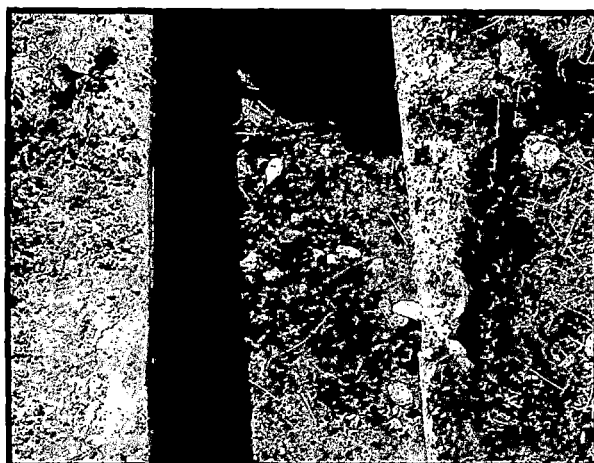
*El recorrido del canal por zonas de montaña donde el acceso a los terrenos agrícolas no es fácil, sugiere un escaso conocimiento del terreno al momento del diseño del canal.*



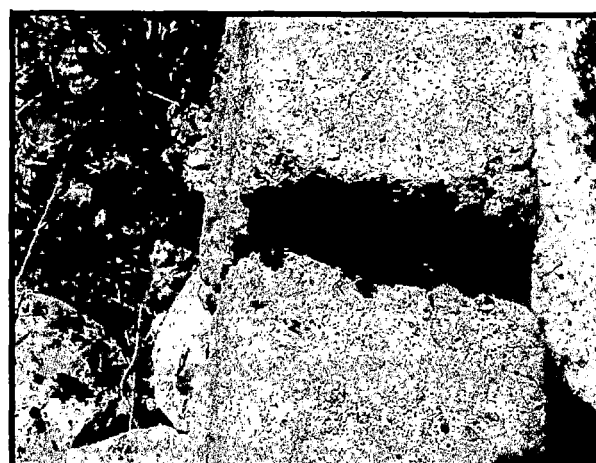
**FOTO N° 4.6:**  
*Estructura de captación en el manantial de Huacamalco.*



**FOTO N° 4.7:**  
*Estructura de distribución del canal de irrigación construido.*



**FOTO N° 4.8:**  
*Condición precaria y mal ejecutada del canal de conducción.*



**FOTO N° 4.9:**  
*Estado de disgregación de las juntas de dilatación del canal de conducción.*

## **2) Huacamalco – Azapampa:**

*Utiliza las aguas provenientes del manantial de Huacamalco con un canal de tierra hecha de manera artesanal*

*No presenta características típicas. Tiene una longitud aproximada de 2 Km. Este canal llega hasta el barrio de Jasha, beneficiando a los barrios de Tayapampa, Buenos Aires, Azapampa y Jasha en un área aproximado de 50 Has.*

*El estado del canal es deficiente porque no cuenta con compuertas para la distribución, la pérdida de agua por filtración es elevada, reduciendo notablemente la eficiencia de riego.*



**FOTO N° 4.10:**

*Zona de Huancapacancha (barrio Jasha) con su canal de riego sin revestir en pésimas condiciones.*

## **3) Puquioñahuin – Chupa:**

*Utiliza las aguas provenientes del manantial de Puquioñahuin a través de un canal de concreto con las siguientes características:*

- *Sección :                    rectangular*
- *Ancho :                    0.30m*
- *Profundidad :            0.30m*
- *Espesor:                    0.10 a 0.15 m.*
- *Longitud :                2 Km.*

*Este canal llega hasta el barrio de Chupa, beneficiando a los barrios de Rio Jasha, parte de Huali y Chupa en un área aproximada de 10 Has.*

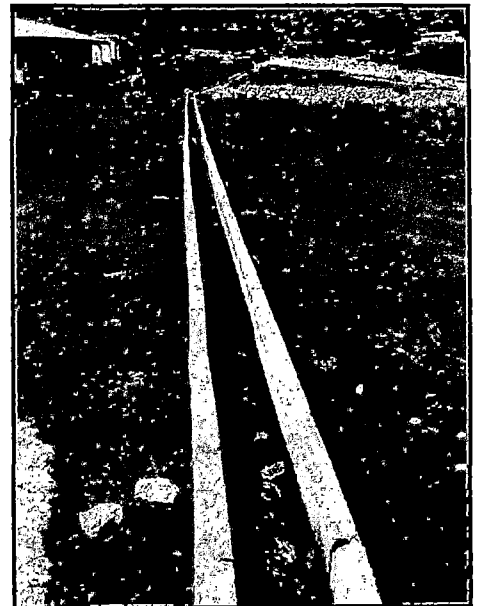


*El estado del canal es bueno, contando con compuertas cada 400 mts. Pero que no suficientes para los barrios beneficiados. Este canal ha sido elaborado a diferencia del canal "Huacamalco revestido", con un buen criterio técnico pero dado el poco presupuesto, solo se pudo construir 2 Kms.*



**FOTO N° 4.11:**

*Inicio del canal de Puquioñahuin en el barrio de Río Jasha.*



**FOTO N° 4.12:**

*Canal de conducción del canal en buenas condiciones.*

#### **4) Paccha Punco – Cochaillo (Villa Aurora):**

*Utiliza las aguas provenientes del manantial de Puquioñahuin a través de un canal de tierra y una bocatoma de mampostería, contando con las siguientes características:*

- *Sección : rectangular*
- *Ancho : 0.30m*
- *Profundidad : 0.30m*
- *Espesor: 0.10 a 0.15 m.*
- *Longitud : 1 Km.*



*Este canal llega hasta el barrio de Cochaillo (Villa Aurora), beneficiando a un área aproximada de 10 Has.*

*El estado del canal es deficiente porque no cuenta con compuertas para la distribución, la pérdida de agua por filtración es elevada, reduciendo notablemente la eficiencia de riego, y siendo su acceso difícil para el mantenimiento por parte de los pobladores del barrio de Cochaillo (Villa Aurora).*

### **5) Chinchaycocha – Jisse:**

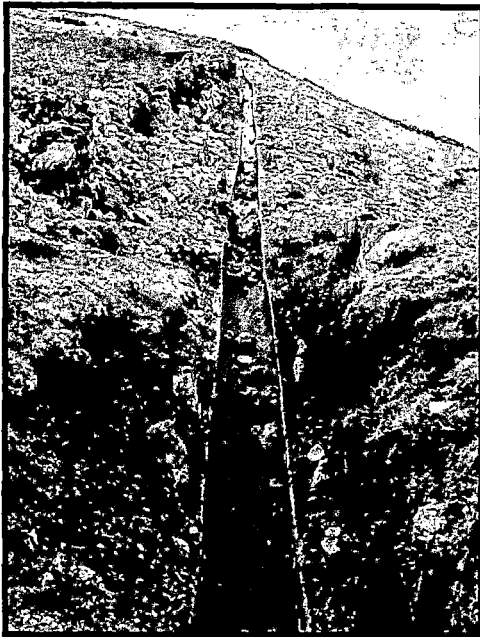
*Utiliza las aguas provenientes del manantial de Jisse a través de un canal de concreto con las siguientes características:*

- *Sección :                   rectangular y triangular*
- *Ancho :                     0.30m*
- *Profundidad :           0.30m*
- *Espesor:                   0.10 a 0.15 m.*
- *Longitud:                 1.7 Km.*

*Este canal solo beneficia al centro poblado de Jisse en un área aproximada de 10 Has.*

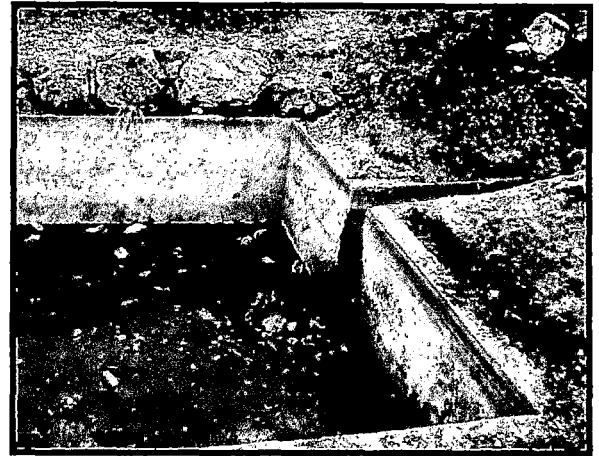
*El estado del canal es bueno pero su problema principal radica en la carencia de compuertas, esto ha originado que para distribuir se bloquee totalmente el canal, con lo cual se perjudica a los campos aguas abajo, tal como se aprecia en la foto N° 4.15.*

*Para la irrigación del canal de Jisse de 1.7 Km de longitud, se cuenta con un reservorio ubicado en dicha zona la cual solo funciona de manera parcial de acuerdo a los volúmenes de agua provenientes del manantial de Huacamalco, careciendo de mantenimiento como se aprecia en las siguientes fotos*



**FOTO N° 4.13:**

*Canal de conducción al reservorio de Jisse proveniente del canal de Huacamalco.*



**FOTO N° 4.14:**

*Reservorio de Jisse con no cuenta con su mantenimiento respectivo.*



**FOTO N° 4.15:**

*Canal de irrigación para el anexo de Jisse y Azapampa.*

*La longitud total de los canales de irrigación es aproximada de 8.7 Km. Beneficiando a una extensión aproximada de terreno agrícola de 140 Has.*





Estos canales se ubican la zona montañosa y planicie del distrito conduciendo el agua proveniente de los dos manantiales mas importantes del distritito que son: Puquioñahuin y Huacamalco.

Hay que destacar que en la zona de ladera del distrito que comprende los barrios de Jasha, Mayoluli, Acomanta y Plaza antigua los terrenos agrícolas carecen de canales de irrigación, con lo cual dependen exclusivamente del riego en seco.

**CUADRO N° 4.9:** Canales de irrigación en el distrito de Janjaillo

CANAL	EXT.	AREA BENEFICIADA	ZONAS BENEFICIADAS
Huaca Malco revestido	2 Km	30 Has	Barrios de Tayapampa, Mitoshpina y Bueno Aires
HuacaMalco-Azapampa	2 Km	50 Has.	Barrios de Tayapampa, Buenos Aires, Azapampa, y Jasha
Puquioñahuin-Chupa	2 km	5 Has.	Barrios RIO jasha, parte de Hualí y Chupa
Pacchapunco - Villa Aurora	1 Km.	10Has.	Barrio de Cochaillo (Villa Aurora)
Chinchaycocha - Jisse	1.7 km	40 Has.	Centro poblado de Jisse
<b>TOTAL:</b>	8.7Km	135 Has	

**FUENTE:** Elaboración propia - Julio 2004

La condición de los canales de irrigación en líneas generales es deficiente ya que para una extensión de 140 Has como zona agrícola beneficiada, solo se cuenta con 3.7 Km de canal revestido, además de carecer asistencia técnica para los comuneros que permita mejorar de alguna manera la eficiencia de riego que para canales de tierra según el Instituto de Recursos Naturales INRENA es de un 26 a 35 %.



## 4.2.2 INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

*La infraestructura educativa en nuestro país debe asegurar la calidad de la educación que reciben nuestros jóvenes en edad escolar, siendo una herramienta muy útil para la formación de los futuros hombres del país. Para contar con una adecuada calidad educativa se debe contar, entre muchas cosas, con apropiados centros educativos, laboratorios, bibliotecas, centro de cómputo y talleres, que a continuación se definirán:*

Centro educativo: *Es una entidad con personería jurídica creada con el fin de brindar servicios educativos a la población en edad escolar y/o adulta en los diversos niveles, grados y modalidades del sistema educativo.*

Laboratorios: *Son espacios en un local escolar, donde se dan básicamente actividades de experimentación a los alumnos en asignaturas como Ciencias Naturales, Física, Química, Biología, etc.*

Bibliotecas: *Espacio educativo complementario de uso comunitario diseñado para prestar apoyo a la labor docente y para ampliar los conocimientos de los estudiantes; creando hábitos de lectura y de autoeducación que permitan el mejoramiento intelectual y cultural del educando, además de promover el estudio de manera aislada y/o en grupos.*

Talleres: *Espacio en un centro educativo donde se dan básicamente prácticas de destreza manual y física.*

*La evaluación de la infraestructura educativa comprende básicamente, la planta física y el mobiliario escolar. Esta se realizará en el nivel inicial, primario y secundario, siendo estos los únicos existentes en el distrito de Janjáillo.*

#### 4.2.2.1 Educación inicial

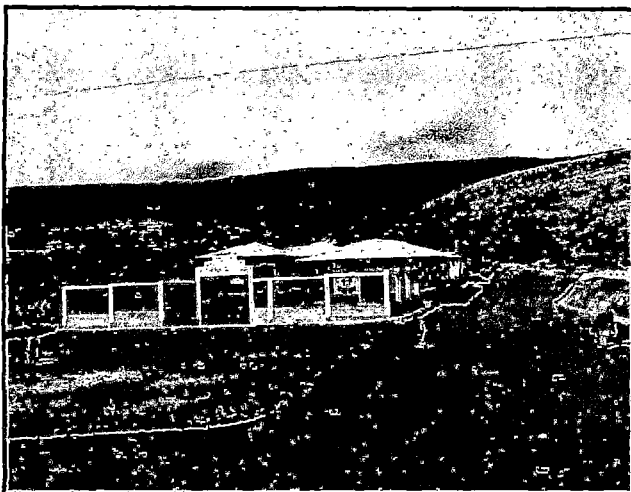
El distrito de Janjaillo cuenta con 2 PRONOEIS y un jardín de niños, para edades entre los 3 a 5 años.

##### 1) PRONOEI Río Jasha:

Este centro educativo se ubica en el barrio de Jasha, cuenta con un total de 20 alumnos; siendo su infraestructura y equipamiento mobiliario al 2005 la siguiente:

- 1 aula para el dictado de clases
- 1 ambiente para almacén
- 1 oficina administrativa (Dirección)
- 1 baño

La construcción es de adobe revestido; con techo de calamina y estando en buenas condiciones para el dictado de clases. No cuenta



**FOTO N° 4.16:**

PRONOEI del barrio de Río Jasha, nótese el buen acabado que se ha dado a esta construcción de adobe.

##### 2) PRONOEI Jisse:

Este centro educativo se ubica en la escuela primaria N° 30427, del centro poblado de Jisse por no contar con un local propio. Cuenta con

*un total de 20 alumnos. Su infraestructura y equipamiento mobiliario al 2005 es de un solo ambiente.*

*La construcción de abobe es deficiente, por la presencia de rajaduras en las paredes del aula estando en malas condiciones para el dictado de clases.*

*Cuenta con mobiliario de madera, entre mesas y sillas en regular estado; y no cuenta con servicio eléctrico, ni desagüe.*

### **3) Inicial jardín N° 470:**

*Este centro educativo se ubica en el barrio de Buenos Aires, contando con un total de 24 alumnos. Su infraestructura y equipamiento mobiliario al 2005 es el siguiente:*

- *1 aula para el dictado de clases*
- *1 salón de uso múltiples*
- *1 oficina administrativa (Dirección)*
- *1 ambiente para almacén*
- *1 baño*

*La construcción es de adobe revestido con yeso; tiene techo de eternit y se encuentra en buenas condiciones para el dictado de clases.*

*Cuenta con un mobiliario de madera para las mesas, y de plástico para las sillas tipo butacas.*



**FOTO N° 4.17:**

*Jardín de niños N° 470, que se ubica en el barrio de Buenos Aires.*

#### 4.2.2.2 Educación primaria

El distrito de Janjaillo cuenta con dos centros educativos de primaria para niños de 5 a 10 años.

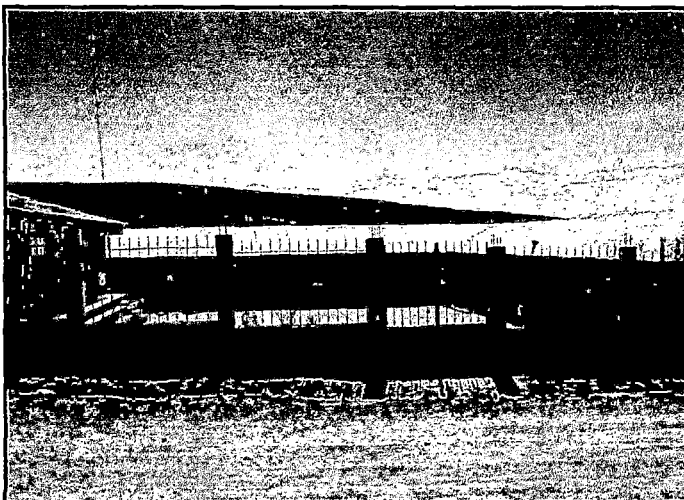
##### 1) C.E. N° 30245 Janjaillo:

Este centro educativo se ubica en el barrio de Buenos Aires, contando con un total de 116 alumnos. Su infraestructura y equipamiento mobiliario al 2005 es el siguiente:

- 6 aulas para el dictado de clases
- 1 salón de uso múltiples
- 1 oficina administrativa (Dirección)
- 1 ambiente para almacén
- 1 baño

La construcción es de material noble; tiene techo de calamina y se encuentra en buenas condiciones para el dictado de clases.

Cuenta con un mobiliario de madera (mesas y sillas) y sillas unipersonales. Cuenta con los servicios básicos de agua, desagüe y electricidad.



**FOTO N° 4.18:**

Colegio Primaria "Emilio Ponce Delgado", que se ubica en el barrio de Buenos Aires.

## 2) C.E. N° 30427 Jisse:

Este centro educativo se ubica en el centro poblado de Jisse, contando con un total de 97 alumnos. Su infraestructura y equipamiento mobiliario al 2005 es el siguiente:

- 3 aulas para el dictado de clases
- 1 salón de uso múltiples
- 1 oficina administrativa (Dirección)
- 1 baño

La construcción es de adobe con techo de calamina y tejas, estando en condiciones aceptables para el dictado de clases. Solo cuenta con un mobiliario de madera (mesas y sillas). Cuenta con los servicios básicos de agua, desagüe y electricidad.



**FOTO N° 4.19:**

Colegio Primaria que se ubica en el centro poblado de Jisse. Nótese el buen estado de los techos debido al trabajo comunal de los padres de familia.

### 4.2.2.3 Educación secundaria

El distrito de Janjáillo cuenta con un solo centro educativo de secundaria el cual se ubica en el barrio de Buenos Aires, contando con un total de 134 alumnos, teniendo el siguiente equipamiento educativo:



- 6 aulas para el dictado de clases y (material noble) 4 aulas para el dictado de clases (material de adobe)
- 1 biblioteca
- 1 salón de usos múltiples
- 1 losa deportiva
- 1 oficina administrativa (Dirección)
- 1 baño

*La construcción es de adobe y material noble con techo de calamina y tejas, estando en condiciones buenas para el dictado de clases. Se cuenta con un mobiliario de madera (mesas y sillas) y sillas unipersonales. Cuenta con los servicios básicos de agua, desagüe y electricidad.*



**FOTO N° 4.20:**

*Colegio Secundaria "José A. Encinas Franco", que se ubica en el barrio de Buenos Aires.*

*En el distrito de Janjáillo, existen 6 centros educativos que se ubican en los barrios de Buenos Aires, Rio Jasha y el anexo de Jisse, estos centros educativos incluyen dos niveles de programa no escolarizado PRONOEIS (ver cuadro N°4.9), ninguno de ellos cuenta con taller ni centro de cómputo ni laboratorios.*

*La población en edad escolar en todo el distrito de Janjáillo es de 410 alumnos, los cuales se encuentran distribuido según el cuadro N° 4.10.*



**CUADRO N° 4.10: Centros educativos**  
En el distrito de Janjállo.

MODALIDADES EDUCATIVAS	NUMERO	UBICACION
PRONOEIS	02	Rio Jasha, Buenos Aires
Jardín de niños	01	Buenos Aires
Centro educativos primarios	02	Buenos Aires, Jisse
Centro educativo secundaria	01	Buenos Aires
<b>TOTAL:</b>	<b>06</b>	

FUENTE: ONG LIDERS - Dic 2002

**CUADRO N° 4.11: Centros educativos en el**  
distrito de Janjállo según población escolar

NIVELES	CENTROS EDUCATIVOS	NUMERO
PRONOEI	Pronoei Janjállo	18
PRONOEI	Pronoei Jisse	21
Inicial	Jardin de niños N° 470	24
Primaria	C.E. N°30245 Janjállo	116
Primaria	C.E. N°30427 Jisse	97
Secundaria	Colegio Jose Encinas	134
<b>TOTAL</b>	<b>06 centros educativos</b>	<b>410</b>

FUENTE: ONG LIDERS - Dic 2002

En cuanto al estado del equipamiento educativo se presenta el siguiente cuadro resumen:

**CUADRO N° 4.12: Equipamiento**  
educativo en el distrito de Janjállo

CENTRO EDUCATIVO	ESTADO LOCAL	SERVICIOS BASICOS			ESTADO MOBILIARIO
		LUZ	AGUA	S.S. H.H.	
Pronoei Janjállo	Regular	SI	SI	Baños	Regular
Pronoei Jisse	Malo	NO	SI	Silo	Pésimo
Jardín N° 470	Regular	SI	SI	Baño	Regular
C.E. N°30425	Regular	SI	SI	Baño	Regular
C.E. Jose Encinas	Bueno	SI	SI	Baño	Regular

FUENTE: ONG LIDER S - Dic 2002





*La mayoría de los locales de los centros educativos se encuentran en condiciones regulares, excepto el PRONOEI de Jisse ya que en cuenta con malas condiciones de construcción y de salubridad, poniendo en riesgo la vida de los escolares que concurren a dicho ambiente de enseñanza.*

*La existencia de computadoras solo se limita a dos unidades de capacidad mediana que solo son usadas por el personal docente para trabajos administrativos.*

*El distrito de Janjáillo carece de un centro de cómputo y la biblioteca existente en el centro educativo de secundaria no cuenta con los textos de consulta necesarios para el alumnado.*

## **4.2.3 INFRAESTRUCTURA DE SALUD**

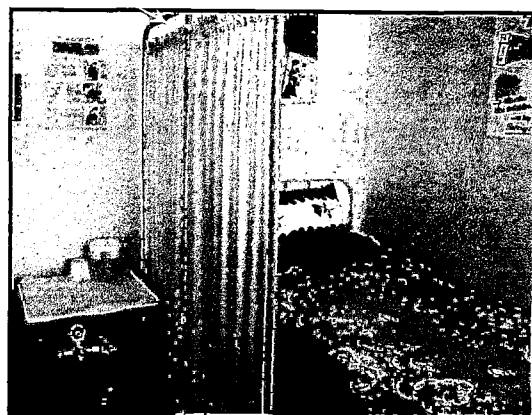
### **4.2.3.1 Establecimiento de salud:**

*El distrito de Janjáillo cuenta solo con un puesto de salud bajo la jurisdicción de la Unidad Técnica de Salud (UTES) de Jauja, que se ubica en el barrio de Buenos Aires en la avenida principal S/N, en un terreno de pertenencia del Ministerio de Salud por donación de la comunidad, la cual se encuentra totalmente saneado con un área total es 1000 m<sup>2</sup> y área construida de 216 m<sup>2</sup> de material rústico y piso de cemento con un cerco perimétrico mixto entre material noble y rústico, además de contar con servicios de luz conectados a la red pública, desagüe conectado a un pozo séptico y agua sin tratamiento alguno. Este puesto de salud viene operando desde el año 1982, no existiendo clínicas privadas por los escasos medios económicos y poca población existente.*



**FOTOS N° 4.21:**

*Puesto de salud, con sus ambientes para la atención y la residencia médica*



**4.2.3.2 Ambientes disponibles en el puesto de salud:**

*En el distrito de Janjaillo se tienen un total de 4 camas, y cuenta con los servicios de: consultorio médico, enfermería y de obstetricia.*

*Para la residencia del personal médico se cuenta con 3 ambientes que se ubican dentro de la posta médica.*

*Los ambientes se encuentran en buenas condiciones de habitabilidad contando con una distribución y ubicación adecuada para el desarrollo de sus funciones respectivas.*

*Para el año 2005, el municipio tiene planificado la construcción de un nuevo puesto de salud en el mismo lugar de la actual posta.*



**CUADRO N° 4.13:** Ambiente  
para la prestación de servicios

SERVICIOS	AMBIENTES
Consultorio médico	1
Programa de atención integral	1
Tópico	1
Sala de partos	1
Farmacia	1
Servicio higiénico	1

**FUENTE:** Elaboración propia – julio 2004

#### **4.2.3.3 Recursos humanos en la posta de salud.-**

La posta de salud del distrito de Janjáillo cuenta con una enfermera y dos técnicas de enfermería que se encuentran permanentemente. Las cuales realizan programas de salud de acuerdo a las disposiciones del Ministerio de Salud y brindan la atención a los pobladores.

**CUADRO N° 4.14:** Residencia  
del personal de servicio

RESIDENCIA	AMBIENTES
Dormitorio para el médico	1
Dormitorio para enfermera	1
Dormitorio para técnico de enfermería	1
Servicio higiénico	1

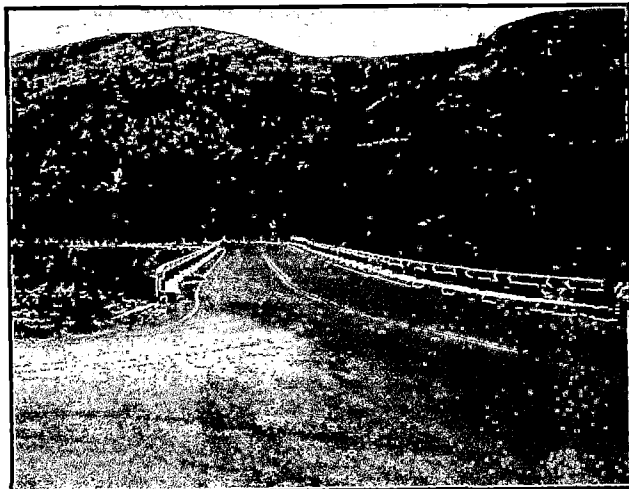
**FUENTE:** Elaboración propia – julio 2004

## 4.2.4 INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE

*El distrito de Janjáillo cuenta solo con la vía terrestre para trasladarse a los demás departamentos del Perú, para ello utiliza la red vial del Perú, esto le permite comunicarse con las principales ciudades del centro del país (La Oroya, Jauja y Huancayo) utilizando la carretera central. Esto gracias a la carretera afirmada que se encuentra en buenas condiciones, la cual se inicia aproximadamente en el Km. 190 de la carretera central a la altura del puente "Matachico", que comprende unos 10 kms. hasta llegar al barrio de Buenos Aires (Plaza nueva). Esta carretera cuenta con alcantarillas de concreto para épocas de lluvia las cuales permiten evacuar sus aguas sin afectar la superficie de rodadura.*

*A la entrada del barrio de Buenos Aires se cuenta con dos vías de recorrido, una con dirección al barrio de Cochaillo mas conocido como Villa Aurora por una carretera afirmada en regular estado, la cual tiene el siguiente recorrido: "Cochaillo - Río Molino - Marco y Jauja". La otra vía que se divide en dos utiliza caminos de trocha para dirigirse hacia los barrios de Huali y Tayapampa.*

*Otra alternativa para el poblador, es utilizar el camino de herradura que se ubica en la zona de Umaca Jasha para llegar al paradero "Matachico" que se encuentra en la carretera central.*



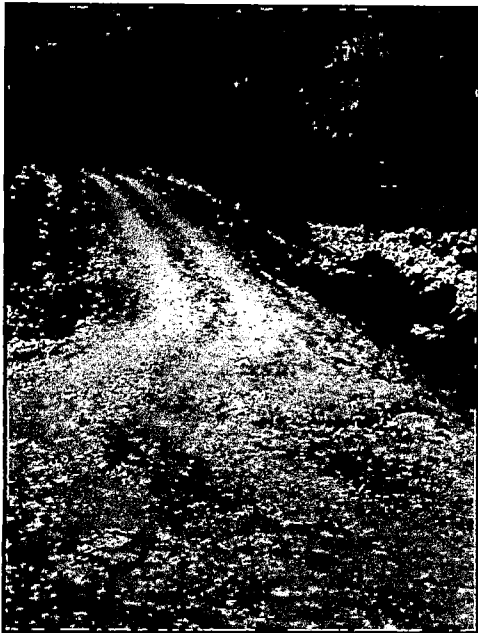
**FOTO N° 4.22:**

*Puente Matachico donde se inicia la carretera afirmada de 10 kms para el distrito de Janjáillo*



**FOTO N° 4.23:**

*Paradero final en la plaza nueva del barrio de Buenos Aires, apréciase el tipo de carretera afirmada*



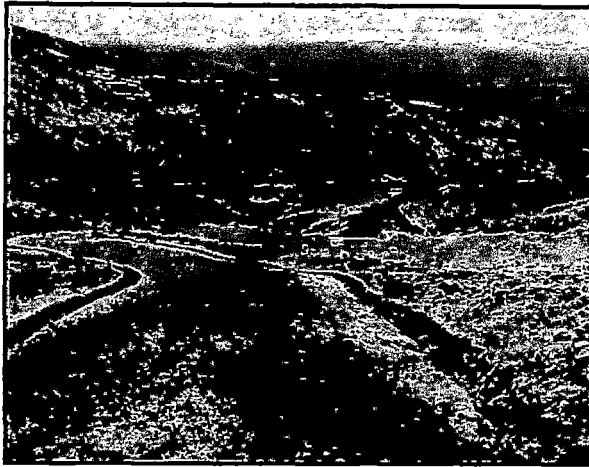
**FOTO N° 4.24:**

*Fotos que muestra el inicio de la carretera afirmada hacia el barrio de Cochaillo (izquierda).Puente sobre el río Molino (superior).*



**FOTO N° 4.25:**

*Alcantarillas de concreto existente en la carretera afirmada desde el barrio de Buenos Aires hacia Cochaillo.*



**FOTO N° 4.26:**

*Camino desde el barrio de Tayapampa  
hacia el cerro de Locas Loma.*

*Para desplazarse por vía terrestre a los distritos vecinos de Marco y Curicaca, no existe una ruta directa por lo que se tiene emplear la carretera central.*

*Hay que destacar el buen estado de las carreteras afirmadas con las que cuenta el distrito de Buenos Aires, permitiendo un tránsito diario de camionetas station wagon, omnibuses que brindan servicio de transporte a la población, además de camiones para el traslado de productos agrícolas de la zona. Esto se ha logrado gracias al mantenimiento periódico que reciben por parte del Ministerio de Transporte y Comunicaciones a través de Provias-rural con el apoyo del municipio y del gobierno regional. Estas labores se inician después de la época de lluvia comprendido entre los meses de diciembre y marzo).*

*El municipio no cuenta con ningún tipo de maquinaria pesada para realizar labores de mantenimiento de la carretera, siendo su asistencia brindada con aporte de personal técnico para la correcta ejecución de los trabajos de mantenimiento.*



**CUADRO N° 4.15:** Descripción de la red vial del distrito de Janjáillo

RECORRIDO	DISTANCIA	ESTADO
Carretera Central a Buenos Aires	10 Km	Bueno
Carretera Buenos Aires - Pomacancha	6 Km.	Bueno
Carretera Buenos Aires - Huali	3 Km	Regular
Camino Buenos Aires-Tayapampa	3 Km.	Malo

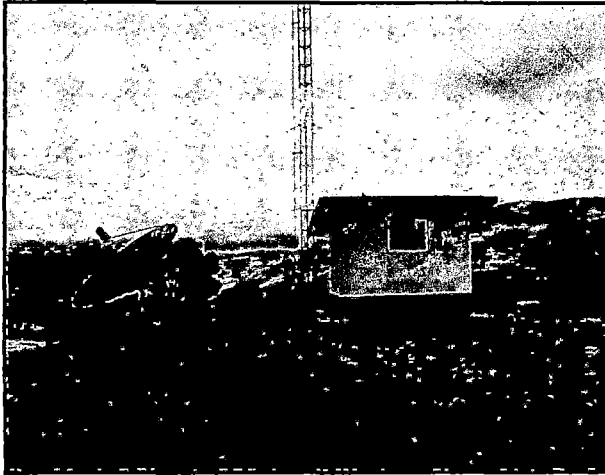
**FUENTE:** Elaboración propia – julio 2004

## 4.2.5 INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIONES

Los medios de comunicación del distrito de Janjáillo son muy limitados, no cuenta con: fax, servicio de correos ni cabinas de internet. Para comunicarse con el exterior solo cuenta con un teléfono público a monedas que puede realizar o recibir llamadas locales, nacional o internacional. Este se encuentra ubicado en una tienda cerca a la plaza principal, con el número telefónico 064- 210207, donde 064 es el código de la ciudad de Jauja. El servicio telefónico es restringido dependiendo de las condiciones del clima, operatividad de la antena receptora y atención al público de la tienda.

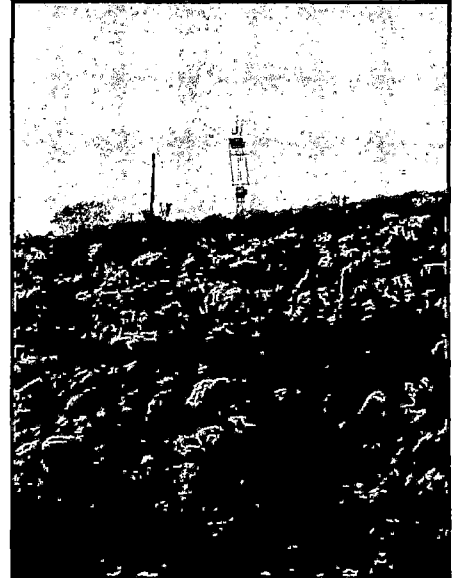
Para las señales de teléfonos celulares TIM, Telefónica y Bellsouth, estas se captan claramente en algunas zonas del distrito como en la plaza, barrio de Azapampa cerca de la carretera y la parte alta del cerro derecho Loma.

Para estar al tanto de las noticias nacionales e internacionales existe una antena parabólica retransmisora de señales de televisión y una antena de radio que se ubican cerca de la plaza nueva en el barrio de Buenos Aires, las cuales funciona sin problemas.



**FOTO N° 4.27:**

*Antena parabólica retransmisora de televisión y antena de radio en el barrio de Buenos Aires.*



**FOTO N° 4.28:**

*Antena retransmisora de televisión y antena de radio en el barrio de Janjaillo.*



## 4.2.6 INFRAESTRUCTURA SANITARIA

La infraestructura sanitaria contempla los servicios de agua, alcantarillado y limpieza pública, siendo la descripción correspondiente para cada uno de ellos en el distrito de Janjáillo la siguiente:

### 4.2.6.1 Abastecimiento de agua

#### 1) Características principales:

El distrito cuenta con un sistema de abastecimiento rural encargada de brindar el servicio de agua. Este sistema tiene las siguientes características principales:

- No requieren de estructuras complicadas de captación como: desarenadores, cámaras de filtro sistemas adicionales de cloración, equipo de bombeo.
- Su funcionamiento en la gran mayoría de los casos es por gravedad y sin tratamiento, ya que al ser las fuentes de agua manantiales o aguas de escorrentía de la zona, la contaminación de ella por lo general es mínima.
- Cuentan con reservorios de almacenamiento de poca capacidad de almacenamiento (aproximadamente  $8 \text{ m}^3$ ).

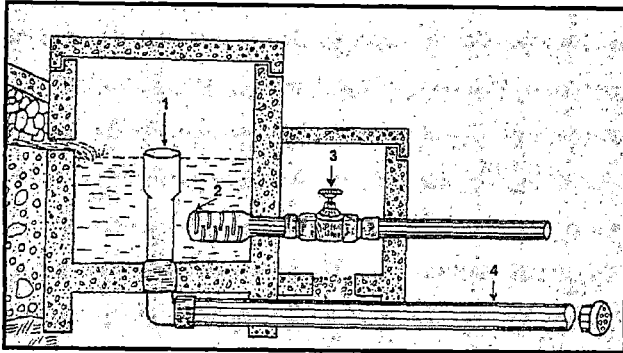


**FOTO N° 4.29:**

Captación de agua ubicada en el manantial de Puquioñahuin.

Para la captación del agua, según la foto N° 4.28 se debe tener presente las siguientes partes:

**GRÁFICO N° 4.7:** Partes interna de una captación



- 1) **Tubo de rebose:** Controla el nivel del agua.
- 2) **Canastilla:** Evita el ingreso de suciedad.
- 3) **Válvula de compuerta:** Regula el paso del agua.
- 4) **Tubo de desagüe:** Elimina el agua para labores de mantenimiento.

Para las conexiones domiciliarias en líneas generales, estas han sido elaboradas de manera artesanal, sin contar con asesoramiento técnico lo que ha generado un deficiente aprovechamiento del agua, tal como se aprecia en la foto N° 4.29.



**FOTO N° 4.30:** Estado de una conexión domiciliaria en el barrio de Janjáillo. Apréciase la pérdida constante de agua por no contar con un caño.



**FOTO N° 4.31:** Estado de una conexión domiciliaria con una tubería de 2" de diámetro en malas condiciones en el barrio de Tayapampa.



*El agua no cuenta con ningún tipo de tratamiento para su desinfección por lo que existe un peligro permanente para la población, pudiendo ocasionar efectos nocivos en su salud.*

## **2) Descripción del abastecimiento de agua en el distrito:**

*Para abastecer de agua al distrito de Janjaillo se cuenta con cuatro captaciones provenientes de manantiales, las cuales son: Puquioñahuín, Huacamalco, Mitoshpina y Chinchaycocha.*

<b>PUQUIÑAHUIN:</b>	<i>Abastece a los barrios de Río Jasha, Huali y Chupa con una tubería de 2" de diámetro y 2 Kms. de extensión aproximada.</i>
<b>HUACAMALCO:</b>	<i>Abastece a los barrios de Tayapampa, Buenos Aires, Azapampa y Jasha con una tubería de 2" de diámetro y 3 kms. de extensión aproximada.</i>
<b>MITOSHPINA:</b>	<i>Abastece a los barrios de Tayapampa y Azapampa con una tubería de 2" de diámetro y 1 Km. de extensión aproximada</i>
<b>CHINCHAYCOCHA:</b>	<i>Abastece al centro poblado de Jisse con una tubería de 2" de diámetro y 3 Kms. de extensión aproximada.</i>

*Para los demás barrios como Mayoluli, Urpay el abastecimiento es a través de pequeños puquiales (ojos de agua) existentes en sus alrededores.*

*La profundidad del sistema de distribución de agua varía entre los 0.40 a 0.80 metros y no cuentan con un mantenimiento general desde su construcción, por lo que algunas vienen colapsando y son reparadas de manera artesanal.*

*El sistema de abastecimiento para el distrito ha sido elaborado de manera independiente por barrios, por lo que no existe la posibilidad tener un sistema integrado.*



*La calidad de agua es deficiente, esto se aprecia claramente por la presencia de enfermedades estomacales, que inciden principalmente en los niños disminuyendo sus capacidades de desarrollo físico.*

#### **4.2.6.2 Alcantarillado:**

*El sistema de alcantarillado rural tiene por finalidad evacuar las aguas residuales de la población. De no existir estas redes de recolección de aguas, se pondría en grave peligro la salud de las personas debido al riesgo de enfermedades epidemiológicas.*

*El distrito no cuenta con un sistema de alcantarillado; es por ello que los pobladores recurren a los pozos negros (silos) construidos por ellos mismos o de lo contrario lo realizan en zonas cercanas a sus viviendas, mas aun para la construcción de sus silos no reciben ningún asesoramiento técnico.*

*La población en su mayoría hace uso de un pozo negro o pozo ciego como un medio para suplir la falta de servicio de alcantarillado, contándose con un total de 273 viviendas que emplean este medio y viene a representar el 96.5% del total de 283 viviendas, según el censo del INEI del año 1993. Estos representa focos de contaminación permanentes para la población.*

*En el caso de colegios, puesto de salud estos hacen uso de pozos sépticos, los cuales también se tratan de manera artesanal.*

*Dadas las condiciones geográficas de distribución de los barrios en el distrito de Janjaillo una solución ha este problema es la construcción de letrinas en cada uno ellos, con una debida capacitación a la población para su uso adecuado*



**FOTOS N° 4.31A, 4.31B:**

*Condición del desagüe en el barrio de Jasha, el cual se encuentra en pésimas condiciones.*

#### **4.2.6.3 Limpieza pública:**

*El distrito de Janjaillo no cuenta con una planta de tratamiento para residuos sólidos o una zona de relleno sanitario esto principalmente por la ubicación de los barrios que no generan grandes concentraciones humanas.*

*Es por ello necesario, establecer zonas por barrios donde se puedan implementar rellenos sanitarios de acuerdo al grupo humano existente y bajo una asistencia técnica.*

*Actualmente el peligro de contaminación por desechos sólidos es mínimo debido a que el número de pobladores no se ha elevado desde su creación pero debe existir un plan para la limpieza pública.*



**FOTO N° 4.32:**

*Residuos sólidos eliminados en la cercanía de una vivienda.*



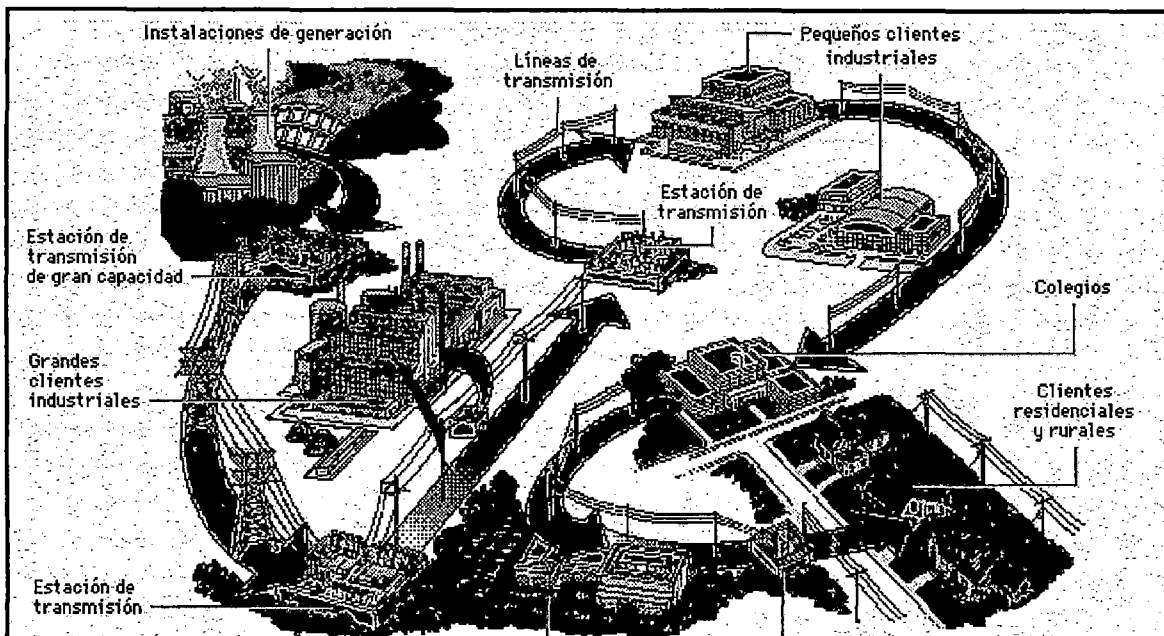
**FOTO N° 4.33:**

*La basura es dejada en cualquier parte de los barrios con lo cual se producen focos infecciosos para la población, que se ubica en sus alrededores.*

## 4.2.7 INFRAESTRUCTURA ENERGÉTICA

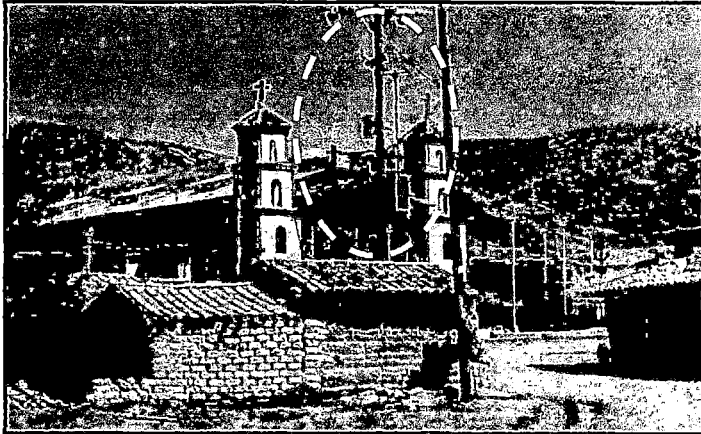
*La infraestructura eléctrica en el Perú se centra en Redes de energía eléctrica las cuales presentan el siguiente funcionamiento: En una central hidroeléctrica, el agua que cae de una presa hace girar turbinas que impulsan generadores eléctricos. La electricidad se transporta a una estación de transmisión, donde un transformador convierte la corriente de baja tensión en una corriente de alta tensión. La electricidad se transporta por cables de alta tensión a las estaciones de distribución, donde se reduce la tensión mediante transformadores hasta niveles adecuados para los usuarios. Las líneas primarias pueden transmitir electricidad con tensiones de hasta 500.000 voltios o más. Las líneas secundarias que van a las viviendas tienen tensiones de 220 o 110 voltios.*

**GRÁFICO N° 4.8:** *Suministro de la energía eléctrica*



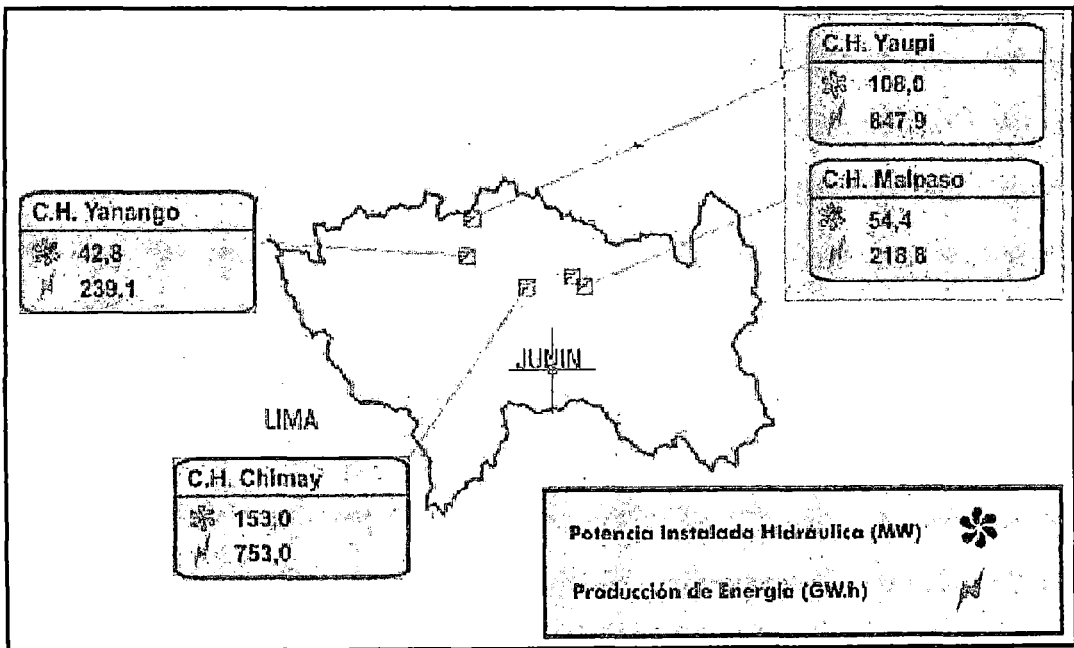
La infraestructura de electrificación para el distrito de Janjaillo cuenta con una red primaria que abastece a las 15 comunidades o barrios. La cual presenta dos fuentes de suministro uno de la red de Pachacayo (central hidroeléctrica de Chimay) y la otra de Jauja (proveniente de la hidroeléctrica del Mantaro). La luz eléctrica esta al servicio del poblador las 24 horas del día sin interrupción salvo cortes para mantenimiento o de rutina; mas aun el distrito no presentan problemas en cuanto al abastecimiento del fluido eléctrico ya que al contar con dos suministros estos se alternan en el caso de que uno de ellos fallará.

Existe un alumbrado público solo para la plaza nueva del barrio de Buenos Aires.



**FOTO N° 4.34:**  
*Electrificación en el barrio de Buenos Aires*

**GRAFICO N° 4.9:**  
*Centrales hidroeléctricas presentes en el departamento de Junín.*



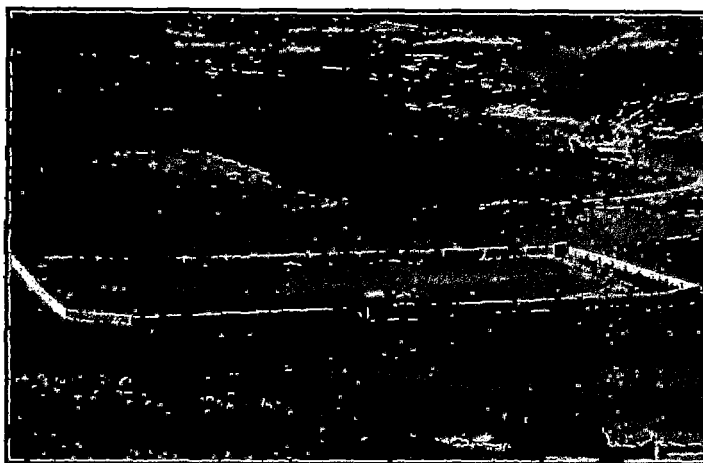


## 4.2.8 INFRAESTRUCTURA DE RECREACIÓN

La infraestructura de recreación se basa en la práctica de deportes como: fútbol, fulbito, y basket, para ello cuentan con:

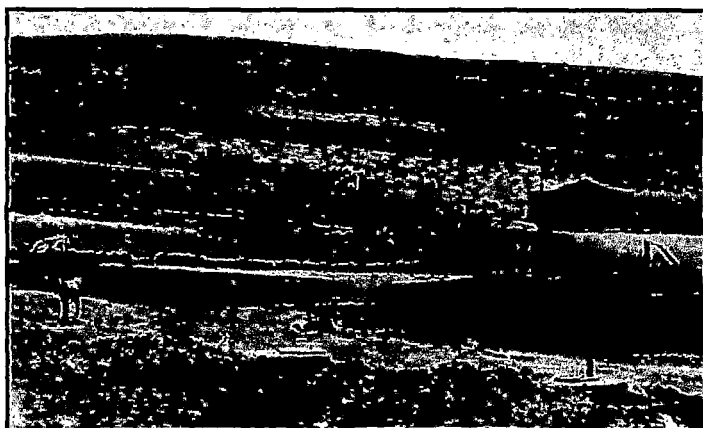
- 1 canchas de fulbito que se ubican en el barrio de Buenos Aires (foto N° 4.36).
- 2 losa deportiva de fulbito y basket que se ubica en el barrio de Buenos Aires y el anexo de Jisse (foto N° 4.37 y 4.39).
- 2 canchas de fútbol que se ubica en el barrio de Azapampa y el anexo de Jisse (foto N° 4.35 y 4.38).

Los escenarios para la práctica de deportes de manera general se encuentran en condiciones aceptables pero necesitan de mantenimiento adecuado para poder estar en buen estado.



**FOTO N° 4.35:**

Estadio de fútbol, que se ubica en el barrio de "Azapampa", donde se juega el campeonato de liga interna de fútbol del distrito



**FOTO N° 4.36:**

Cancha de fulbito, que se ubica en el barrio de "Buenos Aires", construido sobre un terraplén.



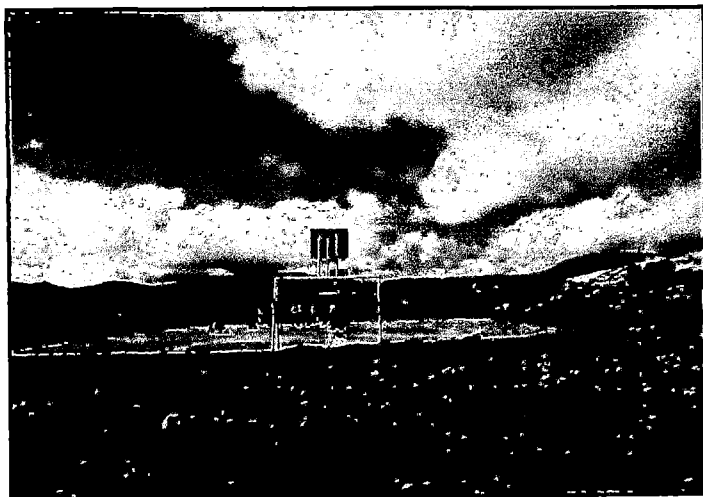
**FOTO N° 4.37:**

*Losa deportiva de fulbito y basket, que se ubica en el anexo de Jisse.*



**FOTO N° 4.38:**

*Cancha de fútbol, que se ubica en el barrio de "Urpay".*



**FOTO N° 4.39:**

*Losa deportiva de fulbito y basket, que se ubica en el barrio de Buenos Aires.*



## 4.3 ESTRUCTURA PRODUCTIVA BASICA Y MOTRIZ

*La estructura productiva básica y motriz, está representada por los sectores primarios y secundarios, los cuales comprenden las siguientes actividades:*

### **I. SECTOR PRIMARIO O BÁSICO**

*Son aquellas actividades que comprende la explotación directa de los recursos naturales del suelo, del subsuelo o del mar. Las actividades del sector primario están compuestas por: agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.*

*Este sector tiene una presencia gravitante en el distrito, ya que sin el no se podrían dar las condiciones para que la población pueda subsistir. Para el año 2005, la agricultura y ganadería representan la única fuente de ingreso económico importante.*

### **II. SECTOR SECUNDARIO O MOTRIZ**

*El sector secundario engloba un conjunto de actividades con el fin de la obtención de bienes materiales a partir de la transformación de la materia prima.*

*Dadas las condiciones de vida en el distrito, es muy difícil poder conseguir generar una actividad en el sector secundario. Pero existe intentos de manera aislada de generar este tipo de actividad entre ellas tenemos: producción de telares, fabricación de tejas y ladrillos.*

### 4.3.1 ACTIVIDAD AGRÍCOLA

*La actividad agrícola es fundamental para el distrito de Janjaillo ya que ella permite la subsistencia de sus pobladores. Entre los principales productos que se producen en el distrito de Janjaillo tenemos: papa, cebada, trigo, olluco y habas.*

#### 4.3.1.1 Tecnología empleada:

*Existen dos tipos de tecnología empleada, la primera es de tipo rudimentaria y ancestral que implica por ejemplo el uso de la yunta (animales de arado); y la segunda es de tipo técnico y calificado por lo cual dicha actividad resulta más productiva y rentable económicamente, esto implica por ejemplo el uso del tractor y asesoría de ingenieros agrónomos.*

*En el distrito de Janjaillo los comuneros emplean técnicas rudimentarias con escaso asesoramiento técnico, esto se refleja en la poca cantidad de productos agrícolas que producen sus campos principalmente para su autoconsumo.*

*Por lo tanto es necesario políticas de apoyo a la agricultura que básicamente comprende la capacitación técnica de los comuneros.*



**FOTO N° 4.40:**

*Tractor donado a la comunidad de Janjaillo por el gobierno del ex presidente Alberto Fujimori el cual se encuentra abandonado por falta de presupuesto.*



#### **4.3.1.2 Prácticas agrícolas**

*Para el año 2005 no se cuenta con información actualizada del empleo de abonos, fertilizantes, semillas, y pesticidas en el distrito de Janjállo por lo que se debió recurrir al último censo agropecuario del año 1994 realizado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI.*

*Las permanentes visitas realizadas a la zona de estudio, han permitido constatar que el empleo de estos insumos agrícolas se ha incrementado con respecto al año 1994.*

##### **1) Empleo de abonos, fertilizantes y semillas**

*El empleo de fertilizantes químicos para un total de 283 unidades agropecuarias (aproximadamente 558 Has.), se dividió de de la siguiente manera:*

- En cantidad suficiente: 2 unidades agropecuarias (1%).*
- En poca cantidad: 172 unidades agropecuarias (61%).*
- No se aplica: 109 unidades agrarias (38%).*

*En cuanto a los abonos se emplean de la siguiente manera:*

- En cantidad suficiente: 5 unidades agropecuarias (2%).*
- En poca cantidad: 268 unidades agropecuarias (95%).*
- No se aplica: 10 unidades agrarias (3%).*

*Tanto el abono, fertilizantes y semillas insumos necesarios para la actividad agrícola se pueden adquirir en Jauja, ciudad mas cercana al distrito de Janjállo, donde existen tiendas comerciales de productos agropecuarios, que se ubican en el Jr. Huancayo.*

*Según el cuadro Nº 4.15 para un numero de unidades agropecuarias comprendidas entre **1,000 a 2,499.9 Has** existen 2 unidades agropecuarias con una superficie total de 2,301 Has. De las cuales se emplean un área de 12.7 Has para la aplicación de fertilizantes químicos y abonos orgánicos.*



**Cuadro No. 4.15: Empleo de fertilizantes químicos y abonos orgánicos en el distrito de Janjaillo**

NUMERO DE UNIDADES AGROPECUARIAS	APLICACIÓN DE FERTILIZANTES QUIMICOS				APLICACIÓN DE ABONOS ORGANICOS				TOTAL
	EN CANT. SUFICIENTE	EN POCA CANTIDAD	NO APLICA	SUB.TOTAL	EN CANT. SUFICIENTE	EN POCA CANTIDAD	NO APLICA	SUBTOTAL	
Menores de 0,5 Has.	-	8	13	21	-	21	-	21	21
Superficie (Ha)	-	2.92	5.03	7.95	-	7.96	-	7.96	8.37
De 0.5 a 0.9 Has.	-	17	23	40	-	37	3	40	40
Superficie (Ha)	-	11.96	16.67	28.63	-	26.33	2.31	28.64	30.95
De 1.0 a 1,9 Has.	-	47	39	86	2	81	3	86	86
Superficie (Ha)	-	65.06	50.51	115.57	2.59	108.24	4.74	115.57	126.35
De 2.0 a 2.9 Has.	-	65	19	84	1	80	3	84	84
Superficie (Ha)	-	135.7	43.46	179.16	2.2	170.68	6.27	175.15	202.42
De 3.0 a 3.9 Has.	-	19	8	27	-	27	-	27	27
Superficie (Ha)	-	57.57	24.26	81.83	-	81.63	-	81.83	95.43
De 4.0 a 4.9 Has.	1	7	3	11	1	10	-	11	11
Superficie (Ha)	4	28.56	11.63	44.19	4	40.19	-	44.19	48.59
De 5.0 a 9.9 Has.	-	7	2	9	-	9	-	9	9
Superficie (Ha)	-	44.55	10.56	55.11	-	55.11	-	55.11	62.04
De 10.0 a 14.9 Has.	-	1	1	2	-	1	1	2	2
Superficie (Ha)	-	6.27	10.39	17.16	-	6.27	10.89	17.16	25.91
De 15.0 a 19.9 Has.	-	-	1	1	-	1	-	1	1
Superficie (Ha)	-	-	15.68	15.68	-	15.68	-	15.68	15.68
De 1000.0 a 2499.9 Has	1	1	-	2	1	1	-	2	2
Superficie (Ha)	5.7	7	-	12.7	5.7	7	-	12.7	2301
<b>Total de unidades agropecuarias</b>	<b>2</b>	<b>172</b>	<b>109</b>	<b>283</b>	<b>5</b>	<b>268</b>	<b>10</b>	<b>283</b>	<b>283</b>
<b>Total de superficie (Ha.)</b>	<b>9.7</b>	<b>359.59</b>	<b>188.69</b>	<b>557.98</b>	<b>14.49</b>	<b>519.29</b>	<b>14.21</b>	<b>557.99</b>	<b>2916.8</b>



## 2) Empleo de pesticidas:

El empleo de pesticidas se aprecia en el censo agrario del año 1994 realizado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI, donde de un total de 283 unidades agropecuarias se emplea pesticidas químicos en 149 unidades agropecuarias (53%) y no se aplica en 134 unidades agrarias (47%).

Según el cuadro N° 4.16 para un número de unidades agropecuarias comprendidas entre **1,000 a 2,499.9 Has** existen 2 unidades para un área total de 2,301.04 Has. De las cuales se cuenta con un área de 12.7 Has donde se usa pesticidas.

**CUADRO N° 4.17: Empleo de pesticidas en el distrito de Janjaillo**

TAMAÑO DE LAS UNIDADES AGROPECUARIAS	USO DE INSECTICIDAS			AREA TOTAL
	QUIMICOS	NO USA	SUB TOTAL	
<b>Menores de 0,5 Has.</b>	6	15	21	<b>21</b>
Superficie (Ha.)	2.59	5.36	7.95	<b>8.37</b>
<b>De 0.5 a 0.9 Has</b>	8	32	40	<b>40</b>
Superficie (Ha.)	5.78	22.86	28.64	<b>30.95</b>
<b>De 1.0 a 1,9 Has.</b>	47	39	86	<b>86</b>
Superficie (Ha.)	64.71	50.86	115.57	<b>126.35</b>
<b>De 2.0 a 2.9 Has.</b>	50	34	84	<b>84</b>
Superficie (Ha.)	105.08	74.07	179.15	<b>202.42</b>
<b>De 3.0 a 3.9 Has.</b>	17	10	27	<b>27</b>
Superficie (Ha.)	50.4	31.42	81.82	<b>95.43</b>
<b>De 4.0 a 4.9 Has.</b>	10	1	11	<b>11</b>
Superficie (Ha.)	39.4	4.79	44.19	<b>48.59</b>
<b>De 5.0 a 9.9 Has.</b>	7	2	9	<b>9</b>
Superficie (Ha.)	41.83	13.28	55.11	<b>62.04</b>
<b>De 10.0 a 14.9 Has.</b>	2		2	<b>2</b>
Superficie (Ha.)	17.6		17.16	<b>25.91</b>
<b>De 15.0 a 19.9 Has.</b>	-	1	1	<b>1</b>
Superficie (Ha.)	-	15.68	15.68	<b>15.68</b>
<b>De 1000.0 a 2499.9 Has</b>	2		2	<b>2</b>
Superficie (Ha.)	12.7		12.7	<b>2301.04</b>
<b>Total de unidades agropecuarias</b>	<b>149</b>	<b>134</b>	<b>283</b>	<b>283</b>
<b>Total de superficie</b>	<b>339.65</b>	<b>218.32</b>	<b>558</b>	<b>2916.78</b>

FUENTE: Censo Agropecuario 1994



### **3) Empleo de fuentes de energía:**

*El empleo de maquinaria se aprecia en el censo agrario del año 1994 realizado por el Instituto Nacional de estadística e Informática INEI, donde de un total de 283 unidades agropecuarias se emplea fuentes de energía mecánica en 3 unidades agropecuarias (1%) y emplean animales en 253 unidades agrarias (90%). Tal como se aprecia en el cuadro N° 4.17.*

### **4) Empleo de mano de obra:**

*Respecto a la mano de obra para las actividades agrícolas en el distrito de Janjáillo son los mismos campesinos quienes realizan directamente los trabajos en el campo. Contratando esporádicamente la mano de obra en los periodos de cosecha pagándoles un valor promedio de 10 a 15 soles para el jornal diario.*

*Hay que manifestar que la mano de obra que se emplea no tiene la mayor preparación técnica de cultivos, solo se basan en conocimientos adquiridos de sus padres y de prácticas bastantes rudimentarias.*

### **5) Tipos de cultivos:**

*Entre los principales productos agrícolas que se cultivan el distrito de Janjáillo se tiene: la papa, el trigo, la cebada, habas, quinua, olluco, oca, arvejas y la mashua. Estos cultivos se ubican principalmente en la zona de planicie y parte de la zona de montaña.*

*El total de tierras agrícolas que permanentemente son cultivadas se calcula en 140 Has, de acuerdo al área de influencia que tienen los canales de regadío. Este valor representa el 5% del total de las unidades agropecuarias identificadas por el censo agrario del año 1994 elaborado por el INEI.*





Por lo tanto es necesario elaborar proyectos agrícolas que permitan elevar la cantidad de terrenos cultivados.

Según el cuadro N° 4.17 para un número de unidades agropecuarias comprendidas entre **1,000 a 2,499.9 Has** existen 2 unidades para un área total de 2,301.04 Has. de las cuales se emplea energía mecánica y animal para una superficie de 2,301.04 Has.

**CUADRO N° 4.18:** Empleo de fuentes de energía en el distrito de Janjáillo

NUMERO DE UNIDADES AGROPECUARIAS	FUENTES DE ENERGIA				AREA TOTAL
	SOLO MECANICA	SOLO ANIMAL	SOLO HUMANA	MECANICA Y ANIMAL	
<b>Menores de 0,5 Has.</b> Superficie (Ha.)		20 7.87	1 0.5		<b>21</b> <b>8.37</b>
<b>De 0,5 a 0,9 Has.</b> Superficie (Ha.)		34 26	5 4.13	1 0.83	<b>40</b> <b>3.95</b>
<b>De 1.0 a 1,9 Has.</b> Superficie (Ha.)	3 4.62	81 119.24	1 1.32	1 1.17	<b>86</b> <b>126.35</b>
<b>De 2.0 a 2.9 Has.</b> Superficie (Ha.)		76 183.41	2 5.61	6 13.4	<b>84</b> <b>202.42</b>
<b>De 3.0 a 3.9 Has.</b> Superficie (Ha.)		23 80.58		4 14.85	<b>27</b> <b>95.43</b>
<b>De 4.0 a 4.9 Has.</b> Superficie (Ha.)		10 44.09		1 4.5	<b>11</b> <b>48.59</b>
<b>De 5.0 a 9.9 Has.</b> Superficie (Ha.)		7 48.59		2 13.45	<b>9</b> <b>62.04</b>
<b>De 10.0 a 14.9 Has.</b> Superficie (Ha.)		1 14.19		1 11.72	<b>2</b> <b>25.91</b>
<b>De 15.0 a 19.9 Has.</b> Superficie (Ha.)		1 15.68			<b>1</b> <b>15.68</b>
<b>De 1000.0 a 2499.9 Has</b> Superficie (Ha.)				2 2301.04	<b>2</b> <b>2301.04</b>
<b>Total de unidades agropecuarias</b> <b>Superficie total</b>	<b>3</b> <b>4.62</b>	<b>253</b> <b>539.65</b>	<b>9</b> <b>11.56</b>	<b>18</b> <b>2360.96</b>	<b>283</b> <b>2916.78</b>

FUENTE: Censo Agropecuario 1994



## 6) Superficie agrícola bajo riego y en seco:

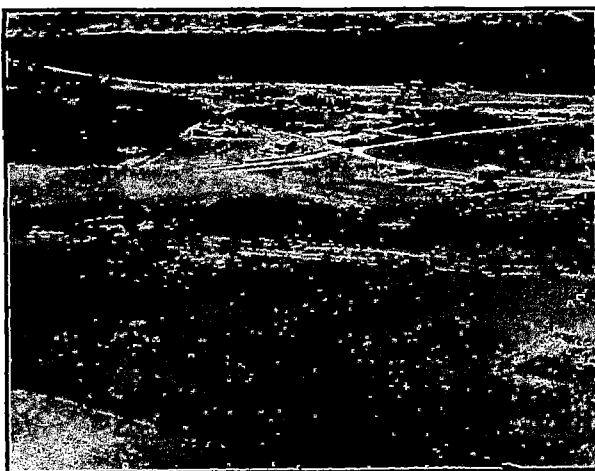
Para estimar la superficie agrícola en el distrito de Janjaillo que se encuentra bajo riego y en seco se recurrió al censo agropecuario realizado por el INEI en el año 1994. Hay que aclarar que esta información ha variado a la fecha, pero es la única con la que se cuenta para evaluar las condiciones de riego de los terrenos agrícolas.

### Riego por seco:

Este tipo de riego se da para los terrenos agrícolas que dependen solo de las lluvias producidas en los meses de diciembre a marzo, siendo este el de mayor incidencia en el distrito con una presencia del 98% sobre las 283 unidades agropecuarias existentes, que se concentra principalmente en la zona de planicie que comprende los barrios de Azapampa, Tayapampa, Buenos Aires y Jisse. Las unidades agropecuarias mas beneficiadas son las que cuentan con una superficie entre 1 a 2 Has que representa el 29% del total de las unidades agropecuarias.

#### **FOTOS N° 4.41A, 4.41B:**

Condición del terreno agrícola en el barrio de Buenos Aires para la época de lluvia en febrero 2005.



**FOTO N° 4.42:**

Zona de Azapampa para septiembre 2004 con una  
área aproximada de potencial agrícola de 50 Ha.



Bajo riego:

*Este tipo de riego emplea canales de regadío y solo cuenta con una presencia del 2% sobre el total unidades agropecuarias existentes (ver cuadro N° 4.18).*

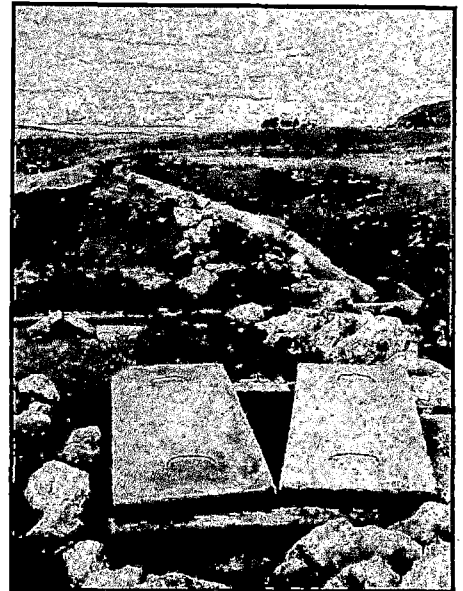
*Estos terrenos agrícolas actualmente cuentan con aproximadamente 3.7 Km. de canal revestido de concreto y 5 Kms. de canales de tierra; empleando el agua proveniente de los manantiales mas importantes del distrito: Puquioñahuin y Huaca Malco que se ubican en la zona planicie.*

*Para este riego no existe una captación de aguas superficiales de lagos o ríos sino solamente de aguas subterráneas.*

*Hay que mencionar que existe una superficie no agrícola que está compuesta de pastos naturales, montes y otra clase de tierras que abarca aproximadamente 238 Has.*



**FOTO N° 4.43:** Canal de tierra ubicado en le barrio de Azapampa. Apréciase el estado de abandono en que se encuentra.



**FOTO N° 4.44:** Canal revestido de concreto en el barrio de Chinchaycocha.



**FOTO N° 4.45:** Canal de tierra que se encuentra en el barrio de Buenos Aires.



Según el cuadro N° 4.18 para un número de unidades agropecuarias comprendidas entre **0.5 a 0.9 Has** existen 40 unidades para un área total de 30.95 Has. de las cuales cuentan con riego 0.33 Has y con riego en seco 28.31 Has. Estos valores obtenidos del censo agropecuario del año 1994, actualmente han variado notablemente tal como se presenta en el cuadro N° 4.8 de canales de irrigación existentes.

Por lo tanto es importante realizar un nuevo censo, a fin de contar con información que sea de utilidad para la elaboración de estudios y el desarrollo de proyectos, especialmente para el sector agrario en el caso del distrito de Janjaillo.

**CUADRO N° 4.19:** Superficie agrícola bajo riego y en seco en el distrito de Janjaillo

<b>NUMERO DE UNIDADES AGROPECUARIAS</b>	<b>BAJO RIEGO</b>	<b>RIEGO SECAÑO</b>	<b>SUB TOTAL</b>	<b>AREA TOTAL</b>
<b>Menores de 0,5 Has.</b>		21	21	<b>21</b>
Superficie (Ha)		7.96	7.96	<b>8.37</b>
<b>De 0,5 a 0,9 Has.</b>	2	38	40	<b>40</b>
Superficie (Ha)	0.33	28.31	28.64	<b>30.95</b>
<b>De 1.0 a 1,9 Has.</b>	4	82	86	<b>86</b>
Superficie (Ha)	0.74	113.98	114.72	<b>126.35</b>
<b>De 2.0 a 2.9 Has.</b>		84	84	<b>84</b>
Superficie (Ha)		179.15	179.15	<b>202.42</b>
<b>De 3.0 a 3.9 Has.</b>		27	27	<b>27</b>
Superficie (Ha)		81.83	81.83	<b>95.43</b>
<b>De 4.0 a 4.9 Has.</b>		11	11	<b>11</b>
Superficie (Ha)		44.19	44.19	<b>48.59</b>
<b>De 5.0 a 9.9 Has.</b>		9	9	<b>9</b>
Superficie (Ha)		55.11	55.11	<b>62.04</b>
<b>De 10.0 a 14.9 Has.</b>		2	2	<b>2</b>
Superficie (Ha)		17.16	17.16	<b>25.91</b>
<b>De 15.0 a 19.9 Has.</b>		1	1	<b>1</b>
Superficie (Ha)		16.68	15.68	<b>15.68</b>
<b>De 1000.0 a 2499.9 Has</b>		2	2	<b>2</b>
Superficie (Ha)		12.7	12.7	<b>2301.04</b>
<b>Total numero de unid. Agropec.</b>	<b>6</b>	<b>283</b>	<b>283</b>	<b>283</b>
<b>Total superficie</b>	<b>1.07</b>	<b>556.07</b>	<b>557.1</b>	<b>2916.78</b>

**FUENTE:** Censo Agropecuario 1994



## 7) Situación Actual:

La agricultura en el distrito de Janjaillo es del tipo autártico, es decir producen básicamente para su autoconsumo (80 a 90% de la producción), basado en riego por secano en un 75%, siendo los cultivos predominantes. La papa, el trigo, cebada, quinua, olluco, la oca, habas arvejas y mashua. Siendo este sector el de mayor importancia en la comunidad por cuanto ocupa la mayor mano de obra.

El principal producto es la papa, cuya siembra comienza en los meses de septiembre y octubre, empleando en la mayoría de los casos semillas que provienen de la cosecha anterior de baja calidad; para luego realizar la cosecha en los meses de abril y mayo.

En el año 2002 la ONG LIDERS realizo un estudio para determinar la calidad del suelo, en ella se recomienda el uso de nutrientes en el siguiente cuadro:

**CUADRO N° 4.20:** Recomendación de nutrientes para el suelo en Janjaillo

<b>NUTRIENTES</b>	<b>N (Kg/Ha)</b>	<b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (Kg/Ha)</b>	<b>K<sub>2</sub>O (Kg/Ha)</b>
Mínimo	0	30	20
Máximo	20	50	40

**FUENTE:** ONG LIDERS

Otros productos importantes son: la cebada que no solo sirve de alimento para los animales, sino que también se emplea para elaborar el café de cebada muy consumido en el distrito; el trigo que sirve de materia prima para la elaboración de la machica (trigo molido).

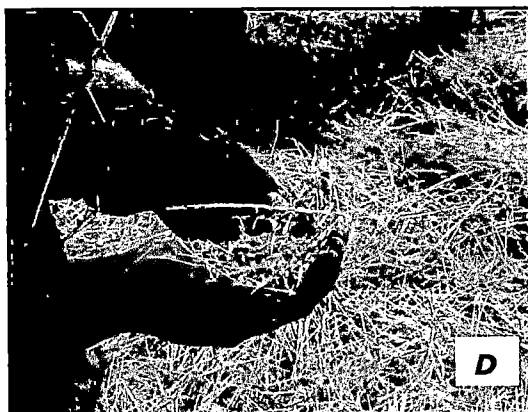
El comercio de los productos agrícolas excedentes se realiza en las ferias de la ciudad Jauja y esporádicamente con los acopiadores que se presentan en época de cosecha para adquirir principalmente la papa.

Es importante destacar la presencia de los trabajos o faenas comunales que aseguran a todos los comuneros participantes el contar con productos agrícolas como la cebada y trigo.

Una de las principales actividades agrícolas que se desarrolla en el distrito de Janjaillo es la cosecha de la cebada, esta es empleada en la preparación del café y pan de cebada, productos frecuentemente consumidos por la población en sus respectivos desayunos.

Para su obtención, los comuneros deben realizar trabajos de recolección (foto A), para luego con la cosecha obtenida acumularlas (foto B) en cantidades suficientes para ser procesada de manera artesanal mediante la trilla<sup>6</sup> para obtener los granos de cebada (foto C y D).

**FOTOS N° 4.46 A,B,C,D:** En las fotos se aprecian los pasos que se síauen en la cosecha v obtención de la cebada.



<sup>6</sup> Actividad para separar el grano de la paja.



A continuación se presentan los rendimientos, destino, nivel tecnológico producción por tonelada métrica (TM) y precio en chacra de los principales productos para el distrito.

**CUADRO N° 4.21: Principales cultivos**  
2002 en el distrito de Janjáillo

CULTIVOS	REND. (Kg/Ha)	DESTINO		NIVEL TECNOLOGICO
		AUTOCONSUMO (%)	COMERCIO (%)	
Papa nativa	2,000	90	10	Bajo
Papa blanca	2,000	80	20	Bajo
Cebada	900	80	20	Bajo
Haba y arveja	800	80	20	Bajo
Olluco, mashua y oca	1,700	90	10	Bajo

FUENTE: ONG LIDERS - 2002

**CUADRO N° 4.22 Siembras y precios**  
en el distrito de Janjáillo

PRODUCTOS	Siembra (Has)	Cosecha (Has)	Rendimiento	Producción (TM)	Precio Chacra por Kg.(S/.)
Bye grass	---	2.00	19.00	38.00	0.06
Trébol	---	2.00	11.50	23.00	0.05
Cebada grano	190.00	190.00	1.52	288.00	0.56
Maíz	6.00	6.00	1.50	9.00	1.19
Quinua	5.00	5.00	1.60	8.00	1.40
Trigo	67.00	67.00	1.60	107.00	0.56
Maíz choclo	2.00	2.00	10.00	20.00	0.35
Mashua	5.00	5.00	8.00	40.00	0.70
Oca	10.00	10.00	8.00	80.00	0.26
Papa	68.00	68.00	13.00	884.00	0.40
Arveja	20.00	20.00	6.00	120.00	0.97
Haba grano verde	68.00	68.00	7.00	476.00	0.48

FUENTE: OIA Oficina de información agraria-Huancayo,2001





## 4.3.2 ACTIVIDAD PECUARIA

### 4.3.2.1 Situación actual:

*La actividad económica pecuaria o ganadera, cumple un rol importante en la economía familiar campesina ya que es la principal fuente de ingresos económicos; donde el ganado vacuno y ovino es del tipo criollo contando también con la crianza a nivel de familias de gallinas y cuyes.*

*En la población animal de ovinos, se realiza la práctica de esquila en los meses de marzo obteniéndose como producto final ovillos de lana que es empleada por los campesinos para confeccionar sus mantas o frazadas.*

*La alimentación del ganado vacuno y ovino se realiza con pastos naturales, heno, y grama que son aprovechados en los meses de lluvia. Siendo la producción de carne que se obtiene de un ovino es aproximadamente 8 Kg. por animal, y la lana obtenida es de 1.4 Kg. por animal, que se comercializa en la ciudad de Jauja.*

*La producción de leche en el ganado vacuno es de 1 a 3 litros diarios, cantidad muy baja debido a la pobre calidad del forraje. Estos valores se encuentran muy por debajo del nivel mínimo que son de 15 a 20 Kgs. para la carne de ovino y de 10 a 15 litros para la leche<sup>7</sup>.*

*En el siguiente cuadro se muestra la población aproximada existente de animales, características de explotación, y alimentación en el distrito de Janjaillo.*

---

<sup>7</sup> Según el ministerio de agricultura



**CUADRO N° 4.23:** Características de la producción ganadera por familia en el distrito de Janjállo

ESPECIE	EXPLORACION	N° ANIMALES	ALIMENTACION
Ovino	Extensivo	20	Pastos naturales
Vacuno	Extensivo	05	Pastos naturales
Porcino	Familiar	05	Pastos naturales y cultivados
animales menores	Familiar	10	Pastos naturales y cultivos

FUENTE: ONG LIDERS - 2002

**CUADRO N° 4.24:** Población de ganado vacuno, ovino, engorde, porcino y engorde en el distrito de Janjállo

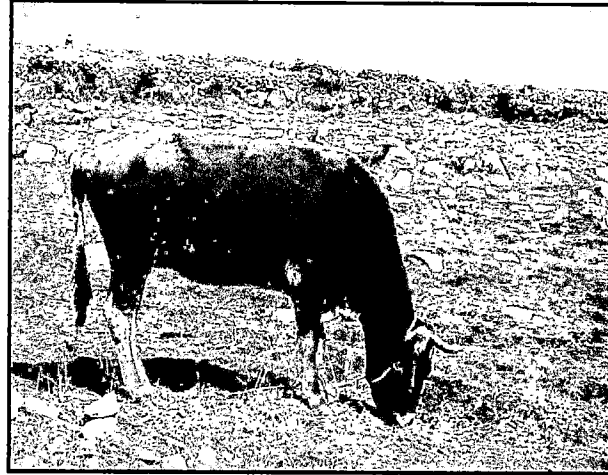
	VACUNOS		OVINOS		PORCINOS		POLLOS		
	N° UNID AGROP	CANT.	N° UNID AGROP	CANT.	N° UNID AGROP	CANT.	N° UNID AGROP	CANT.	
Menor de 0.5Has	21	42	15	249	7	12	5	39	
[0.5-4.9]Has	248	977	209	4848	115	327	65	309	
[5-9.9]Has	9	39	8	237	8	36	6	31	
[10-19.9]Has	3	18	3	185	3	6			
<b>TOTAL</b>	<b>283</b>	<b>1076</b>	<b>235</b>	<b>5519</b>	<b>1</b>	<b>133</b>	<b>381</b>	<b>76</b>	<b>379</b>

FUENTE: Censo Agrario 1994

#### 4.3.2.2 Tecnología:

La producción pecuaria carece de asistencia técnica, solo se cuenta con el trabajo del Servicio de Nacional de Sanidad Agraria (SENASA) en campañas de vacunación contra la fiebre aftosa y carbunco sintomático, que además presta atención remunerada a algunos barrios del distrito. Actualmente existen en Janjállo (Huaca Malco) y Jisse, bañaderos de animales menores y menores (vacunos y ovinos), con una infraestructura en pésimas condiciones, necesitando una inmediata reconstrucción. Estos son utilizados una o dos veces al año para realizar controles fitosanitarios de sus animales.

**FOTOS N° 4.47:** Pobre calidad del forraje para el ganado vacuno y ovino



**FOTO N° 4.48:**

*Bañadero para animales en el barrio de Tayapampa en completo estado de abandono.*



**FOTO N° 4.49:**

*Canal de tierra construido para abastecer al bañadero.*



### 4.3.3 ACTIVIDAD PISCÍCOLA

*La trucha como actividad piscícola presenta muy buenas cualidades para el cultivo en pequeña y gran escala, sobretodo por haberse definido totalmente la tecnología de su reproducción, alimentación y manejo en todo el periodo de su desarrollo biológico. "Se adapta con mucha facilidad a los ambientes controlados, a la alimentación artificial y altas densidades poblacionales" <sup>8</sup>. A esto se suma su exquisito valor y su gran demanda en el mercado tanto nacional como internacional.*

*En la actualidad existe un criadero de truchas artesanal que se explota de manera reservada por los pobladores de la quebrada del Quishuarcancha, cerca de los barrios de Mayoluli y Acomanta.*

## 4.4 ESTRUCTURA DE SERVICIOS

### 4.4.1 COMERCIO

*El comercio es una negociación que se hace comprando y/o vendiendo determinados artículos; en el distrito de Janjáillo este se da básicamente con características de subsistencia ya que se ven obligados a vender lo que obtienen en sus cosechas, además de sus animales de crianza que poseen.*

*La actividad comercial es mínima, pues no existen ninguna estructura productiva como: talleres de confección, venta de productos, etc.*

*Dentro del distrito solo existen dos tiendas que vende los productos básicos, además de no existir servicios como restaurantes, hospedajes*

---

<sup>8</sup> Fondapes, 2004



que se puedan ofrecer al visitante, esto refleja las condiciones de pobreza que tiene el distrito. Una de las pocas actividades comerciales es la artesanía a menor escala, que se realiza principalmente en el barrio de Buenos Aires y el centro poblado de Jisse aquí se da la mayor concentración de artesanos en el manejo de telares que no se encuentran asociados en ninguna asociación recibiendo principalmente pedidos de la misma población y de los distritos vecinos como: Pomacancha y Marco.

**a) Hilados de lana:**

Gran parte de la población femenina del distrito se dedica a la producción de ovillos de lana de carnero hilado, la cual lo realizan manualmente para luego ser vendido a los artesanos de telares. Esta actividad lo realizan principalmente en el campo mientras pastean sus animales.



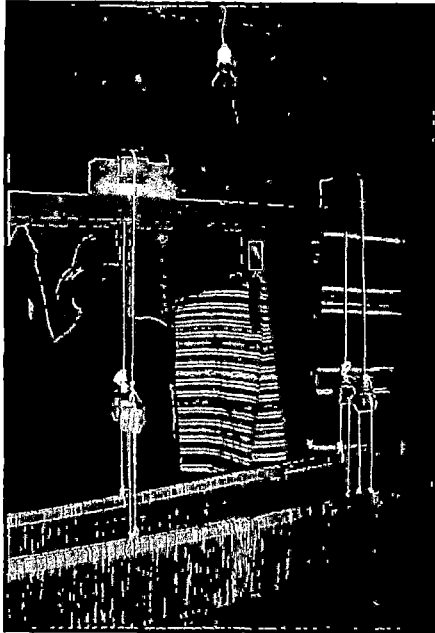
**FOTO N° 4.50:**

Hilado de lana por parte de una campesina Janjállina

**b) Tejidos:**

Para la producción de tejidos en el distrito de Janjaillo se cuenta, hasta febrero del año 2005, en la localidad de Jisse con aproximadamente 11 artesanos en el manejo de telares y 2 artesanos en el barrio de Buenos Aires. Ellos se dedican a la producción de mantas (pullos), balletas (faldas), gerja (frazadas), ushcatas (sacones) y ponchos para lo cual utilizan lana de ovino que existe en grandes cantidades en la zona. Los productos confeccionados son para los mismos pobladores de la zona y distritos vecinos antes.

*Esta actividad no cuenta con ningún tipo de apoyo por parte del municipio o institución privada, y representa una potencial actividad económica para el desarrollo del distrito.*



**FOTO N° 4.51:**

*Trabajos en telar, realizado por un poblador del barrio de Buenos Aires.*

## 4.4.2 TRANSPORTE

*El transporte entre el distrito Janjállo y Jauja para julio del 2004 se da por medios terrestres con dos camionetas tipo combis y 2 automóviles tipo station wagon, los cuales brindan el servicio por S/. 3.00 desde Jauja hasta Janjállo que dura entre 30 a 45 minutos. Se tiene mayor afluencia los días miércoles y domingo con una frecuencia de 18 pasajeros para realizar de 2 a 3 vueltas en camioneta (conocido como "combis") y 6 pasajeros en automóvil para realizar de 3 a 4 vueltas.*

*En el caso de las combis, para los demás días, los viajes disminuyen a una vuelta y los automóviles operan según la demanda.*

*Dado que la carretera hacia el distrito está en buenas condiciones es posible conseguir colectivo con un precio de S/. 5 soles (3 personas como mínimo).*



*Se debe tener presente que en el distrito no existe servicio de transporte que realice una recorrido hacia Lima, por lo que es necesario trasladarse a la ciudad de Jauja o de lo contrario esperar en el paradero del Puente Matachico los buses interprovinciales que pasan a toda hora, siendo recomendable solo durante el transcurso de la tarde (de 11am a 2pm) y en la noche (de 10pm a 12 pm).*



**FOTO N° 4.52:**

*Paradero inicial en Jauja, conocido como "monumento", para trasladarse al distrito de Janjaillo*

### **4.4.3 TURISMO**

*Esta actividad se encuentra totalmente abandonada, ya que se carece de un plan de desarrollo turístico, a pesar de contar con potencial turístico, el cual fue descrito en capítulos anteriores.*

*Principalmente se debe establecer un circuito turístico que permita unir el potencial turístico de Janjaillo con las ruinas de Tunanmarca que se encuentran en el distrito vecino de Pomacancha y son muy famosas a nivel internacional.*



## **4.4.4 SERVICIOS SOCIALES**

*El servicio social contribuye a crear condiciones de bienestar individual y social; el cual promueve el desarrollo de las capacidades y potencialidades de las personas con el fin de lograr un rendimiento óptimo. Esto implica que en el distrito de Janjaillo debe contar con programas de salud para la comunidad, participación activa de los padres en la educación de sus hijos (APAFAS), establecimiento de viviendas, manejo del agua y participación de las organizaciones comunales.*

### **4.4.4.1 Salud:**

*La atención a la población se hace a través de cuatro paquetes integrales de atención de salud:*

<b>PAQUETE DE LA GESTANTE Y RECIÉN NACIDO:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Atención prenatal</i></li> <li>• <i>Información sobre problemas durante la gestación</i></li> <li>• <i>Atención de partos dentro y fuera del puesto de salud.</i></li> </ul>
<b>PAQUETE NIÑO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Crecimiento y desarrollo del niño</i></li> <li>• <i>Inmunizaciones y salud oral</i></li> <li>• <i>Detección temprana de síntomas de enfermedades respiratorias, dermicas y epidemiológicas.</i></li> </ul>
<b>PAQUETE MUJER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Manejo de infecciones ginecológicas</i></li> <li>• <i>Detección precoz por papanicolau de cáncer al cuello uterino</i></li> <li>• <i>Detección temprana de embarazo</i></li> <li>• <i>Vacunación de la mujer en la edad fértil</i></li> </ul>
<b>PAQUETE DEL ADOLESCENTE Y DEL ADULTO MAYOR:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Salud Bucal.</i></li> <li>• <i>Orientación sobre :sexualidad y planificación familiar</i></li> <li>• <i>Prevención y manejo de problemas nutricionales. Prevención y manejo de alcoholismo, drogadicción.</i></li> <li>• <i>Detección temprana de síntomas de enfermedades respiratorias y epidemiológicas (malaria y pestes).</i></li> </ul>





*Estos servicios no se brindan en su totalidad por la carencia de medicinas y la poca capacidad operativa del puesto de salud; dado la falta de apoyo por parte de las autoridades de salud por mejorar la situación, debido a un presupuesto inadecuado para este sector.*

*La prestación de servicios de salud se realiza de lunes a sábado de 7.30 am a 7.30 pm. Con una atención promedio de 10 pacientes diarios, la mayor parte es a través de las visitas domiciliarias que realiza el personal médico cubriendo un aproximado del 30% de las atenciones. El costo por consulta es de S/. 3.00 nuevos soles. Existe en el distrito personas que prestan servicios de atención de parto llamadas "parteras", y cubren la mayoría de los nacimientos en el distrito. También se tiene el servicio de curanderos que soluciona problemas de salud en base a hierbas medicinales.*

#### **4.4.4.2 Educación:**

*La educación en el distrito de Janjáillo representa una posibilidad de desarrollar intelectualmente a los jóvenes de la zona. Pero dadas las condiciones económicas que actualmente vive el país y la incapacidad de sus autoridades por mejorar la calidad educativa esta se viene retrasando cada vez más. Este servicio social por parte del estado ha generado en la población escolar de los 6 centros educativos (con 410 alumnos en diciembre del 2002), una disminución aproximadamente del 5 al 10%; debido a la migración de alumnos hacia la ciudad de Jauja. Esto refleja que la educación a nivel rural se encuentra abandonada. A pesar de existir programas educativos no estatales como el brindado por el gobierno español, no existe a la fecha la participación de una institución u organización privada en el desarrollo educativo del distrito.*



En el distrito se cuenta con 6 centros educativos tal como se muestra en el cuadro N° 4.23. Estos cuentan al año 2004 con las siguientes autoridades educativas:

**CUADRO N° 4.25:** Autoridades educativas en los centros educativos del distrito de Janjaillo

<b>CENTROS EDUCATIVOS</b>	<b>DIRECTORES</b>
Colegio José Antonio Encinas Franco	Profesor Luís Meza Soto
C.E. N° 30425 "Emilio Ponce"	Sr. Solano Ventura Borja
C.E. N° 30427 del anexo de Jisse	Sr. Sabino Flores Ventura
Jardín de niños N°470	Profesora Maruja Sánchez Ramírez
PRONOEI " Los Patitos"	Promotora Sra. Flor Yaranga
PRONOEI " de Jisse"	Promotora Sra. Diana Espinosa Soriano

**FUENTE:** Elaboración propia

**CUADRO N° 4.26:** Presidentes de APAFAS en el distrito de Janjaillo

<b>APAFAS</b>	<b>PRESIDENTES</b>
Colegio José Antonio Encinas	Sr. Tolomeo Mallma Briceño
C.E. N° 30425 "Emilio Ponce"	Srs. Viviana Casas Rivera
C.E. N°30427 del anexo de Jisse	Sr. Nemesio Suarez Córdova
Jardín de niños N° 470	Sr. Sabino Espinoza Chuquipoma

**FUENTE:** Elaboración propia

Las APAFAS cuentan con un nuevo reglamento dado en 1998 que reemplaza al D.S. N° 018 de 1988, la cual presenta las siguientes mejoras:

- La condición de miembro de la asociación es exclusiva para padres que tienen hijos estudiando en el centro educativo.



- *Los miembros del Consejo Directivo se eligen sólo por un año, pudiendo ser reelegidos únicamente por un año más.*
- *Para los cargos de Presidente y Tesorero no pueden ser elegidos padres que tengan a su hijo cursando el último año de estudios.*
- *La APAFA no interviene en aspectos administrativos ni técnico-pedagógicos, que son de exclusiva responsabilidad del Director.*
- *Se elimina la obligación de invertir el 20% en libros para la biblioteca.*
- *Se hace una adecuada distinción entre el padre de familia y la asociación.*

*Las APAFAS no intervienen en aspectos administrativos ni en aspectos técnicos pedagógicos del centro educativo, ya que ellos son de exclusiva responsabilidad del Director. Más bien, con buen criterio, se ha establecido que su tarea fundamental es propiciar la participación de los padres de familia en el mejoramiento de los servicios educativos.*

*El nuevo Decreto establece que las APAFA deben adquirir personería jurídica de derecho privado. Su estructura comprende: la Asamblea General, el Consejo Directivo, la Junta de Presidentes de Comités de Aula, y los Comités de Aula.*

*El D.S. N° 018 establece además que la cuota anual máxima es de S/. 48.00 Nuevos soles. No obstante, pueden acordarse aportes extraordinarios debidamente sustentados en Asamblea General. Para los casos de insolvencia económica comprobada las cuotas de APAFA pueden ser pagadas en partes o reemplazadas por faenas o trabajos en la mejora del centro educativo. La falta de pago no condiciona la matrícula de un alumno.*

*Para Julio del 2004, dado el escaso apoyo por parte del gobierno central en cuanto a capacitación, los docentes se han organizado*

*internamente para tener sus propios talleres para mejorar el conocimiento de ciertos temas específicos como sexualidad, planificación familiar entre otros. También se viene realizando talleres internos con los padres de familia, y autoridades a fin de abordar problemas en el desarrollo de los jóvenes del distrito.*



**FOTO N° 4.53:**

*Alumnos de primaria con el programa del vaso de leche.*

*El personal docente que incluyen animadoras, los cuales no cuentan con título pedagógico, es de 20 profesores para los centros educativos, los cuales se distribuyen de la siguiente manera:*

**CUADRO N° 4.27:** Centros educativos, Según número de docentes en el distrito de Janjaillo

<b>CENTROS EDUCATIVOS</b>	<b>N° DOCENTES CONTRATADOS</b>	<b>N°DOCENTES NOMBRADOS</b>	<b>PERSONAL ADMINIST.</b>	<b>NUMERO SECCIONES</b>
<i>Jardin de niños</i>	----	01		
<i>C.E. 30425</i>	01	05	01	06
<i>C.E.30427</i>	03	01	01	04
<i>C.E. secundaria</i>	02	07	01	05
<b>TOTAL</b>	<b>06</b>	<b>14</b>	<b>03</b>	<b>16</b>

**FUENTE:** FUENTE ONG LIDERS Dic 2002



#### **4.4.4.3 Vivienda:**

*La comunidad campesina en el distrito de Janjaillo cuenta con tierras que brinda solo a sus integrantes para ser utilizadas para la posibilidad de construcción de sus viviendas o ser usadas como chacras. Estos terrenos de la comunidad se ubican en todos los barrios, además se ha construido un local comunal en la plaza del barrio de Buenos Aires para ser utilizada por los comuneros para realizar sus actividades comunales.*

#### **4.4.4.4 Agua potable y saneamiento:**

*La población rural actual en el Perú es de aproximadamente 8,9 millones de habitantes (35 por ciento de la población total), de los cuales más de 3,3 millones no tienen acceso al agua potable y 6,2 millones carecen de una adecuada eliminación sanitaria de excretas y aguas residuales. Se calcula que entre el 75 y 80 por ciento de la población rural total del país es indígena.*

*Del total de localidades con servicio de agua potable, se estima que sólo el 30 por ciento recibe los servicios en condiciones apropiadas en cantidad, calidad y continuidad; que alrededor del 40 por ciento tiene sus servicios con problemas de gestión y su infraestructura se encuentra en mal estado y, que el 30 por ciento restante tiene sus servicios en estado deficiente o no funcionan.*

*En lo que se refiere a condiciones de saneamiento para las comunidades rurales, se estima que un 40 por ciento tiene acceso a una letrina o a un sistema de alcantarillado convencional, pero estos son carentes de sostenibilidad.*

*Se calcula que el 60 por ciento de los sistemas existentes carecen de Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento (JASS) , que se encarguen de la administración, operación y mantenimiento de la infraestructura construida y, por lo tanto, la calidad de los servicios*



*expresada en términos de cantidad, continuidad y calidad del agua- es deficiente. La experiencia de estos últimos años ha evidenciado que la construcción de infraestructura como único componente en las intervenciones, olvidando aspectos culturales y socio-económicos determinantes, como: la participación de la comunidad en la planificación, ejecución, administración, operación y mantenimiento de los proyectos, y la educación sanitaria, ha incidido en la baja sostenibilidad de los servicios y como consecuencia no se ha logrado rentabilidad de las inversiones efectuadas.*

*En el distrito de Janjaillo se carece de JASS que se encarguen de manejar el servicio de agua, por lo que de manera independiente los pobladores se han organizado para realizar labores principalmente de mantenimiento para el servicio de agua. Esto viene ocurriendo principalmente en los barrios de Buenos Aires, Río Jasha y Huali. Para la limpieza pública y el manejo de los desechos sólidos no existe ningún tipo de servicio comunitario.*

#### **4.4.4.5 Organizaciones comunales:**

*La comunidad se encuentra organizada en cuarteles (conjunto de barrios), que trabajan en la construcción y mantenimiento de obras civiles. Por ejemplo: construcción del centro comunal, construcción del concejo municipal, mantenimiento de los canales de riego y actividades que sus autoridades creen conveniente realizarlas.*

*Actualmente constituyen las unidades ejecutoras para los trabajos que se realizan en el distrito del programa a trabajar rural implementado por el gobierno del presidente Alejandro Toledo.*

*El ente fiscalizador de la gestión municipal lo constituye el gobernador quien pertenece a un cuartel, siendo este un cargo de confianza que depende de la prefectura y es evaluado constantemente por medio de*



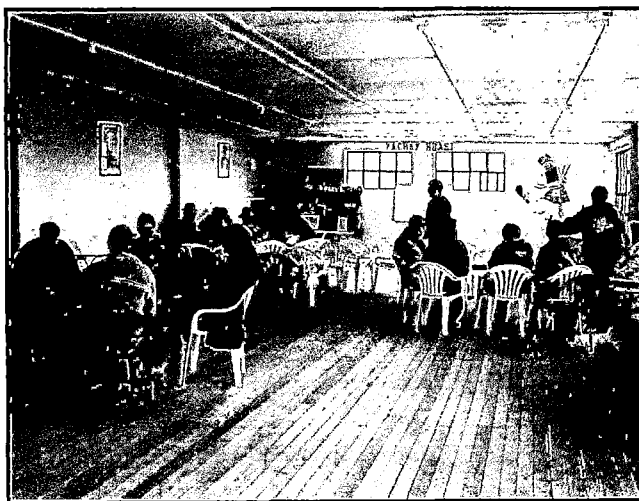
informes sustentatorios de los principales trabajos que se desarrollan en el distrito.

También existe un Juez de Paz no letrado que es elegido por la corte superior de Junín que es un cargo Ad honorem. También existe un comité del manejo del vaso de leche que es manejado por el municipio.

**CUADRO N° 4.28:** Autoridades de las organizaciones comunales en el distrito de Janjállo,

<b>NOMBRE</b>	<b>INSTITUCION</b>
<i>Faustino Carhuanchu Espinoza</i>	<i>Presidente de la Comunidad</i>
<i>Lucila Mallma Espinoza (Presidenta Janjállo)</i> <i>Carmen Suarez Cordova (presidente Jisse)</i>	<i>Vaso de leche</i>
<i>Idelberto Briceño Casas</i>	<i>PRIMER CUARTEL</i>
<i>Jose Espinoza Carhuanchu</i>	<i>SEGUNDO CUARTEL</i>
<i>Filomena Espinoza de Briceño</i>	<i>TERCER CUARTEL</i>

**FUENTE:** Elaboración propia



**FOTO N° 4.54:**

Participación de las organizaciones sociales como: el gobierno local, comunal, puesto de salud y profesores en el "taller participativo" realizado en septiembre del 2004.



**FOTO N° 4.55:**

*Autoridades de los cuarteles antes de la reunión comunal.*



**FOTO N° 4.56:**

*Participación del Tesista José Contreras en la reunión de la comunidad al aire libre realizado el año 2004.*





## 4.5 ORGANISMOS DE GESTION PARA EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE JANJAILLO

*Para el desarrollo de la infraestructura básica y motriz en todos los distritos del Perú y en especial en Janjaillo, es necesario contar con el apoyo por parte del gobierno central a través de sus organismos estatales, que trabajen en áreas específicas como: agricultura, transporte, educación, etc. Lamentablemente estas instituciones reciben una visión política y no técnica por parte de sus funcionarios, lo cual ha generado la pérdida de sus objetivos para los cuales estas fueron creadas, con la atenuante que el estado peruano no puede contar con un presupuesto adecuado para ellos.*

*Por lo tanto es importante contar también con la presencia de organismos no estatales y fuentes de cooperaciones extranjeras, capaces de apoyar técnica y económicamente las labores de desarrollo en los distritos. Esto se logra gracias a la cooperación internacional, "que busca por medio de un conjuntos de acciones, recursos humanos, físicos y financieros; mejorar los niveles del desarrollo humano cumpliendo con los principios de productividad, equidad, participación y sostenibilidad"<sup>9</sup>*

<b>PRODUCTIVIDAD</b>	<i>Es preciso posibilitar que las personas aumenten su productividad y participen plenamente en el proceso de generación de ingresos y en el empleo remunerado.</i>
<b>EQUIDAD</b>	<i>Es necesario que las personas tengan acceso a la igualdad de oportunidades.</i>
<b>SOSTENIBILIDAD</b>	<i>Es indispensable asegurar el acceso no solo para las generaciones actuales sino también para las futuras.</i>
<b>PARTICIPACION</b>	<i>El desarrollo debe ser efectuado por las personas y no solo para ellas. Es preciso que las personas participen plenamente en las decisiones y los procesos que conforman sus vidas.</i>

<sup>9</sup> Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo (PNUD), New York, 1995



## 4.5.1 ORGANISMOS DEL ESTADO

*Los organismos del estado peruano más importantes que tienen la tarea de apoyar en programas servicios sociales y desarrollo de infraestructura son: Fondo Nacional de Compensación Social (FONCODES), Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas (PRONAMACH), Servicio Nacional de Sanidad Agraria del Perú (SENASA), PROVIAS RURAL, Programa Nacional de Agua y Saneamiento Rural (PRONASAR), Programa Nacional de Asistencia Alimentaria (PRONAA), Proyecto Especial Titulación de Tierras y Catastro Rural (PETT), Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA).*

### **4.5.1.1 Fondo Nacional de Compensación Social (FONCODES):**

*Es un organismo público descentralizado que cuenta con autonomía funcional, económica, financiera, administrativa y técnica. Creado el año de 1991.*

*Desde julio del 2002, está sujeto al Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social (MIMDES), portafolio que agrupa la mayor parte de programas sociales encargados de la superación de la pobreza en el Perú. Su labor se orienta a mejorar las condiciones de vida de las poblaciones más pobres del país atendiendo sus necesidades más apremiantes, principalmente las referidas a saneamiento, salud, educación e infraestructura básica, así como al desarrollo de proyectos productivos; de este modo generamos empleo y promovemos la participación de la población en la gestión de su propio desarrollo.*

*Una de las características de su trabajo tal vez la más importante es la participación y el fortalecimiento de las organizaciones comunales con la inclusión de Núcleos Ejecutores, que son entes representativos de cada comunidad beneficiada y organizada, que asumen la*

administración y empleo de los recursos económicos que se les entregamos para que puedan ejecutar las obras que necesitan.

Actualmente, se encuentra comprometido con el proceso de acción del país. Ha participado en el Plan de Transferencia de FONCODES a los Gobiernos Locales y se encuentra poniendo en la práctica un Plan de Actividades que garantice un proceso de transferencia técnico y responsable de nuestras competencias y funciones a los gobiernos locales.

Para ello se ha creado el SIAT "Servicio de Información y Asistencia técnica para la Transferencia de los Programas Sociales"<sup>10</sup>, que tiene por objetivo brindar información y asistencia técnica a autoridades, funcionarios regionales y municipales, así como actores locales, en el desempeño de sus funciones para la transferencia y recepción de los programas sociales para el año 2004-2005. Para ello ofrece la siguiente información:

- Marcos normativos generales.
- Normas y criterios sobre la adquisición de alimentos para los comedores.
- Normas y criterios para la ejecución de los proyectos de infraestructura social.
- Mecanismos de gestión.
- Presupuestos a transferirse.



**FOTO N° 4.57:**

Ing. Jorge Feliciano Amado "Gerente General" de FONCODES, en el año 2005.

<sup>10</sup> [www.foncodes.gob.pe](http://www.foncodes.gob.pe)



#### **4.5.1.2 Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas (PRONAMACH):**

*PRONAMACH es una organización del Ministerio de Agricultura que inició sus actividades en agosto de 1981. Actualmente cuenta con una importante experiencia acumulada, que le ha permitido generar y validar una propuesta técnica y una estrategia de intervención, que viene aplicando con éxito a lo largo de la sierra en la lucha contra la desertificación y la pobreza rural.*

*Dentro de sus Actividades que desarrolla se tiene:<sup>11</sup>*

- 1. Fortalecimiento Institucional de los Usuarios del Agua.*
- 2. Formulación de Estudios de Recursos Hídricos.*
- 3. Elaboración de Expedientes Técnicos.*
- 4. Construcción o Mejoramiento de Infraestructura Rural.*
- 5. Supervisión y Seguimiento de Pequeños Sistemas Eléctricos.*

##### **1. Fortalecimiento institucional de los usuarios del agua**

*El manejo sostenible de los recursos hídricos a nivel de sistemas de riego, requiere en primer lugar una organización de regantes representativas consolidada y capaz de emprender la gestión del agua en forma autónoma; en este marco esta actividad contribuye al fortalecimiento de la organización de las instituciones de los agricultores o Usuarios del Agua, y apoya la constitución de los Comités de Regantes, en coordinación con las Administraciones Técnicas de Distritos de Riego, a fin de potenciar sus capacidades y lograr la participación activa de sus integrantes en el desarrollo, conservación, preservación de sistemas de riego y uso racional de los recursos hídricos, a través de la capacitación.*

---

<sup>11</sup> [www.pronamachcs.gob.pe](http://www.pronamachcs.gob.pe)



## **2. Formulación de estudios de recursos hídricos**

*Esta actividad comprende la elaboración de estudios sobre Inventarios y Planeamiento de Recursos Hídricos y Diagnósticos Enfocados de Sistemas de Riego, los cuales permiten conocer la situación de los recursos hídricos y de la infraestructura de aprovechamiento, su problemática y posibilidades de utilización y mejoramiento, previa a la ejecución de obras de infraestructura.*

- *Inventario y Planeamiento de Recursos Hídricos*
- *Diagnósticos Enfocados de Sistemas de Riego*

*Se realizan con la finalidad de:*

- i) Identificar intervenciones en los sistemas de riego, que sean social, técnica y económicamente viables, cuyas propuestas técnicas son concertadas con los usuarios a fin de garantizar la sostenibilidad del proyecto.*
- ii) Identificar intereses y necesidades de los regantes relacionados con la mejora del manejo y de la gestión del agua*
- iii) Revelar el estado, funcionamiento y el manejo de los diferentes componentes del sistema de riego*
- iv) Recoger información de base y de sustento para la formulación de expedientes técnicos de proyectos de infraestructura rural.*

## **3. Elaboración de expedientes técnicos**

*Comprende la evaluación, verificación y desarrollo de la propuesta de solución técnica viable, sostenible y concertada de cada sistema demandado, seleccionado y priorizado para su ejecución. Esta fase requiere de la realización de estudios básicos (topografía, mecánica*



de suelos, análisis de aguas, etc.) que permitan garantizar la estabilidad y funcionamiento de las obras proyectadas.

La elaboración de los expedientes técnicos y estudios básicos se financia con recursos del PRONAMACHCS y se ejecutan a través de consultorías o directamente a través de órganos desconcentrados, pudiendo además, ser elaborados por las organizaciones campesinas con apoyo de otras entidades o con sus recursos propios.

#### **4. Construcción o mejoramiento de infraestructura rural**

Consiste en la construcción y/o mejoramiento de infraestructura hidráulica de captación, conducción, regulación y distribución, con el fin de afianzar la producción agrícola mediante el incremento de la disponibilidad y eficiencia del uso del agua; mejorar las condiciones de salubridad de la población rural mediante la dotación de agua con aptitud para consumo doméstico y fomentar el uso racional y eficiente del recurso hídrico, a través de la ejecución de la infraestructura siguiente:

- *Construcción de Sistemas de Abastecimiento de Agua de Uso Múltiple*

Estos proyectos se orientan a aprovechar pequeños caudales de aguas superficiales, subterráneas y/o subsuperficiales que afloran a la superficie como pequeños manantiales, con fines domésticos, pecuarios y/o agrícolas (huertos familiares, viveros y/o abrevaderos de animales). Generalmente la infraestructura está conformada por captaciones, reservorios, cámaras rompedoras, red de tuberías de conducción, aducción y distribución, conexiones para piletas públicas o domiciliarias, abrevaderos y otros.



- *Construcción y/o Mejoramiento de Sistemas de Riego*

*Estos proyectos se orientan a aprovechar pequeños caudales de aguas superficiales, subterráneas y/o subsuperficiales que afloran a la superficie como pequeños manantiales, con fines domésticos, pecuarios y/o agrícolas (huertos familiares, viveros y/o abrevaderos de animales). Generalmente la infraestructura está conformada por captaciones, reservorios, cámaras rompedoras, red de tuberías de conducción, aducción y distribución, conexiones para piletas públicas o domiciliarias, abrevaderos y otros.*

- *Construcción y/o Mejoramiento de Canales*

*Consiste en la construcción o mejoramiento de estructuras que permiten la conducción y distribución eficiente del agua desde el punto de captación hasta las parcelas de cultivo, incluyendo las obras de arte necesarias.*

- *Construcción y/o Mejoramiento de Reservorios*

*Son estructuras de regulación horaria que permiten almacenar agua principalmente durante las noches, emplazados en lugares estratégicos que faciliten su operación y mantenimiento, sobre terrenos geológicamente estables y seguros, con topografía preferentemente llana. De acuerdo al caudal disponible y el área que sirven, estas estructuras almacenan las aguas que normalmente se pierden durante las noches para su utilización en el día. Estas estructuras se construyen utilizando diferentes tipos de materiales como concretos, geomembranas u otro material impermeabilizante.*



- *Construcción de Estructuras Especiales*

*Son estructuras que por la función que cumplen dentro un sistema de riego, así como por su naturaleza y capacidad, requieren de un tratamiento especial y como tal obedecen a un diseño específico fundamentado en estudios básicos e investigaciones de campo, especialmente en mecánica de suelos. Entre estas estructuras se consideran: bocatomas, sifones, puentes acueductos, etc.*

- *Construcción y/o Mejoramiento de Minirepresamientos*

*Son pequeños diques construidos preferentemente en el cierre de lagunas naturales, para la regulación de los caudales estacionales de un año hidrológico y se proyectan donde las condiciones topográficas, fisiográficas, hidrológicas y geológicas, lo permiten. Pueden ser construidos en concreto, enrocados o de tierra impermeabilizados con geosintéticos o núcleo de arcilla o materiales disponibles en la zona de regulación.*

- *Instalación de Sistemas de Riego Presurizado*

*Comprende proyectos de instalación de sistemas de riego por aspersión, microaspersión y goteo, que permiten mejorar la eficiencia de riego a nivel parcelario. La presión necesaria para el funcionamiento de estos sistemas es generada por el desnivel topográfico que presenta la línea de aducción comprendida entre la cámara de carga o reservorio y la caja de válvulas para la distribución del agua hacia las parcelas.*

*La instalación de estos sistemas de riego se concibe principalmente como una segunda fase de intervención, una vez construido los canales principales y/o reservorios, constituyendo módulos que complementan el riego tradicional existente.*





#### **4.5.1.3 Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA)**

*El Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA) organismo público descentralizado del Ministerio de Agricultura de Perú, con autonomía técnica, administrativa, económica y financiera, es la autoridad nacional y el organismo oficial del Perú en materia de sanidad agraria.*

*El SENASA, mantiene un sistema de Vigilancia Fitosanitaria y Zoonositaria, que protegen al país del ingreso de plagas y enfermedades que no se encuentran en el Perú. Además de un sistema de cuarentena de plagas de vegetales y animales, en lugares donde existe operaciones de importación.*

*El SENASA, desarrolla los Programas Nacionales de Moscas de la Fruta, Control Biológico y Fiebre Aftosa. Cuenta con veinticinco órganos desconcentrados, una sede central en la ciudad de Lima y periféricos en el puerto marítimo del Callao y el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez.*

*A continuación se presenta información para contactarse con esta institución.*

#### **4.5.1.4 PROVIAS RURAL**

*PROVIAS RURAL es un organismo público descentralizado dependiente del Ministerio de Transporte y Comunicaciones, que tiene como objetivo contribuir a la superación de la pobreza y el desarrollo rural mediante la consolidación de la transitabilidad de la red vial rural con participación financiera e institucional de los gobiernos locales, y participación del sector público y privado y sociedad civil". Teniendo como base lo anterior, el desarrollo y la implementación del PROVIAS RURAL, se apoya en los siguientes lineamientos de política:<sup>12</sup>*

---

<sup>12</sup> PLAN ESTRATÉGICO DEL PROVIAS RURAL, Mayo 2002



### **1. Promoción de oportunidades y capacidades económicas para las personas y familias en situación de pobreza**

*El Programa ejecuta obras de infraestructura vial rural que incrementa la capacidad económica y social de las personas pobres, mejorando su acceso e integración a servicios públicos, a mercados de trabajo, de crédito y de bienes, y en algunos casos incrementando sus activos productivos (tierras por ejemplo) y en otros estimulando la demanda y la oferta local que promueva la generación de empleo.*

### **2. Desconcentración y Descentralización de la gestión de los caminos rurales**

*El Programa descentralizará la gestión de los caminos rurales a los gobiernos locales de manera gradual y progresiva. Esto implica entre otros aspectos, no sólo transferir recursos financieros y funciones, sino también desarrollar y transferir capacidades a los gobiernos locales tal que puedan asumir con responsabilidad y de manera eficiente la gestión de los caminos rurales. Así mismo, significa que exista un adecuado financiamiento para sostener los servicios de mantenimiento de estos caminos.*

*Para lograr lo anterior, las acciones que desarrolle el PROVIAS RURAL se realizará de manera desconcentrada a través de las Unidades Zonales, cuya participación no sólo se circunscribirá a la ejecución e implementación del proyecto, sino también en el proceso de monitoreo y evaluación del mismo.*



### **3. Desarrollo de las capacidades locales y fortalecimiento institucional**

*Frente a la necesidad de descentralizar las acciones de la sede central a las municipalidades, el desarrollo de capacidades durante esta etapa del Programa es fundamental, esta se dará hacia adentro y hacia afuera.*

*En ese sentido, el Programa deberá iniciar en el corto plazo programas amplios de capacitación a los recursos humanos de los gobiernos locales y del PROVIAS RURAL. Ello significa el desarrollo de programas de fortalecimiento institucional, técnico y financiero, desarrollo y transferencia de modelos de gerencia y gestión en todos sus aspectos.*

*Aquí es importante el rol que debe jugar la institucionalización de los Planes Viales Provinciales y la creación de los Institutos de Vialidad Provincial (IVP) en el nivel provincial, el mismo que permitirá contar con un instrumento de gestión y planificación de la infraestructura vial rural, de tal manera que los recursos se usen de manera eficiente con transparencia y participación de las municipalidades en la gestión vial rural.*

#### **4.5.1.5 Programa Nacional de Agua y Saneamiento Rural (PRONASAR)**

*El Programa Nacional de Agua y Saneamiento Rural fue creado para mejorar la salud y las condiciones de vida de la población rural del país a través del acceso a servicios de agua potable y saneamiento (letrinas), para que existan en cantidad conveniente, funcionen en forma continua y se conserven en buen estado.*

*El PRONASAR depende del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, para el cual el gobierno ha firmado un convenio de préstamo con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento*



(BIRF) para la realización del programa, encargando la ejecución del componente : "Abastecimiento de Agua y Saneamiento Rural", al Fondo Nacional de Compensación y Desarrollo Social (FONCODES).

El propósito del PRONASAR es el siguiente:

- Construir mejorar, ampliar y/o rehabilitar sistemas de agua potable y saneamiento (letrinas) en comunidades rurales pobres.
- Lograr a través de la educación sanitaria que la población asuma adecuados hábitos de higiene y evite enfermedades.
- Capacitar a la comunidad para que asuma la administración operación y mantenimiento de los servicios implementados o mejorados.
- Fortalecer la capacidad técnica de las municipalidades distritales para que planifiquen, supervisen y den asesoría a las organizaciones comunales encargadas de estos servicios.

#### **4.5.1.6 Programa nacional de Asistencia Alimentaria (PRONAA)**

El Programa Nacional de Asistencia Alimentaria (PRONAA) fue creada en 1992, sobre la base de la fusión de la Oficina Nacional de Apoyo Alimentario (ONAA) y del Programa de Asistencia Directa (PAD). El Programa Nacional de Asistencia Alimentaria (PRONAA) es un organismo público descentralizado dependiente del Ministerio de Promoción de la Mujer y del Desarrollo Humano.

La misión de PRONAA se establece en el marco de la necesidad nacional de alcanzar la seguridad alimentaria especialmente en lo referente al acceso y uso de los alimentos de las familias de los sectores pobres y en extrema pobreza.

El PRONAA brinda varios programas de asistencia alimentaria en todo el país, aquí solo mencionamos lo mas importantes que son el programa de alimentos y de nutrición.



Los programas alimentarios comprende: comedores, alimentos por trabajos

Fundación por los niños del Perú, hogares y albergues. Los cuales se describen brevemente a continuación:<sup>13</sup>

**a) Comedores:**

Este componente permite contribuir a elevar el nivel nutricional de la población en general, priorizando la población en extrema pobreza, a través de los comedores populares. El objetivo es abastecer oportunamente con alimentos, mediante la entrega de raciones complementarias a los comedores populares a nivel nacional.

**b) Alimentos por Trabajo:**

Estimular, apoyar y direccionar la iniciativa de la población en la generación y ejecución de obras comunales mediante el Programa de Alimentos por Trabajo, en proyectos que tengan beneficios posteriores para sus comunidades generando a la vez puestos de trabajo de carácter temporal.

**c) Fundación por los niños del Perú :**

Entrega de alimentos en crudo a la Fundación la misma que entrega en raciones cocidas a los niños de sus Cunas y Aldeas. El objetivo es reforzar la atención alimentaria que reciben los niños atendidos en las Cunas y Aldeas de la Fundación.

**d) Hogares y Albergues:**

Los alimentos son entregados generalmente en cada hogar, albergue o centro de rehabilitación social de menores para su preparación y consumo. Los beneficiarios son atendidos

---

<sup>13</sup> [www.pronaa.gob.pe](http://www.pronaa.gob.pe)



generalmente con raciones diarias tipo almuerzo que cubren por lo menos el 35% de su requerimiento calórico y el 83% de su requerimiento proteico. El objetivo es contribuir a mejorar el nivel alimentario y nutricional de niños y adolescentes en riesgo moral y de salud, alojados en hogares, albergues o centros de rehabilitación de menores.

Los programas nutricionales comprende: comedores infantiles, Programa de educación básica laboral, programa de alimentación y nutrición a la familia de alto riesgo, CEIs y PRONÓEIs, los cuales se describen brevemente a continuación:<sup>14</sup>

**e) Comedores Infantiles:**

Comprende la atención integral de los niños menores de 06 años, brindándoles alimentación nutricionalmente balanceada a través de Comedores Infantiles.

El Objetivo es contribuir a mejorar el estado nutricional de la población infantil menor de 06 años de edad mediante la asistencia alimentaria y actividades de motivación y capacitación de madres.

**f) PEBAL (Programa de Educación Básica Laboral) :**

Entrega de alimentos en crudo a PEBAL los mismos que entregan en raciones cocidas a los niños asistentes a los comedores de sus programas.

El objetivo es el apoyo alimentario a niños participantes de los programas brindados por PEBAL.

**g) PANFAR (Programa de Alimentación y Nutrición a la Familia de Alto Riesgo):**

Comprende la atención integral a madres y niños menores de 03 años, brindándoles alimentación nutricionalmente balanceada en

---

<sup>14</sup> [www.pronaa.gob.pe](http://www.pronaa.gob.pe)



*bolsas crudas para el consumo diario en sus hogares. El objetivo es mejorar el estado de nutrición y salud de las madres y niños menores de 36 meses de familias identificadas en riesgo de sufrir desnutrición crónica o de morir en las zonas mas deprimidas del país.*

***h) CEIs y PRONOEIs:***

*Es un proyecto de inversión social, ejecutado a nivel nacional, en zonas de extrema pobreza y de mayor índice de desnutrición crónica infantil. Trabaja en asocio con directores, docentes, padres de familia, comunidad organizada, profesionales de la salud y otros agentes locales, institucionales y comunitarios. El objetivo es contribuir a disminuir los índices de desnutrición crónica de los niños en edad pre - escolar.*

***i) Desayuno Escolar:***

*Es un proyecto de inversión social, ejecutado a nivel nacional, en zonas de extrema pobreza y de mayor índice de desnutrición crónica infantil. Trabaja en asocio con directores, docentes, padres de familia, comunidad organizada, profesionales de la salud y otros agentes locales, institucionales y comunitarios.*

*El objetivo es contribuir a mejorar el rendimiento escolar a través de la complementación alimentaria, con énfasis en los nutrientes.*

***j) Comedor Escolar:***

*Es un proyecto de inversión social, ejecutado a nivel nacional, en zonas de extrema pobreza y de mayor índice de desnutrición crónica infantil. Trabaja en asocio con directores, docentes, padres de familia, comunidad organizada, profesionales de la salud y otros agentes locales, institucionales y comunitarios. El objetivo es contribuir a mejorar el rendimiento escolar a través de la complementación alimentaria.*



#### **4.5.1.7 Programa Especial de Titulación de Tierras (PETT).-**

*El PETT es el órgano técnico-normativo del Ministerio de Agricultura, que tiene a su cargo, a nivel nacional, el saneamiento físico - legal de los predios rurales. Esta labor se desenvuelve en tres ámbitos:<sup>15</sup>*

- *Predios rústicos.*
- *Tierras eriazas incorporadas a la actividad agropecuaria, así como el saneamiento físico legal de aquellas de libre disponibilidad para su transferencia al sector privado.*
- *Comunidades Campesinas y Nativas.*

*En cada uno de éstos, el PETT efectúa acciones relacionados a la determinación de la titularidad de cada predio individualizado y físicamente saneado mediante el catastro, por medio de la búsqueda de los antecedentes registrales y extra registrales que se puedan recoger durante las labores de empadronamiento y linderación, además de los provenientes del proceso de Reforma Agraria y levantamientos catastrales previamente efectuados, de modo tal que se obtenga la información suficiente para poder determinar en forma certera la titularidad del predio a inscribir en los Registros Públicos, en aplicación de la normatividad aplicable a éste, ya sea terreno rústico, eriazo, comunidad campesina o nativa.*

*Asimismo, el PETT es el órgano encargado de efectuar el levantamiento, modernización, consolidación, conservación y actualización del Catastro Rural del país.*

---

<sup>15</sup> [www.pett.gob.pe](http://www.pett.gob.pe)





#### **4.5.1.8 Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA):**

*Es un Organismo Público Descentralizado del Ministerio de Agricultura. Su competencia es a nivel nacional en estrecha relación con los Gobiernos Locales, Organizaciones Agrarias, Comunidades Campesinas y Nativas e Instituciones Públicas y Privadas. Además, constituye autoridad nacional en materia de recursos naturales renovables y medio ambiente rural.*

*El INRENA es la autoridad pública encargada de realizar y promover las acciones necesarias para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables, la conservación de la diversidad biológica silvestre y la gestión sostenible del medio ambiente rural, mediante un enfoque de ordenamiento territorial por cuencas y su gestión integrada; estableciendo alianzas estratégicas con el conjunto de actores sociales y económicos involucrados.*

*Es una institución encargada de la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y su entorno ecológico, que son manejados y gestionados con la participación de la comunidad. Brinda aportes económicos, sociales, científicos y culturales que contribuyen a la reducción de la pobreza y al desarrollo nacional.*



## 4.5.2 ORGANISMOS NO ESTATALES

*Los organismos no estatales están dados por los organismos no gubernamentales (ONGS), y la asociación de las municipalidades del Perú (AMPE)*

### **4.5.2.1 Organismos No gubernamentales (ONGS):**

*Las ONGS son instituciones que desarrollan proyectos en diversas áreas (social, educación, agricultura, etc.) sin fines de lucro. En el Perú dado la existencia de gran cantidad de ONGS y de los malos manejos de aportes económicos provenientes del exterior en que han incurrido la mayoría de ellas, se ha creado el APCI (Agencia Peruana de Cooperación Internacional), que tiene como misión ser el órgano rector del sistema nacional de cooperación técnica internacional, responsable de coordinar, supervisar y conducir la cooperación técnica que el país recibe de diversas fuentes cooperantes.*

*Las ONGS inscritas en la APCI, adquieren los siguientes compromisos:*

- *Ejecutar proyectos en las áreas prioritarias señaladas por los planes de desarrollo.*
- *Desarrollar mecanismos para la participación de la población objetivo en el proyecto desde su identificación y formulación.*
- *Establecer niveles de coordinación también con organismos públicos.*
- *Presentar el informe anual de las actividades y proyectos que ejecutan, indicando montos, población beneficiaria, etc.*



#### **4.5.2.2 Asociación de Municipalidades del Perú (AMPE):**

*La Asociación de Municipalidades del Perú (AMPE) es un organismo privado con reconocimiento estatal, que se Constituyó el 1° de Marzo de 1982 al amparo de lo dispuesto en el D. Leg. 051 LOM. Está inscrita en los registros de personas jurídicas de los registros públicos de Lima, partida registral N° 5746, con RUC N° 20204666939. Su primer presidente fue el Arq. EDUARDO ORREGO VILLACORTA, Alcalde de Lima durante el periodo 1982 – 1984.*

*Los objetivos del AMPE son lo siguientes:*

- *Lograr la descentralización política y económica del Estado a favor de las Municipalidades.*
- *Lograr el fortalecimiento institucional de los Gobiernos Locales.*
- *Lograr la modernización del aparato municipal.*
- *Divulgar la Legislación Municipal, directivas, Normas Técnicas y la Doctrina Municipal mediante la edición y la publicación de textos Municipales.*
- *Lograr el acceso de los proyectos municipales a fuentes de Cooperación Internacional.*

*Para ello viene desarrollando las siguientes acciones:*

- *Seminarios de capacitación especializada sobre aspectos de gestión municipal*
- *Foros sobre temas de coyuntura municipal.*
- *Programas de capacitación en el exterior.*
- *Asistencia Técnica municipal.*
- *Asesoría técnico – legal.*
- *Informativo Municipal.*



### 4.5.3 FUENTES DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL

*Las fuentes de cooperación involucran la presencia de organismos de cooperación técnica internacional y fondos contravalor.*

#### **4.5.3.1 Fondos contravalor:**

*Los Fondos Contravalor son organismos creados por acuerdos internacionales bilaterales sobre deuda externa o monetización de donaciones. Entre los principales tenemos al Italo Peruano, Peruano Alemán y Peru-Francia.*

##### **a) Fondo Contravalor Italo peruano (FIP):**

*El fondo contravalor Italia peruano se constituyo en el año 2001, de acuerdo a lo establecido en el convenio de Canje de deuda por Desarrollo, suscrito entre el gobierno del Perú y el Gobierno de Italia.*

##### **Objetivos:**

*Los proyectos deben referirse a la lucha contra la pobreza rural y urbana dentro de un ámbito geográfico, en los siguientes sectores:*

- Infraestructura básica productiva y social*
- Desarrollo productivo y comercial económicamente sostenible*
- Desarrollo de las comunidades indígenas y campesinas*
- Protección del medio ambiente*
- Formación de capacidades locales*
- Estudios definitivos para proyectos que ya cuenten con una fuente de financiamiento asegurada. El costo del estudio no tiene que ser mayor del 10% del costo total del proyecto.*



- *Fortalecimiento institucional: consolidación de la democracia; derechos ciudadanos; consolidación de las organizaciones de base y de los gobiernos locales.*

### **Monto de financiamiento:**

*El monto mínimo a ser financiado por el Fondo Italo Peruano por proyecto es de 250,000 dólares americanos (aproximadamente 875,000 nuevos soles). No se prevé un monto máximo por proyecto.*

### **b) Fondo Peruano – Alemán (FPA)**

*El fondo Perú Alemania deuda por desarrollo FPA, surge en merito del acuerdo especial de canje por deuda suscrito por el gobierno del Perú y el gobierno de la republica Federal de Alemania en el año de 1997.*

### **Objetivos:**

*El objetivo principal es el fomento de actividades estratégicas a favor de los grupos más desfavorables de la población dentro de áreas prioritaria. Para conseguir este objetivo principal, el FPA se plantea tres objetivos específicos:*

- *Fomentar procesos de planificación estratégica bajo el liderazgo de los gobiernos locales (municipios distritales y provinciales).*
- *Apoyar el desarrollo local a través de proyectos específicos, identificados como prioritarios dentro de los procesos de planificación mundial participativa.*
- *Impulsar los procesos de desarrollo local a través de paquetes de proyectos estratégicos de mayor impacto identificado por un plan de desarrollo local concertado.*



**Monto de financiamiento:**

*El apoyo financiero será de un máximo de 140,000 nuevos soles, mediante la modalidad de donación con cargo.*

**c) Fondo Contravalor Perú-Francia**

*El Fondo Contravalor Perú-Francia fue creado en el año 1991, entre el gobierno del Perú y Francia, para el canje de deuda por desarrollo.*

**Objetivos:**

*Los proyectos deben referirse a la lucha contra la pobreza rural y urbana dentro de un ámbito geográfico, en los siguientes sectores:*

- *Al sector agrícola con la finalidad de reforzar las capacidades productivas de la agricultura y de promover actividades generadoras de ingresos en las zonas rurales.*
- *Reinserción de niños de la calle para asegurar la continuidad de los comedores.*
- *Desarrollo de centro de salud rural y de puntos de acceso de agua potable.*
- *Educación de base en materia de alimentación.*
- *Envío de expertos para capacitación en distintas áreas.*

**Montos de financiamiento:**

*Según los desembolsos por el fondo Perú-Francia, dados para el año 2004, podemos afirmar que el monto de financiamiento varía entre 5,000 a 160,000 Nuevos Soles.*



#### **4.5.3.2 Entidades e instituciones de cooperación técnica internacional constituidas en el extranjero (ENIEX)**

*Son instituciones sin fines de lucro constituidas en el extranjero que se caracterizan por apoyar, financiar y/o eventualmente, ejecutar por convenio, acciones de desarrollo que involucran cooperación técnica internacional en forma habitual o eventual. Estas acciones las realizan a través de programas, proyectos y/o actividades en el país.*

*Para que una entidad o institución de cooperación técnica internacional pueda solicitar su inscripción en el registro que conduce la APCI, debe inscribir, previamente, su constitución en el extranjero ante los registros públicos del Perú. El incumplimiento de lo expuesto invalida los actos y las actividades que realicen en el país.*

*Las ENIEX obtienen los beneficios, exoneraciones y privilegios que las normas legales vigentes les otorgan, previa oficialización de los programas, proyectos y/o actividades ante el gobierno peruano.*

*Los miembros de las ENIEX, debidamente acreditados, representante, expertos, voluntarios y un funcionario administrativo, según sea el caso, que vengan al país a desarrollar acciones de cooperación técnica por un período no menor de un año contado desde el inicio de sus funciones, gozarán de los privilegios que para el caso otorga el Ministerio de Relaciones Exteriores.*



### 4.5.3 GOBIERNO REGIONAL DE JUNIN

*"Las Regiones tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia. Les corresponden, dentro de su jurisdicción, la coordinación y ejecución de los planes y programas socio-económicos regionales, así como la gestión de actividades y servicios inherentes al Estado, conforme a ley. Sus bienes y rentas propias se establecen en la ley. Las Regiones apoyan a los gobiernos locales. No los sustituyen ni duplican su acción ni su competencia."<sup>16</sup>*

*El distrito de Janjaillo se encuentra dentro del gobierno regional de Junín, que para el año 2005 ya debe contar con plena autonomía en recursos y políticas, según lo dispuesto por el gobierno central.*

*Por intermedio de su plan de desarrollo regional concertado Junin 2004-207 tiene los siguientes objetivos estratégicos y específicos*

#### 4.5.3.1 Objetivos Estratégicos Generales

- 1) Garantizar y fortalecer las capacidades humanas, el acceso a los servicios básicos y el desarrollo social (valores, organizaciones sociales, identidad cultural, paz y seguridad, y empleo); para reducir la pobreza existente.*
- 2) Promover la competitividad de las actividades económicas para los mercados interno y externo.*
- 3) Promover el uso sostenible de los recursos naturales, la preservación, conservación y recuperación del ambiente.*

---

<sup>16</sup> Art 197, Tit IV, Constitución del estado Peruano





- 4) *Dotar de infraestructura económica, social y de apoyo a la producción para generar oportunidades y bienestar de la población.*
- 5) *Impulsar y fortalecer el proceso de descentralización, la gestión pública regional transparente, con participación ciudadana.*

#### **4.5.3.2 Objetivos Estratégicos Específicos:**

*Dentro de los objetivos estratégicos específicos se menciona a continuación los más importantes, que debe cumplir el gobierno regional de Junín:*

- 1) *Fomentar la actividad empresarial y contribuir a elevar su productividad y competitividad.*
- 2) *Desarrollar productos turísticos de alta calidad: Ecoturismo, aventura y recreativos.*
- 3) *Ampliar y Mejorar la Infraestructura vial, telecomunicaciones y servicios.*
- 4) *Promover una formación educativa, investigación y el uso de tecnología adecuada para mejorar los procesos de producción.*
- 5) *Garantizar la cobertura de calidad de los servicios básicos de salud, educación, saneamiento básico, agua potable, vivienda, cultura, recreación, seguridad y energía eléctrica.*
- 6) *Generar e implementar políticas y programas que contribuyan a disminuir los problemas sociales de las familias en extrema pobreza, de los grupos étnicos y población en situación de riesgo.*



7) *Fomentar y difundir las diversas expresiones y tradiciones culturales.*

8) *Proteger el patrimonio cultural en forma sostenible, como un activo del desarrollo social y económico de toda la región.*

9) *Implementar y consolidar los Sistemas de Información gerencial acorde a la tecnología vigente.*

10) *Establecer convenios de gestión con el Ministerio de. Economía y Finanzas, para el manejo presupuestal, a fin de promover la eficiencia, economía y calidad de la gestión del Gobierno Regional.*

11) *Apoyar y fortalecer instrumentos de planificación y organización del territorio regional.*

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL



**“LINEAMIENTOS Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO  
PARA EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE JANJAILLO  
PROVINCIA DE JAUJA, DEPARTAMENTO DE JUNIN”**

**TOMO II**

**TITULACION POR EXAMEN PROFESIONAL PARA OPTAR  
EL TITULO DE INGENIERO CIVIL**

**TESISTA : JOSE ANTONIO CONTRERAS VELASQUEZ**  
**ASESOR : Mg.PUR ING. NEMESIO CANELO ALMEIDA**  
**COASESOR : ING. FRANCISCO MONTERO CORDOVA”**

**LIMA-PERU**

**2006**

**Digitalizado por:**

**Consortio Digital del  
Conocimiento MebLatam,  
Hemisferio y Dalse**



## CAPITULO V: Nivel de vida



## **5.1 GENERALIDADES**

### **5.1.1 NIVEL DE VIDA**

*Para establecer un diagnóstico de manera eficaz, es necesario contar con información sobre la forma de vida que tiene una población que se desarrolla en un departamento, provincia o distrito. Para ello se realizará una descripción clara sobre el nivel de vida alcanzado, es decir el grado de satisfacción de las necesidades humanas, las cuales pueden ser clasificadas como: básicas, de comodidad y de finalidad. Estas pueden ser tratadas mediante la formulación de preguntas en los capítulos anteriormente desarrollados como: "medio físico, el hombre, y medio racionalizado".*

*El objetivo final es adquirir información que permita ampliar o precisar la realidad general que vive la zona en estudio, en este caso el distrito de Janjáillo, de modo que pueda ser empleado por profesionales, autoridades y estudiantes como medio de consulta para enriquecer sus respectivos trabajos relacionados con el tema de planificación urbana y regional.*

*Las necesidades humanas pueden ser analizadas de manera objetiva mediante dos tipos de análisis:*

*EL MICROANÁLISIS mide el grado de satisfacción de las necesidades básicas, de comodidad y de finalidad en base a datos muestrales y en encuestas en los hogares, de manera de poder determinar de manera aproximada la realidad que se vive.*



*EL MACROANÁLISIS consiste en la interpretación de las características económicas, sociales y demográficas; a través de estadísticas demográficas, económicas y otros obtenidos en los censos de población.*

## **5.1.2 REALIDAD DEL DISTRITO DE JANJAILLO**

*El distrito de Janjaillo es un pueblo rural marginal, olvidado por la mayoría de los gobernantes, siendo el ex presidente Alberto Fujimori quien dio impulso a las primeras obras para la zona, por intermedio de FONCODES en sus dos periodos presidenciales; construyendo un sistema básico de abastecimiento de agua y dos colegios.*

*Para el año 2004 con el proceso de descentralización que viene desarrollando el presidente Alejandro Toledo en su gestión presidencial en el periodo 2001-2006 busca a través del SNIP (Sistema Nacional de Inversión Pública) generar una mejor y correcta utilización de los recursos públicos para la formulación, evaluación y ejecución de proyectos de inversión pública, llevados a cabo por los gobiernos locales que en el caso de la región de Junín cuenta con un plan de desarrollo regional(2004-2007), el cual no se cumple, debido quizás al ambiente de corrupción y falta de integridad moral existente en la mayoría de las autoridades que actualmente ocupan cargos dentro del estado peruano. Bajo este contexto surge la interrogante sobre la posibilidad de lograr un real beneficio a los distritos de todo el Perú. Entre ellos a Janjaillo, un pueblo con 1,300 habitantes que se ubica a 45 minutos de la ciudad de Jauja, enmarcada dentro de una zona agrícola con gran dependencia del riego en seco, con alta incidencia de pobreza y desnutrición.*



*En cuanto al municipio distrital, desde su creación hasta la década de los 80 (del siglo pasado) carecía de medios económicos para su desarrollo, es por ello el nivel de atraso y abandono que se encontraba. Esta realidad ha cambiado un poco ya que en la actualidad se dispone de aportes económicos provenientes del fondo de compensación municipal (FONCOMUN) destinados en un 75% a la ejecución de obras y un 25% a gastos administrativos, siendo el ministerio de Economía y Finanzas el órgano que lo brinda mensualmente.*

*La presencia fiscalizadora del gobierno central en el distrito se da por intermedio del gobernador, que es un cargo de confianza dado por la prefectura, quien es la encargada de fiscalizar las acciones realizadas por el gobierno local en el distrito.*

*Para lograr un éxito entre las autoridades y municipio es necesario contar con talleres de participación ciudadana donde se pueda recoger las experiencias y principales necesidades que enfrenta el distrito. En el mes de agosto del año 2004 como una experiencia para desarrollar la presente tesis, el autor coordino la realización de un taller participación ciudadana en el cual participo el Ing. Agrónomo Walter Pérez Sáez, el sociólogo Jesús Soto Condor y el bachiller José Contreras Velásquez. El taller se desarrolló exitosamente gracias al interés del Sr. alcalde Lic. Neri Espinoza Soriano y de los pobladores. Las conclusiones de la realización del taller se manifiestan en logros, inconvenientes y sugerencias, las cuales son:*

**Logros:**

- Se pudo identificar problemas por parte de los participantes en los siguientes campos: agricultura, salud y educación.*
- Se logro reunir a autoridades, funcionarios y representantes de las instituciones civiles para el desarrollo del presente taller.*

- *Reconocimiento publico de la importancia de contar con este tipo de talleres.*

***Inconvenientes:***

- *El tiempo de duración del taller fue muy corto, ya que solo se dispuso de un medio día para realizarlo.*
- *La participación fue regular ya que solo se pudo formar tres grupos, con los asistentes presentes.*
- *No se contó con ninguna autoridad representante de los distritos vecinos.*

***Sugerencias:***

- *Para la realización de los talleres se debe emplear más tiempo.*
- *Las invitaciones deben realizarse con mayor anticipación para las autoridades y participantes del taller.*
- *Es importante la participación de las autoridades de los distritos vecinos en los talleres.*

**FOTO N° 5.1:**

*Realización del taller participativo en el distrito de Janjáillo en el mes de Agosto 2004.*





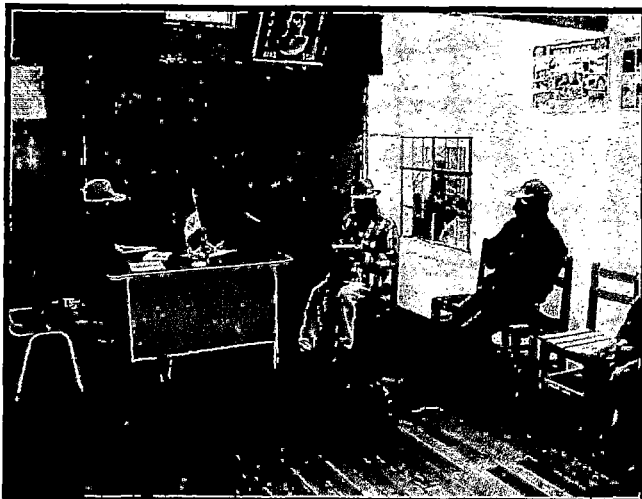


**FOTO N° 5.2:**

Reunión de los organizadores  
previa al Taller participativo entre  
la autoridad edil y los ponentes.

*El contacto del distrito Janjáillo con el mundo globalizado no se está dando debido a problemas de orden económico, que impiden el poder contar con una correcta infraestructura de comunicaciones (TV, telefonía fija e Internet) a pesar de existir un programa estratégico especializado en el uso educativo de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), conocido como el "Plan Huascarán" desarrollado por el actual gobierno central.*

*Como máxima autoridad representativa en el distrito de Janjáillo, el alcalde como principal autoridad debe ser un líder no solo de nombre sino de práctica, emprendedor, con vocación y con una democracia verdadera, llevándose en armonía con la población y sobre todo con los regidores, quienes representan un gran potencial de respaldo. Además de representar una gran oportunidad de mejorar e impulsar el desarrollo del su pueblo y de difundir una imagen verdadera de liderazgo que nuestro pueblo tanto necesita. Para ello la comunicación del alcalde con la población debe ser fluida, compartiendo sus preocupaciones de manera cercana en el diario trajinar por las calles, o inspeccionando obras y trabajos que desarrolla su comuna y aún en las obras que ejecuta otras instituciones dentro su jurisdicción.*



**FOTO N° 5.3:**

*Reunión del Sr. alcalde del distrito de Janjállo Neri Espinoza Soriano con sus regidores.*

## **5.2 ANALISIS MACROECONOMICO**

### **5.2.1 PRODUCTO BRUTO INTERNO (PBI), RENTA PERCAPITA**

#### **5.2.1.1 PBI, PBI per cápita**

*El producto bruto interno (PBI) representa el valor de la producción bruta; es decir el de la generación total anual de bienes y servicios.*

*Para la zona en estudio no existen estudios realizados para el PBI, los valores que a continuación se consignan son estimados, basados en encuestas realizadas a los agricultores y ganaderos de la zona ; no se considera por ingreso por servicio , porque es una actividad que no se realiza en Janjállo. Según esto, el valor de la actividades económicas que son únicamente primarias (agricultura y ganadería) arrojan un valor aproximado de S/.276,147.9, valor que se encuentra por debajo del PBI aproximado de la región Junín que es S/. 314,825 para el año 2004.*



*Este valor estimado de manera general, es calculado en base a la producción de papa y venta de ganado ovino y vacuno por familia. Se calculo de la siguiente manera:*

Producción de papa:

N° de familias en Janjállo=	342
% productores de papa=	70%
Área por familia en promedio para siembra=	0.33 Hec
% comercializado=	10% (cuadro N° 4.19)
Ingreso económico esperado por hectárea=	S/.9,500

De donde:  $342 * 0.70 * 0.33 * 0.1 * 9500 = S/ 75,051.9$

Venta de ganado vacuno y ovino:

N° de familias en Janjállo=	342
%ganaderos=	60%
Precio promedio por cabeza de ganado=	S/.250
Precio promedio por ovino=	S/.40
Cabezas de ganado por año vendidos:	2 u
Cabezas de ovino por año vendido:	12 u

De donde:  $342 * 0.60 * (250 * 2 + 12 * 40) = S/.201,096$

Considerando una población según el censo del puesto de salud de 1320 habitantes para el año 2004, tendremos un PBI per cápita de **S/.**

**209.20**

Obtenido de:  $(75,051.19 + 201,096) / 1,320 = 209.20$



### 5.2.1.2 Renta per cápita

La renta per cápita resulta de descontar el costo de producción al valor total de producción. Se incluye en el costo de producción el valor de la mano de obra, insumos y demás rubros directos, así como los indirectos.

Considerando el PBI tendremos para el año 2004, una renta total anual de S/.218,512.

Este valor se obtiene de la siguiente manera:

#### Producción de papa:

%Costo de la producción= 50%  
Beneficio total esperado= S/. 75,051.19

De donde:  $75,051.19 * 0.5 = S/.37,525.60$

#### Venta de Ganado vacuno y ovino:

%Costo de la producción= 10%  
Beneficio total esperado= S/.201,096

De donde:  $201,096 * 0.90 = S/.180,986.40$

Considerando una población total de 1,320 habitantes (según el puesto de salud de Janjáillo), se tiene que el valor de la renta anual es de **S/.165.54.**

Obtenido de:  $(37,525.60 + 180,986.40) / 1320 = 165.54$

En el estudio correspondiente a la PEA, realizado por el INEI en 1993 se determinó que la PEA ocupada fue de 22.68% de la población total que representó a 352 personas. Según esto el valor de la renta anual per cápita de la PEA fue de S/.620.77.



## 5.2.2 NIVELES DE EMPLEO E INGRESO PROMEDIO ANUAL

*En el distrito de Janjáillo los niveles de empleo son alarmantes ya que en un 90 a 95% de la población no cuenta con ningún tipo de empleo, dedicándose integralmente al sector agrario y ganadero como una economía básicamente de subsistencia, que les permite cubrir solo las necesidades básicas. Esto viene generando un problema de migración por parte de la población joven quien tiene que buscar fuentes de trabajo fuera del distrito.*

*La mayor actividad de empleo corresponde al sector agrario para épocas de cosecha y siembra de los productos como la papa, habas y cebada; donde por cada jornal diario se paga de 10.00 a 15.00 nuevos soles. Lo cual no se da de manera permanente por lo que algunos pobladores que cuentan con posibilidades económicas (pasajes) se ven obligados a desplazarse a otros lugares como Jauja; La Oroya, donde pueden encontrar mayor posibilidad de obtener empleo superior al jornal que se paga en la zona y en algunos casos a establecer su propio negocio en dichas ciudades con mayores posibilidades de desarrollo.*

*Según lo estudiado el salario mínimo en la zona de estudio es de S/.10.00 diarios que se brinda como máximo por una semana de trabajo, para épocas de siembra y cosecha. Como consecuencia de esta realidad económica, no existe personal profesional o técnico que se dedique a su labor propiamente dicho.*

*Para elevar los niveles de empleo se debe tener presente que el distrito cuenta con la capacidad de generar puestos de trabajos con artesanos en labores de telares, produciendo frazadas, chalecos, etc.; pero que al no contar con apoyo por parte de sus autoridades locales se ven obligados a trabajar solo a pedido, en su mayoría para los mismos pobladores de la zona, lo cual nos indica que aun se vive una economía autárquica.*



*En cuanto a la realidad regional la ciudad de Huancayo para el año 2004 según el Ministerio de Trabajo registra un aumento del 1.8% en el nivel de empleo, en el sector servicios, debido al incremento de los servicios de enseñanza y servicios financieros, lo cual no contrasta con el distrito de Janjaillo.*

### **5.2.3 SUBEMPLEO Y DESEMPLEO DE LA PEA**

*Según los estudios realizados en el capítulo de EL HOMBRE; en cuanto a la PEA, se llegó a determinar que el 22.68%, (352 personas) de la población total, constituye la población económicamente activa, de este número un 60% a 70% se dedicaba al trabajo de agricultura, quedando entre un 40% a 30% desempleada, representando alrededor de 120 personas desocupadas, que además no son considerados para los trabajos de infraestructura que realiza la región Junín en la zona, dándose mayor preferencia a mano de obra foránea. Esto demuestra que existe una incongruencia en el plan de desarrollo de la región Junín, ya que dentro de sus principios esta la imparcialidad y participación, los cuales no son llevados a la práctica.*

*En cuanto a la participación del municipio en la disminución del subempleo no se ha podido apreciar una política clara para tal fin.*



## 5.2.4 SITUACION DEL SECTOR PRIMARIO SECUNDARIO Y TERCIARIO

Los sectores primarios, secundarios y terciarios comprenden las siguientes actividades extractivas, transformación y de servicios<sup>1</sup>.

<b>SECTOR PRIMARIO</b>	Comprende las actividades extractivas que son: agricultura, ganadería, pesca, caza, silvicultura y minería.
<b>SECTOR SECUNDARIO</b>	Comprende las actividades de transformación que son: manufactureras y construcción
<b>SECTOR TERCIARIO</b>	Comprende las actividades de servicios que es básicamente: comercio

En el Perú, según el último censo realizado por el Instituto de Estadística e Informática para el año 1993 se tiene los siguientes porcentajes: 50.6% para el sector terciario, 43% para el sector primario y 16.4% para el sector secundario.

Para el departamento de Junín se tiene: 44.2% para el sector terciario, 43% para el sector primario y 12.8 % para el sector secundario.

Por lo tanto la actividad primaria tiene igual importancia que el terciario para el departamento de Junín caso similar distinto a nivel nacional.

**CUADRO N° 5.1** Cuadro de actividades primarias, secundarias y terciarias

	POBLACION OCUPADA	SECTOR DE ACTIVIDAD					
		PRIMARIO	%	SECUNDARIO	%	TERCIARIO	%
Janjaillo	294	254	85.7	40	14.3	0	0
Junín	262,682	112,854	43	33,729	12.8	116,099	44.2
<b>PERU</b>	<b>5'913,509</b>	<b>1'951,385</b>	<b>33</b>	<b>969,579</b>	<b>16.4</b>	<b>2'992,545</b>	<b>50.6</b>

FUENTE: Censo INEI 1994

<sup>1</sup> Apuntes del curso de Planeamiento Urbano II



#### **5.2.4.1 Sector Primario**

*Las actividades primarias en el distrito de Janjaillo son las más importantes tal como se aprecia en el cuadro N° 5.1 y comprende: la agricultura, ganadería y piscicultura. En cuanto a la actividad minera y silvícola estas no se desarrollan.*

##### **1) Sector Agrícola:**

*El agricultor de Janjaillo utiliza el 90% de su cosecha para su autoconsumo y el 10% para comercializarlo, siendo la papa, las habas, cebadas y trigo los productos mas consumidos por los pobladores. No es una práctica común sembrar para vender al exterior en grandes cantidades; a pesar de contar con grandes extensiones de tierra que se encuentran abandonadas por falta de agua. No existen productos agrícolas que ingresan al distrito para ser comercializados.*

##### **2) Sector Pecuario:**

*Al igual que la producción agrícola, el poblador de Janjaillo, se dedica a la crianza del ganado porcino, ovino y vacuno solo con fines de uso interno para consumo y venta en pequeñas cantidades a sus propios vecinos. No se cuenta un censo actual del ganado existente en la zona pero este ha aumentado en cantidad pero no en calidad, dado la baja calidad alimenticia de los pastos que son pobres. Esto ha originado un problema de sobre pastoreo que se aprecia claramente en los cerros aledaños al distrito como pachas loma, donde la cubierta vegetal ha desaparecido completamente (ver foto N° 5.3).*





### 3) Sector Piscícola:

*En el distrito de Janjaillo este sector se encuentra abandonado por parte del gobierno local, solo se cuenta con una piscigranja artesanal de Don Cornelio Briceño Arias, quien cuenta con autorización del ministerio de pesquería para poder dedicarse a la pequeña pesca de truchas en la zona de Mayoluli ubicada en la quebrada del río Quishuarcancha, careciendo de asistencia técnica para su mejor desempeño*

*Existe otra piscigranja en el caserío de Acomanta que se sitúa cerca de la desembocadura del río Quishuarcancha en el río Mantaro.*

*Como proyecto existe una expediente para la construcción de una piscigranja por parte del municipio en la zona de Villa Aurora (Cochaillo).*



**FOTO N° 5.4:**

*Se aprecia la condición del cerro Chaupiloma que esta presenta el afloramiento de la roca caliza en su superficie con escasa cobertura vegetal.*



**FOTO N° 5.5:**

*Se aprecia el pobre y descuidado ganado vacuno de una familia típica de Janjáillo en la zona de Tayapampa.*

#### **5.2.4.2 Sector secundario**

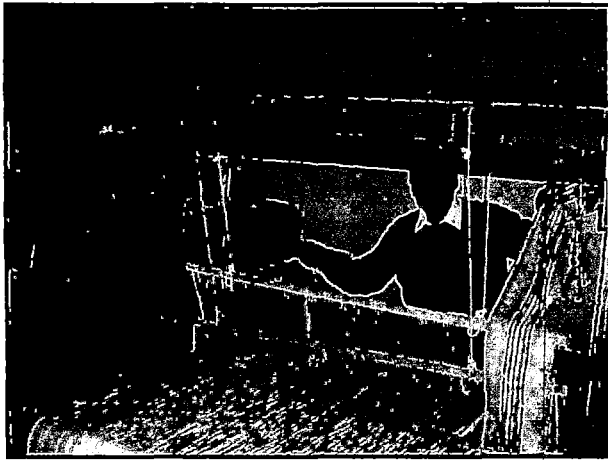
*El sector secundario en el distrito de Janjáillo comprende principalmente la actividad manufacturera a nivel de subsistencia. No se tiene actividades constructivas.*

##### **1) Sector Manufacturera:**

*El distrito de Janjáillo no cuenta con manufacturero formal, primero a la falta de infraestructura para dicho sector y segundo a la carencia de políticas de incentivo por parte del gobierno central, regional y local para generar el desarrollo de la industria en pequeña escala. Los campos posibles donde se puede desarrollar la actividad industrial por el recorrido realizado en la zona pueden ser: agrícola (transformación de productos agrícolas), de construcción (elaboración de tejas y ladrillos).*

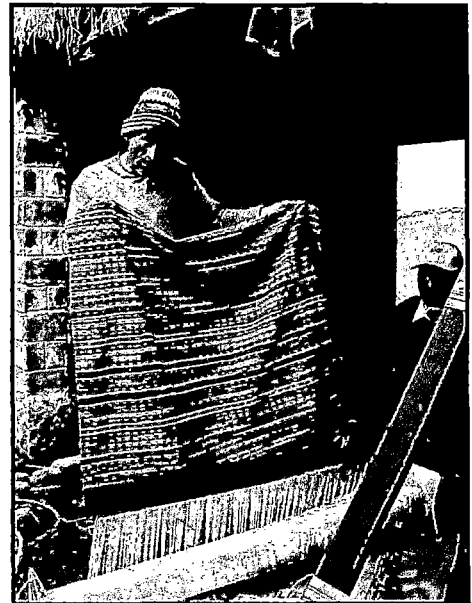


*Pero se debe tener en cuenta la capacidad productiva de los artesanos sobretodo en el anexo de Jisse, que trabajan de manera informal en sus telares para generar ingresos económicos netos entre los S/.300 y S/.400 mensuales para sus hogares, vendiendo sus productos confeccionados entre 15 a 20 Nuevo Soles. La existencia de un asesoramiento técnico y económico puede convertir a este sector manufacturero informal en una industria en pequeña escala, que puede generar fuentes de trabajo a los pobladores del distrito.*



**FOTO N° 5.6 :**

*Se aprecia la actividad artesanal en el manejo de telares para la producción de mantas.*



#### **5.2.4.3 Sector terciario**

*El sector terciario en el distrito de Janjáillo, no existe actividad bancaria ni de servicios, solo queda como un potencial desarrollo el sector turismo.*

### 1) Sector Turismo:

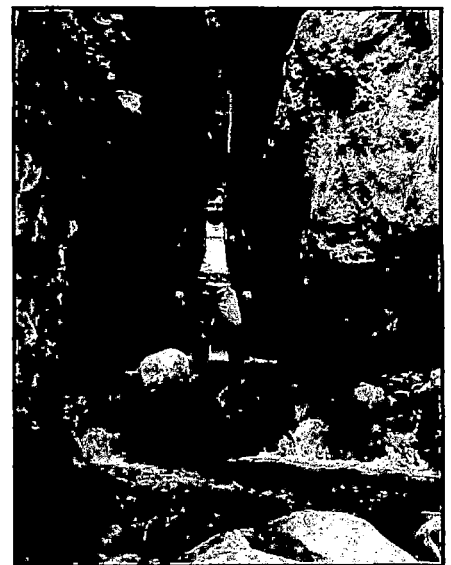
*Este sector no presenta actividad pero cuenta con atractivos turísticos que merecen difusión:*

- *Las ruinas de Huagllimalca y Hatunmalca.*
- *El camino inca que atraviesa la parte alta del anexo de Jisse (ver foto N° 5.10).*
- *El Ñuñohuayo que tiene la forma del pezón de un seno desde donde se puede apreciar gran parte del valle del Mantaro desde la localidad de Pachacayo hasta la provincia de Concepción (ver foto N° 5.11).*
- *El camino de herradura de Huacamalco a Rio Jasha donde existen formaciones geológicas en las piedras donde se puede apreciar en una de ellas como si se tratará del plano de una ciudad y otra en forma de animales.*
- *Las cataratas de Yuncaluli.*



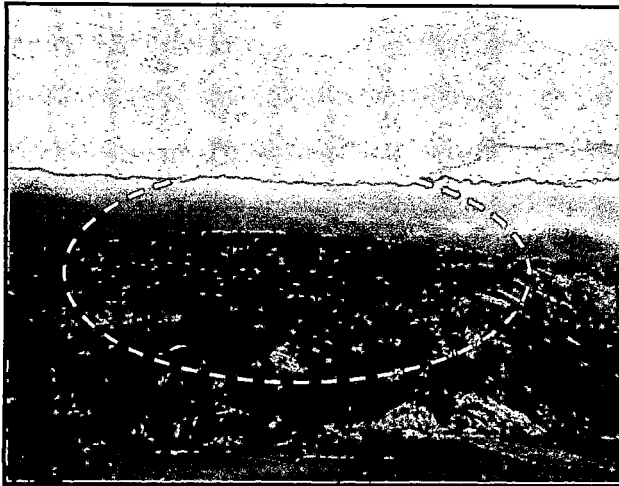
**FOTO N° 5.7:**

*Se aprecia las ruinas de Hatunmalca en el anexo de Jisse.*



**FOTO N° 5.8:**

*Se aprecia las cataratas de Yuncaluli en el barrio de Villa Aurora (Cochaillo).*



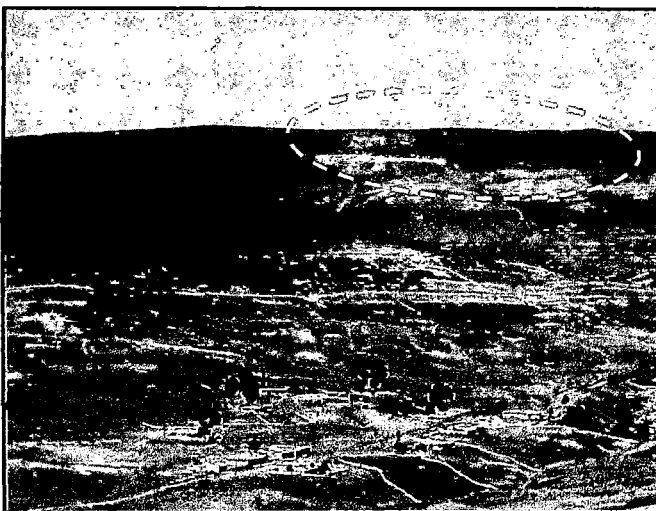
**FOTO N° 5.9:**

*Se aprecia las ruinas de Huagllimalca en malas condiciones.*



**FOTO N° 5.10:**

*Se aprecia el camino inca que cruza el anexo de Jisse.*



**FOTO N° 5.11:**

*Zona donde se encuentra el ñuñohuayo.*



## 5.2.5 COSTO DE LA CANASTA FAMILIAR

La canasta familiar es lo mínimo necesario para que una familia pueda subsistir satisfaciendo las necesidades básicas como vivienda, salud, agua, luz, alimentación, etc.

Se realizó el cálculo de la canasta familiar tomando como base 5 personas por hogar, siendo la composición de la siguiente manera:

Padre, madre dos hijos en edad escolar y un hijo que todavía no va al colegio, según las necesidades básicas se tiene lo siguiente:

**CUADRO N° 5.2** Cuadro de gastos para la canasta familiar al

	<b>DESCRIPCION</b>	<b>GASTO MENSUAL</b>
1	Consumo de luz	7.0
2	Consumo de agua	2.0
3	Gastos de salud(consulta y medicina)	13.0
4	Ropa para toda la familia	60.0
5	Alimentos	150.0
6	Pasajes	24.0
<b>CANASTA FAMILIAR S/:</b>		<b>256.0</b>

**FUENTE:** Elaboración propia

### 1) Consumo de Luz:

Se da básicamente por el uso de uno a dos focos y de la televisión en las noches por breves horas, generalmente de 6 pm. a 9 pm.

### 2) Consumo de agua:

Este consumo es gratuito se paga una cuota mínima para la gestión de sus autoridades en el manejo y reparación de algunas conexiones deficientes.

### 3) Gastos de salud:

Por atención en el puesto de salud de Janjáillo el poblador realiza un gasto promedio de tres nuevos soles por la consulta y diez nuevos soles por la medicina necesaria.



4) *Ropa para toda la familia:*

*El gasto es sobre todo para los hijos en una familia promedio, los cuales se elevan para épocas de colegio y festividades (agosto, octubre y diciembre)*

5) *Alimentación:*

*El gasto de alimentación está dada por el consumo de quaker, pan, condimentos, fideos, arroz, azúcar aceite y sal.*

6) *Pasajes:*

*El traslado hacia la ciudad de Jauja, se da una vez por semana, es decir al mes realiza en promedio 4 viajes (costando el pasaje de ida y vuelta S/.6.00)*

## **5.2.6 TIEMPO DEDICADO AL OCIO Y AL VICIO**

*Se entiende por tiempo dedicado al vicio al desarrollo de malas costumbres por parte de las personas en su tiempo libre. En el caso del distrito de Janjáillo un 45% de la población joven entre los 16 a 25 años (según el puesto de salud de Janjáillo) tiene niveles altos de alcoholismo. Esto como consecuencia de la carencia de actividades culturales para la población que viven en la zona. Este vicio también se apodera de las personas que no tienen trabajo y un poder de voluntad para dedicarse a realizar actividades de superación personal. En ese sentido el municipio no ha desarrollado políticas que pueda combatir este problema, debido a que en la actualidad no se incentiva con ningún tipo de actividad hacia los pobladores de Janjáillo para que puedan desarrollar: la lectura, la investigación, campeonatos deportivos entre otras, que permitan tener actitudes en el poblador hacia una mejor calidad de vida.*

*Se entiende por tiempo dedicado al ocio a las actividades que realiza la*



población mientras no trabaja o estudia, en ese sentido la única actividad que se realiza es la deportiva, donde los pobladores de diferentes edades y sexos participan en encuentros de fútbol, fulbito y voley.

## 5.2.7 ÁREAS VERDES DISPONIBLES

Se entiende por áreas verdes disponibles, a los lugares donde se puede desarrollar actividades al aire libre como: parques y plazas entre otras.

El distrito de Janjaillo dado su condición rural, no cuenta con parques pero si con amplias extensiones de terreno, que son ideales para realizar actividades de esparcimiento por parte de la población.

En lo que se refiere a plazas, existen tres, las cuales se encuentran ubicadas en los barrios de Buenos Aires, Janjaillo y Jisse, formando parte de las áreas verdes del distrito.



**FOTO N° 5.12** Se aprecia la Antigua plaza del distrito de Janjaillo en el barrio de Janjaillo.



**FOTO N° 5.13** Se aprecia la Antigua plaza en el centro poblado de Jisse





**FOTO N° 5.14:**

*Se aprecia la nueva plaza en el barrio de Buenos Aires*

## 5.3 SITUACION DE LA INFRAESTRUCTURA

### 5.3.1 RED VIAL Y TRANSPORTE

*El Programa caminos rurales PCR II, actuará sobre caminos existentes de las redes viales secundarias (300 km) y rural (3,000 Km) existentes a nivel nacional. Para ello realizará labores sencillas técnicamente y de bajo costo, buscando recuperar la accesibilidad brindada por caminos de baja demanda. Además de devolverle las condiciones operativas y de transitabilidad apropiadas a los vehículos livianos y de baja capacidad que atienden las comunidades de la zona rural de la sierra. No se prevé la pavimentación, cambios de trazo o ensanche de los caminos. Los trabajos de rehabilitación comprenden bacheo, aplicación de grava o empedrado pequeñas obras de estabilización y de elevación de la rasante, mejoramiento y limpieza de alcantarillas y cunetas. Criterios de diseño para rehabilitación se muestra en el siguiente cuadro:*

**CUADRO N° 5.3** Criterios de diseño de carreteras para caminos

<b>CONDICIONES</b>	<b>CAMINO RURAL</b> <b>Bajo transito</b>
IMD(vehículos/día)	< 15
Ancho	3.5 - 4.0 m
Bombeo (2%)	2
Long. de puente (m)	8
Costo aprox. de mantenimiento US \$ por Km	5000
Costo aprox. de rehabilitación US \$ por Km	12,000

**FUENTE:** PROVIAS- Manual de mantenimiento

Hay que tener en cuenta los valores presentados en el cuadro N° 5.3 solo son referenciales, y estarán sujetos a los estudios que se realizarán.

El distrito de Janjáillo cuenta con una carretera del tipo rural, la cual tiene la capacidad de brindar accesibilidad a vehículos livianos y de baja capacidad que transitan en la zona. Actualmente se vienen realizando los trabajos de rehabilitación del camino rural que comprende el tramo: Janjáillo – Río Molino con una longitud de 5.835 Kms. por un monto de S/. 110,027.08 nuevos soles



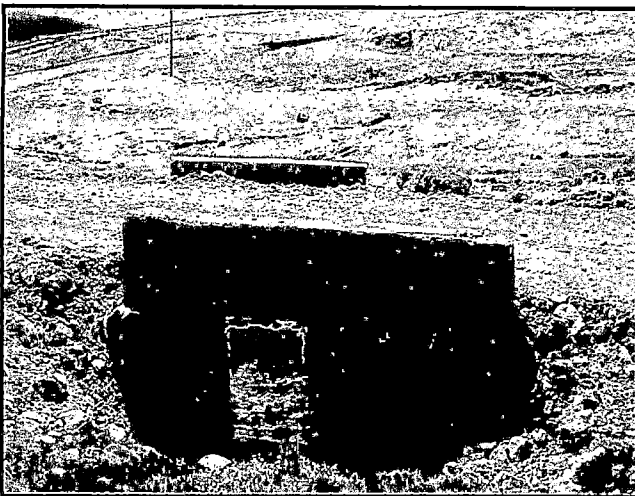
**FOTO N° 5.15:** Se aprecia el anuncio de Provias Rural para los respectivos trabajos en el distrito de Janjáillo.



La carretera cuenta con una subrasante tratada en una o varias capas de material granular, la cual tiene una longitud de 10.1 Km que se inicia en el puente "Matachico"(carretera central) y culminan en el barrio de Buenos Aires, quedando pendiente la construcción de alcantarillas y cunetas a lo largo de este tramo lo que está generando problemas en épocas de lluvias para los transportistas.

A partir del barrio de Buenos Aires hacia el barrio de Cochaillo (Villa Aurora) llegando hasta la ciudad de Jauja, se tiene una del tipo "terrecería" construido solo a nivel de subrasante sin ningún tratamiento que cuenta con alcantarillas de sección rectangular (1.20 x 1.00) construidas de concreto para un ancho de vía promedio de 5 a 7 mts. además de contar con aleros a la salida de 0.3 mts de ancho, 1.20mts. de largo y 0.9 mts de profundidad.

**Condición:** buena.



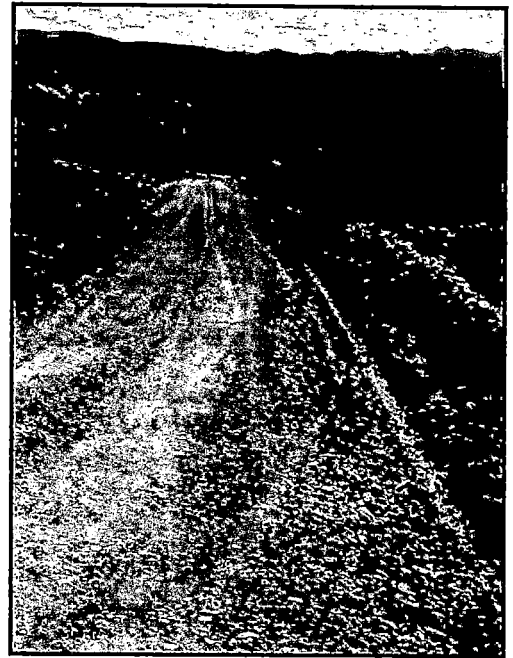
**FOTO N° 5.16:**

Se aprecia una alcantarilla típica. Nótese la sección rectangular de 1.20 x 1.00 mts.



**FOTO N° 5.17:**

*Se aprecia una alcantarilla típica con su alero para controlar la salida del agua en tiempos de lluvia.*



**FOTO N° 5.18:**

*Se aprecia el estado de la carretera rural completamente rehabilitada.*

### 5.3.2 RED DE AGUA POTABLE

*El distrito de Janjáillo cuenta solo con sistemas de abastecimiento de agua No potable, empleando como recurso hídrico las aguas subterráneas que afloran en los manantiales. A partir de ellas se desarrollan las siguientes redes secundarias con sus respectivos reservorios:*

- *Azapampa – Buenos Aires – Tayapampa*
- *Rio Jasha – Hauripaccha – Hualy*
- *Jasha- Buenos Aires*



- *Cochaillo (Villa Aurora)*
- *Tayapampa*
- *Azapampa – Mitoasphina*
- *Jisse*

*Estas se encuentran en malas condiciones ya que su sistema de conducción no ha recibido mantenimiento y parte de ella viene colapsando, por lo que los pobladores con recursos propios y apoyo del municipio vienen cambiando las tuberías de manera provisional y artesanal.*

*El sistema de abastecimiento de agua es del tipo rural, que no cuenta con una desinfección adecuada, y funciona a través de una estructura de captación de aguas subterráneas provenientes de los diversos manantiales existentes, siendo los más importantes: Puquioñahuin y Huacamalco, los cuales abastecen a los barrios Buenos Aires, Azapampa, Huali y Rio Jasha.*

*En el caso de los demás barrios, estos se abastecen de los manantiales existentes en sus cercanías. La presencia de conexiones domiciliarias se da aproximadamente en un 5% de la población, quienes han instalado sus redes de manera particular.*

*El consumo de agua promedio por habitante es de 14 lts. diarios, información que se obtuvo durante el trabajo de campo realizado.*

*La capacidad de almacenamiento de agua en promedio es de 3.5 m<sup>3</sup>, a excepción de los reservorios ubicados en Puquioñahuin y Huacamalco con una capacidad de almacenamiento de 12m<sup>3</sup> y 8m<sup>3</sup> respectivamente.*

**Condición: deficitaria**



**FOTO N° 5.19:**

Se aprecia el pequeño reservorio de almacenamiento de agua en el barrio para el barrio de Tayapampa, con una capacidad de almacenamiento de  $5 \text{ m}^3$ .



**FOTO N° 5.20:**

Se aprecia el pequeño reservorio de almacenamiento de agua en el barrio de Río Jasha, con una capacidad de almacenamiento de  $12 \text{ m}^3$ .



**FOTO N° 5.21:**

Se aprecia el manantial de agua para el anexo de Jisse.



### 5.3.3 RED DE DESAGÜE

*El distrito de Janjáillo no cuenta con sistema de desagüe, es por ello que los pobladores se ven obligados realizar sus necesidades fisiológicas en el campo.*

*Esto genera un serio peligro de contaminación para la salud de sus moradores. Dadas la carencia de un saneamiento adecuado para la población, se hace conveniente contar con un sistema de letrinas bajo un nuevo concepto llamado "Fortalecimiento de capacidades", que permita no solo su construcción sino su mantenimiento y conservación por parte de la población.*

**Condición: pésima**

## 5.4 SITUACION DE LAS NECESIDADES BASICAS

### 5.4.1 VIVIENDA

*En base a una entrevista sobre la construcción de las viviendas en el distrito de Janjáillo, realizada al poblador del barrio de Buenos Aires, Ptolomeo Mallma Briceño se pudo obtener la siguiente información:*

*En la zona de Janjáillo no hay referencia de la ocurrencia de sismos durante los últimos 30 años, el último reportado fue del año 1970. Es por ello que los pobladores no consideran técnicas antisísmicas para la construcción de sus viviendas, solo una ubicación adecuada. Esto implica terrenos duros que no presentan humedad.*

*Los materiales usados para la construcción son:*



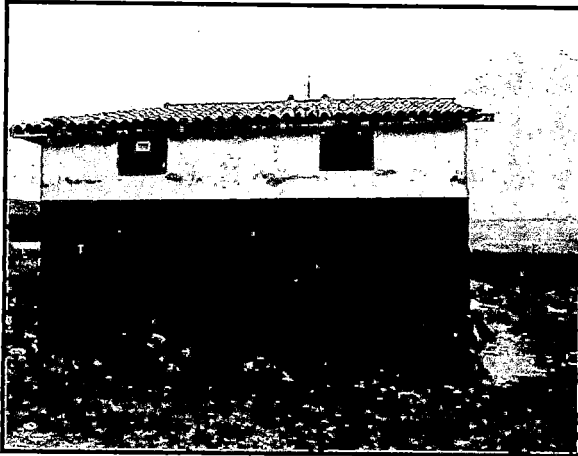
- *Tierra para el adobe o tapial que se extrae del cerro pachas loma (Janjállo).*
- *Piedras para los cimientos que se obtiene de la cantera de chaja corral (Janjállo).*
- *Madera para las vigas soleras, dinteles y viguetas del techo, obtenidas de árboles (plantones), que tienen un diámetro entre 4 a 5 pulgadas y una altura de 4 a 5 mts. Con un costo por unidad de 5 nuevos soles.*
- *Los plantones se adquieren en la ciudad de Jauja, siendo estos trasladados en camión hasta Janjállo con un costo de S/. 200 nuevos soles para aproximadamente 30 árboles.*
- *Las Tejas para la cubierta del techo que se adquieren en la ciudad de Jauja.*

*En el caso de la tierra y las piedras, estos materiales son transportados hacia el lugar donde se construirá la vivienda por medio de acémilas cuyo costo es de 10 soles diarios, estos animales tienen una capacidad de carga de 50 Kgs. por viaje, que aproximadamente equivale a 1m<sup>3</sup> para el caso de la piedra.*

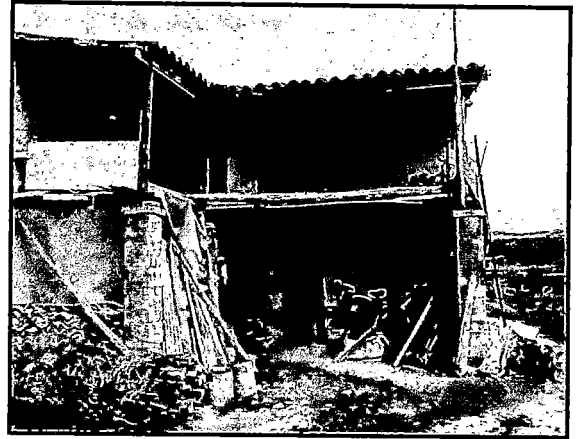
*Las viviendas no son típicas por lo que no existe un costo fijo, dependiendo principalmente de la mano de obra disponible. Este valor varía entre los S/.800 y S/. 2,000 nuevos soles para un área aproximada de 80 m<sup>2</sup>, y con un tiempo de ejecución de dos meses, empleando para ello cuatro personas.*

*No se cuentan con planos ni asesoramiento para la construcción, solo con bosquejos elaborados por sus propios dueños. Pero en la zona existen maestros de construcción de vivienda como el Sr. Rafael Rivera y el Sr. Manuel Argote que prestan su servicio a los pobladores.*





**FOTO N° 5.22:** Vista frontal de vivienda del poblador Ptolomeo Mallma Briceño, ubicada en el barrio de Buenos Aires.



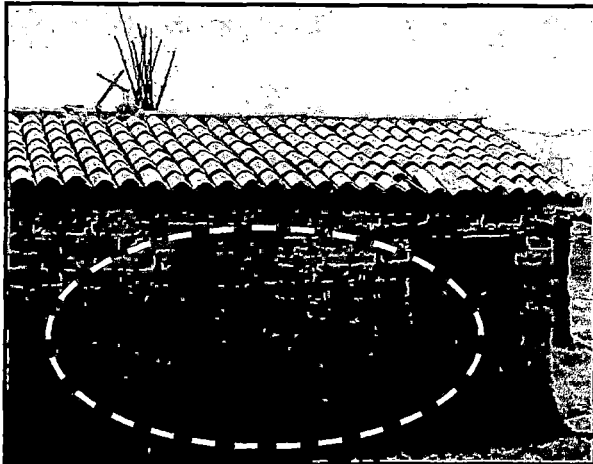
**FOTO N° 5.23:** Vista lateral de la vivienda del poblador Ptolomeo Mallma Briceño.



**FOTO N° 5.24:** En la foto se aprecia los tijerales elaborados en base a los plantones.



**FOTO N° 5.25:** En la foto se aprecia la paja entretejida colocada para el sostenimiento de las tejas.



**FOTO N° 5.26:** Aquí se aprecia la mala construcción de los muros de adobes en la vivienda.



**FOTO N° 5.27:** Interior de una cocina típica de Janjáillo, con la presencia del poblador Ptolomeo Mallma Briceño y su señora madre.

*El proceso constructivo empleado por los pobladores es el siguiente:*

- 1) Apilamiento del material: piedra y tierra, por un periodo de 2 semanas.*
- 2) Construcción del adobe, para ello se emplea hormas de 40cm. de ancho, 45 cms. de largo y 15cms. de altura. De acuerdo al tipo de tierra se emplea entre 5 a 10 batidas y son sometidas aun secado natural por un periodo de 15 a 20 días. Luego para verificar la calidad en los primeros adobes y de acuerdo a ello se eleva o disminuye la cantidad de batidas.*
- 3) Construcción de las paredes con juntas de 2.5 cms.*
- 4) Armado y colocación de dinteles, viguetas y vigas soleras.*
- 5) Colocación de las chaclas (correas que soportan el peso de la teja).*
- 6) Colocación de las tejas.*



*Un elevado número de viviendas no cuentan con el servicio de agua a su interior, ya que solo existen redes secundarias, para determinados barrios tal como se muestra en la situación de infraestructura de la red de agua potable en el presente capítulo. Mas aun por declaraciones de los pobladores estos manifiestan, que para realizar su higiene personal y lavado de ropa, tiene que desplazarse al río Quishuarcancha o al río Molino. Por lo que se hace necesaria la construcción de duchas y lavaderos comunales ubicados de manera estratégica fin de tratar de aliviar la carencia de ellas.*

*En las visitas de campo se pudo apreciar, que las viviendas no cuentan con servicios higiénicos propios, esto debido a la falta de una red de alcantarillado que permita evacuación de las aguas negras. Dada la ubicación de los barrios en el distrito de Janjaillo se sugiere el estudio técnico para la construcción de un sistema de letrinas que involucre no solo su ejecución sino su conservación y mantenimiento por parte de la población.*

*En cuanto al servicio de luz, las viviendas en su mayoría emplean dos focos de luz de 50 Watts, lo que equivale a un consumo mensual de luz de 5 a 7 nuevos soles, lamentablemente debido a la falta de recursos económicos en su ubicación algunos barrios como: Mayoluli, Acomanta y Cochaillo; no pueden acceder a dicho servicio.*

*Según el censo del año 1993 realizado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, en el distrito de Janjaillo se tiene un total de 380 (100%) viviendas bajo la modalidad de casa independiente, de las cuales 351 viviendas (92.4%) están ocupadas, y 29 viviendas (7.6%) se encuentran desocupadas (ver cuadro N° 5.4).*

*Dentro de las viviendas ocupadas, podemos mencionar que 283 viviendas (74.5%) están ocupadas con personas que las habitan continuamente y 68 viviendas son usadas ocasionalmente.*



**CUADRO N° 5.4** Viviendas por centros poblados  
en el distrito de Janjáillo para el año 1993

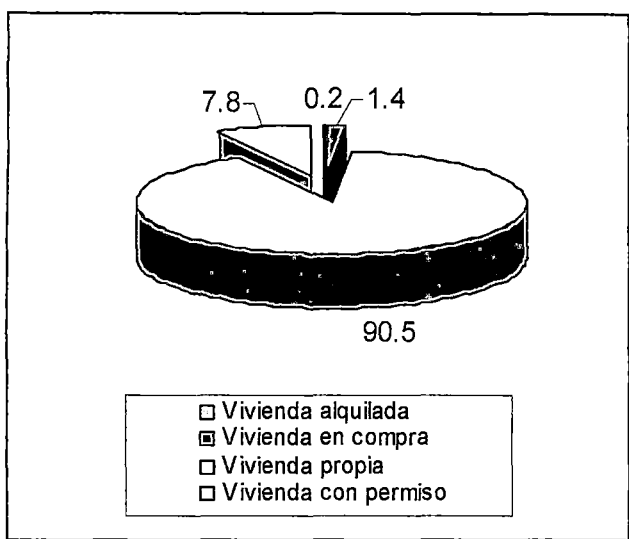
NOMBRE	AREA	CATEGORIA	VIVIENDAS
Buenos Aires	Urbano	Barrio	30
Tayapampa	Rural	Barrio	22
Janjáillo	Rural	Barrio	5
Jasha	Rural	Barrio	20
Mayoluli	Rural	Barrio	5
Azapampa	Rural	Barrio	31
Huali	Rural	Barrio	29
Acomanta	Rural	Caserío	11
Riegas Pampa	Rural	Barrio	16
Cochaillo	Rural	Barrio	24
Jisse	Rural	Anexo	107
Chupa	Rural	Barrio	28
Riό Jasha	Rural	Barrio	22
Chinchaycocha	Rural	Barrio	11
Mitoashpina	Rural	Barrio	13
Urpay	Rural	Barrio	6
TOTAL:			<b>380</b>

**FUENTE:** Elaboración propia

El régimen de tenencia de las 283 viviendas ocupadas según el INEI para el año 1993 es el siguiente:

Viviendas alquiladas	:	1	(0.3 %)
Viviendas propias, compradas a plazo	:	4	(1.4 %)
Viviendas propias totalmente pagadas:		256	(90.5 %)
Viviendas usadas con autorización del propietario:		22	(7.8%)

Hay que manifestar que estos valores han variado, esto debido a la migración de los pobladores, los cuales han dejado sus viviendas abandonadas como es el caso de los barrios de Mayoluli, Janjállo, Urpay entre otros.

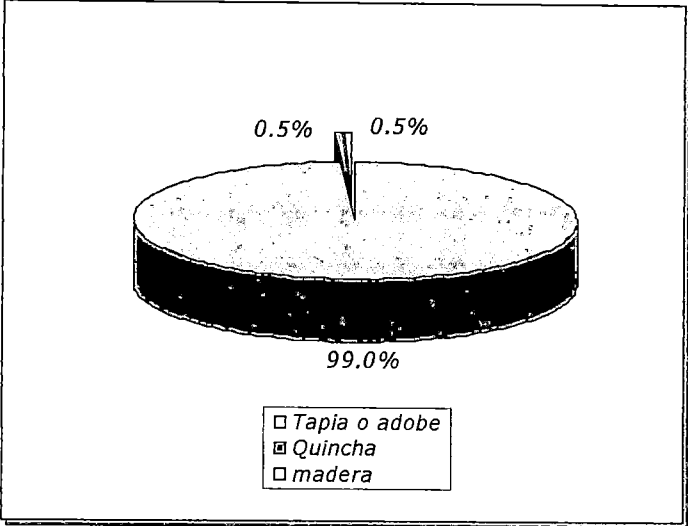


**GRÁFICO N° 5.1:** Régimen de viviendas ocupadas en el distrito de Janjállo

Los techos son de tejas, fabricadas a base de arcilla existente en la zona. Los pisos son de tierra en 277 viviendas (98%) y en 6 viviendas son de concreto, las puertas y ventanas son de madera.

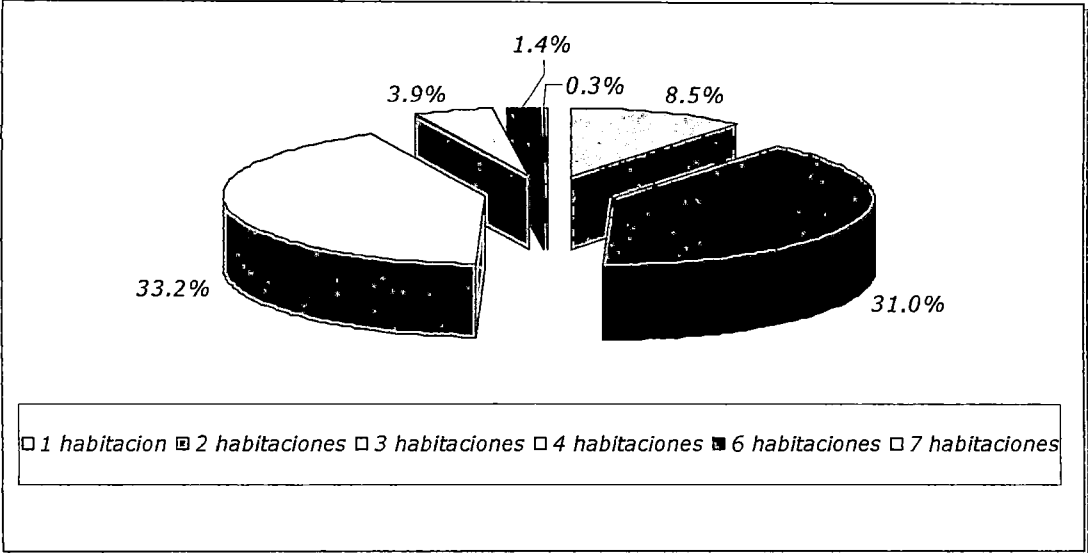
De las 283 viviendas ocupadas, la gran mayoría son construidas a base de material rústico, existiendo 280 viviendas (**99%**) construidas a base de tapia y/o adobe, 1 vivienda (**0.5%**) construida con quincha y 1 vivienda (**0.5%**) con madera

**GRÁFICO N° 5.2:** Tipo de material usado en las viviendas del distrito de Janjáillo



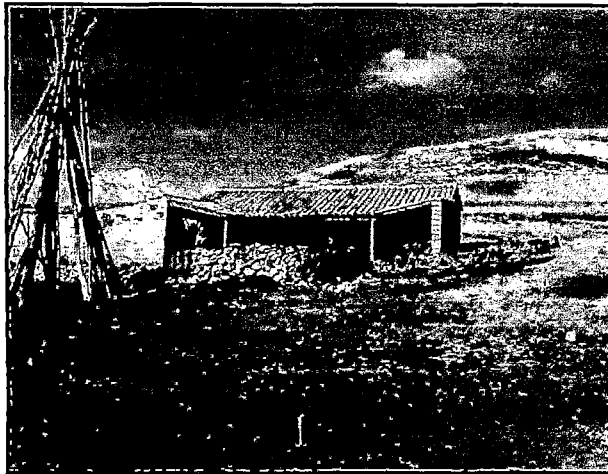
Las mayoría de viviendas cuenta con 3 habitaciones; contándose 24 viviendas con 1 habitación (**8.5 %**), 88 viviendas con 2 habitaciones (**31 %**), 94 viviendas con 3 habitaciones (**33.2 %**), 61 viviendas con 4 habitaciones (**21.5 %**), 11 viviendas con 5 habitaciones (**3.9 %**), 4 viviendas con 6 habitaciones (**1.4 %**) y 1 vivienda con 7 habitaciones (**0.3 %**). (ver gráfico N° 5.3).

**GRÁFICO N° 5.3** Habitaciones por vivienda en el distrito de Janjáillo





Finalmente la vivienda típica en el distrito de Janjáillo es construida de adobe o tapial, cuenta con pisos de tierra y techos contruidos con tejas de arcilla cuyas vigas de sostenimiento son plantones (árboles). El empleo del material noble como ladrillo y cemento es mínimo y solo se emplea para construcciones realizadas por el gobierno regional y local, como es el caso de la posta médica, el centro cívico, y el local comunal. Además su población no cuenta con asesoramiento técnico para la construcción de sus viviendas, cuyo promedio de construcción anual es de 2 o 3 casas.



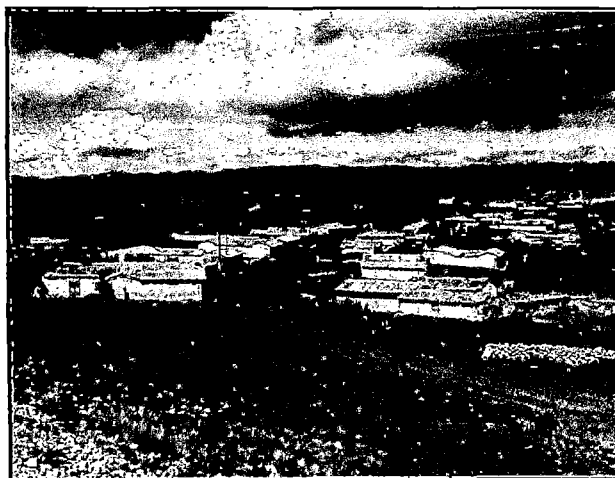
**FOTO N° 5.28:**

Vivienda típica en el barrio de Jasha del distrito de Janjáillo.



**FOTO N° 5.29:**

Material de adobe utilizado en la construcción de las viviendas



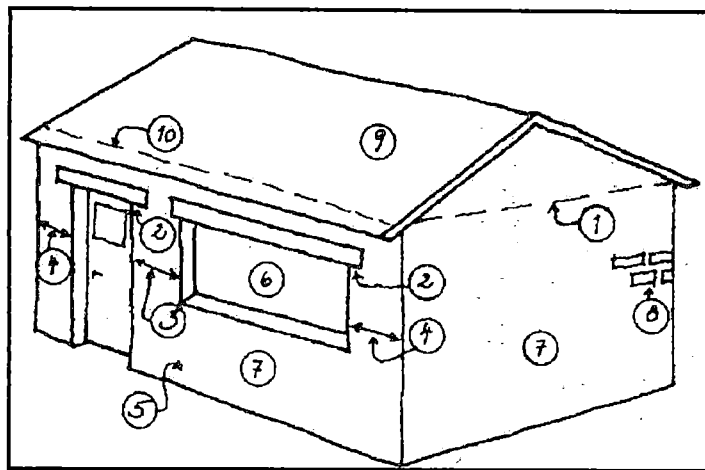
**FOTO N° 5.30:**

Conjunto de casas típicas del barrio de Azapampa

A continuación se presenta un grafico con errores estructurales que provocan riesgo de derrumbes durante un sismo, dadas por el manual de construcción para viviendas antisísmicas de tierra, elaborado por la universidad de Kassel de Alemania.

**GRAFICO N° 5.4:**

Errores estructurales típicos a evitar en las viviendas de adobe.



1. Ausencia de un refuerzo horizontal (encadenado, collarín o viga cadena).
2. Los dinteles no penetran suficientemente en la mampostería.
3. El ancho de muro entre los vanos de la ventana y la puerta es demasiado angosto.
4. El ancho entre los vanos de la ventana y la puerta en relación a las esquinas es demasiado angosto.
5. Ausencia de un sobrecimiento.
6. El vano de la ventana es demasiado ancho.
7. El muro es muy largo y delgado sin tener elementos de estabilización
8. La calidad de la mezcla del mortero es pobre (con una baja capacidad aglutinante), las uniones verticales no están completamente rellenas, las uniones horizontales son demasiado gruesas (más de 1,5 cms.)
9. La cubierta es demasiado pesada
10. La cubierta tiene un arriostramiento débil con el muro.





## 5.4.2 NUTRICION

*Según las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI al año 2005 deben existir 222 niños entre los 0 a 6 años, pero según el puesto de salud de Janjáillo solo se alcanza un 41.44% (92 niños), esto demuestra que los valores referenciales no contrastan en absoluto con la realidad por lo que se hace necesario contra con un nuevo censo nacional. El estudio de la nutrición se realizará sobre esta población infantil que como consecuencia de una mala práctica de las costumbres alimenticias desarrolla una desnutrición. Esto se debe a un mal hábito alimenticio adquirido por los pobladores, quienes se alimentan de fideos, arroz y papas; sin considerar buenas fuentes de alimentación como: carne y leche producido por el ganado vacuno, carne y huevos producido por las aves de corral (gallinas); los cultivos de cebada, trigo, papa, quinua, ollucos, oca, habas, arvejas y mashua; los cuales se pueden conseguir en Janjáillo.*

*El nivel de desnutrición en el distrito de Janjáillo es elevado, esto se puede apreciar en los niños que van al colegio como en los pobladores del lugar que presentan un desarrollo fisiológico bajo en estatura y contextura.*

*Los tipos de desnutrición son los siguientes:*

### **5.4.2.1 Prevalencia de la Desnutrición Crónica:**

*Los niveles de desnutrición crónica, es decir, retardo en el crecimiento en talla para la edad o retardo en el crecimiento, se determina al comparar la talla del niño con la esperada para su edad y sexo. Los niveles de desnutrición crónica en niños próximos a cumplir los cinco años (48-49 meses, por ejemplo), son un indicador de los efectos acumulativos del retraso en el crecimiento. Además de ser irreversible*



*es decir, no se vuelve a recuperar jamás. En el distrito de Janjállo se tiene un 9% de niños entre los 0 y 6 años, decir aproximadamente 9 niños cuyas edades varían entre los 0 y 4 años que sufren este tipo de desnutrición.*

#### **5.4.2.2 Prevalencia de la Desnutrición Aguda:**

*El peso para la talla es un indicador de desnutrición reciente, conocido también como desnutrición aguda o emaciación, que mide el efecto del deterioro en la alimentación y de la presencia de enfermedades en el pasado inmediato, los cuales son reversibles en base a una adecuada alimentación. En el distrito de Janjállo se tiene un 33% de niños entre los 0 a 6 años, es decir aproximadamente 30 niños que sufren este tipo de desnutrición.*

*El puesto de salud de Janjállo tiene como estrategia enfrentar este tipo de desnutrición para evitar que se desarrollen casos de desnutrición crónica.*

#### **5.4.2.3 Prevalencia de la Desnutrición Global o General:**

*El peso para la edad es considerado como un indicador general de este tipo de desnutrición, pues no diferencia la desnutrición crónica, que se debería a factores estructurales de la sociedad, de la aguda, que corresponde a pérdida de peso reciente. En el distrito de Janjállo se tiene un 15% de niños entre los 0 a 6 años, es decir aproximadamente 14 niños que sufren este tipo de desnutrición.*



**FOTO N° 5.31A y 5.31B:**

*Se aprecia el desarrollo fisiológico de niños entre los 5 a 10 años del colegio primario.*



*Según la posta de salud, un niño de 9 años debe tener una altura aproximada de 1.20 a 1.30 pero solo alcanza un 80% de dicha altura, es decir solo de 0.96 a 1 mt. de altura.*

*El programa de vaso de leche en el distrito de Janjaillo cuenta con un comité, que se encuentra integrado por representantes del municipio, posta de salud y población. Pero el manejo económico se encuentra a cargo del alcalde, quien mensualmente recibe un desembolso por parte del estado. Lamentablemente esta cantidad resulta insuficiente para atender de manera adecuada los requerimientos de la población beneficiada, ya que según estudios de nutrición alcanzados por la posta de salud de Janjaillo se requieren 207 Kilocalorías para una correcta alimentación, pero solo se alcanza el 80%.*



**CUADRO N° 5.5** Distribución de la leche y avena por persona para el programa del vaso de leche

CANTIDAD	BENEFICIADOS
5 tarros de leche 2 bolsas de avena	Para niños menores de 6 años y madres gestantes y lactantes.
2 tarros de leche 1 bolsa de avena	Para niños mayores de 6 años y ancianos

**FUENTE:** Posta de salud de Janjáillo

En conclusión, el nivel de vida alcanzado en cuanto a nutrición es pésimo siendo necesario contar con un trabajo en conjunto entre autoridades y posta de salud para disminuir los porcentajes de desnutrición.

### 5.4.3 SANEAMIENTO

En cuanto a saneamiento básico, el distrito de Janjáillo cuenta con servicio de agua potable deficiente, que hasta la fecha no poseen tratamiento para su consumo y existe un alto nivel de déficit de abastecimiento ya que no se cuenta con una adecuada infraestructura de servicio.

En el distrito de Janjáillo el agua de uso doméstico sin tratar, no tiene costo ya que los barrios se abastecen de los manantiales existentes como Huacamalco y Puquioñahuin entre otros. En la zona de planicie que comprende a los barrios de Buenos Aires, Río Jasha, Tayapampa, los pobladores han realizado sus propias conexiones a una pequeña matriz de agua existente en dicha zona, para el traslado del agua hasta sus viviendas. En el caso de los demás barrios, estos no cuentan con ningún tipo de conexión por lo que tiene que recurrir a los manantiales más cercanos.

*Respecto al saneamiento, no existe una red de alcantarillado por la ubicación de los barrios que se encuentran apartados unos de otros. En vista de ello algunos pobladores han construido por cuenta propia sus letrinas. Para el caso de los colegios estos cuentan con pozos sépticos para la eliminación de las aguas residuales.*

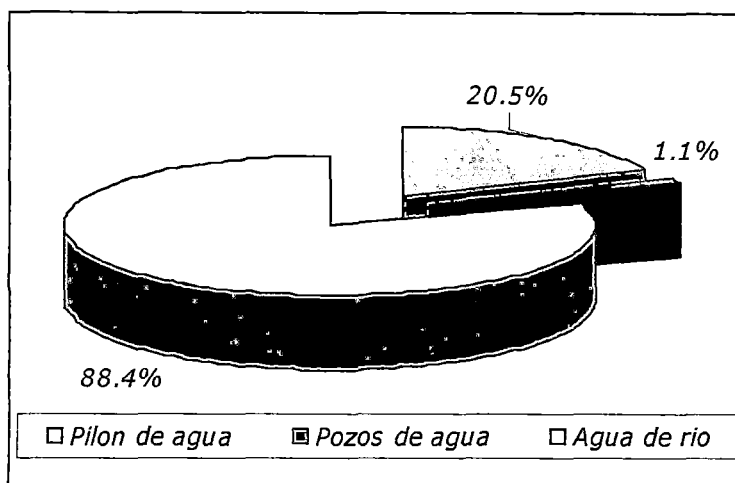
*Para el año 2005 no se cuenta con ningún estudio técnico para la el mejoramiento y/o construcción del sistema de abastecimiento de agua existente a nivel de distrito, ocurriendo lo mismo para una adecuada eliminación y tratamiento de las aguas negras.*



**FOTOS N° 5.32:**

*Lavaderos de concreto  
construidos por los mismo  
pobladores de la zona en el  
barrio de Buenos Aires*

*Según el censo del año 1993 realizado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática en el distrito de Janjáillo del total de 283 viviendas, 52 (20.5%) viviendas aproximadamente cuentan con Pilón de agua de uso publico, 3 (1.1%) viviendas que cuentan con pozo, y 228 (88.4%) viviendas consumen agua de río, acequia y/o manantiales (ver gráfico N° 5.5). Para aquellos que si cuentan con agua en piletas o caños cerca a sus domicilios, estos son abastecidos desde los reservorios a través de tuberías cuyo sistema no recibe ningún tratamiento para ser agua potable.*

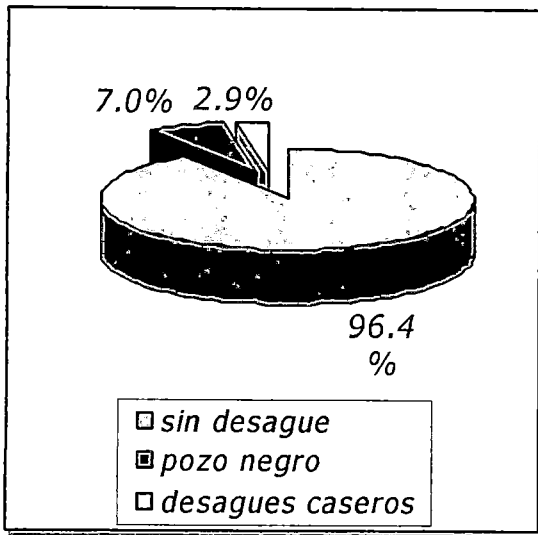


**GRÁFICO N° 5.5:** Medios para el consumo de agua en el distrito de Janjaillo.

Los reservorios en algunos casos no son construidos desde las captaciones por lo que presentan tramos sin ningún tipo de protección, razones por las cuales la calidad no está garantizada y probablemente sea la causa fundamental de las enfermedades que se presentan.

Se cuenta con una débil organización para el manejo de agua; ya que no existen presidentes de juntas administradoras de agua para los barrios que cuentan con este servicio. No existe pago por concepto de consumo de agua solo se cobra a los usuarios para el mantenimiento de sus respectivas conexiones montos que varían entre 2 soles a 5 soles cada tres meses.

En lo que se refiere al desagüe, 273 viviendas (96.4%) no cuentan con ningún tipo de servicio higiénico ni de un sistema de evacuación de aguas servidas, 2 viviendas (0.7%) cuentan con pozo negro o ciego y 8 viviendas (2.9%) tienen sus desagües sobre acequias o canales (ver grafico N° 5.6).



**GRÁFICO N° 5.6:** condiciones de saneamiento en el distrito de Janjaillo.

La forma común de realizar sus deposiciones fecales es al aire libre, la evacuación de excretas y residuos sólidos es directamente al campo (chacras) o a lugares cercanos donde se pastan animales, situación de mucho riesgo para la salud comunitaria produciéndose contaminación ambiental y diversas enfermedades.

Debido a lo anterior se puede concluir que el nivel de vida alcanzado en saneamiento es pésimo y gravemente deficitario.



**FOTO N° 5.33:**

Se aprecia el botadero de desperdicios cerca de la vivienda, en el barrio de Buenos Aires.



**FOTO N° 5.34:** Se aprecia el botadero de desperdicios en los alrededores de las viviendas del barrio de Azapampa.



Hay que tener en cuenta que el gobierno central ha creado el "Programa Nacional de agua y Saneamiento rural", para mejorar la salud y las condiciones de vida de la población rural del país a través del acceso a servicios de agua potable y saneamiento, estando a cargo de la ejecución de dichas obras, FONCODES (Fondo Nacional de Compensación y Desarrollo Social), que en la actualidad se viene trabajando en el departamento de Junín en la etapa de promoción. En ésta, se informa a las autoridades y a la población local de los beneficios del mismo y cómo acceder a él.

#### 5.4.4 SALUD

El distrito de Janjaillo cuenta con un Puesto de Salud ubicado en el barrio de Buenos Aires que brinda atención a la población según los programas establecidos por el Ministerio de Salud. Para ello cuenta dos enfermeras y una auxiliar de enfermería, todas ellas contratadas por periodos entre 2 a 6 meses que periódicamente tienen que renuevan sus contratos, trabajando 25 días y descansando 5 días al mes, en turnos 12 horas al día para un horario de atención a los pobladores de 7am. a 7pm. de lunes a domingo.

El personal de salud tiene las siguientes funciones:

<ul style="list-style-type: none"><li>• Tópico</li><li>• Farmacia</li></ul>	A CARGO DE: Rocío Ayala <b>Auxiliar de enfermería</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Medicina</li><li>• Obstetricia</li><li>• JEFATURA</li></ul>	A CARGO DE: Katherina Buendía <b>Técnica en enfermería</b>
Manejo de los siguientes programas de salud: <ul style="list-style-type: none"><li>• CRED (crecimiento y desarrollo del niño)</li><li>• PAI (programa de inmunización)</li><li>• PCT (programa de control de tuberculosis)</li><li>• SEAS (Salud del escolar y adolescente)</li></ul>	A CARGO DE: Eda Castro. <b>Enfermera</b>





*Con este personal se logra coberturas del 20% de la población rural concentrada y al 80% de la población dispersa, logrando atenciones de bajo riesgo de manera regular.*

*EL puesto de salud no cuenta con una sala de partos, por lo que la atención de este servicio se hace en los domicilios. Las atenciones de emergencia y de nivel mayor se dan en el Hospital DOMINGO OLAVEGOYA de Jauja.*

*La mayor atención es a través de visitas domiciliarias que se realizan de acuerdo a la programación mensual que se establece previamente.*

*Hay que mencionar que el puesto de salud de Janjállo anualmente tiene un inventario general a cargo de la oficina de patrimonio, que también realiza visitas esporádicas para comprobar el uso apropiado de los medicamentos y la constatar la labor del personal de salud.*

*En cuanto a las atenciones de embarazos estos varían entre 6 a 8 casos que se producen mensualmente, en su mayoría jóvenes adolescentes.*

*En líneas generales podemos decir que la atención de salud en el distrito de Janjállo es aceptable.*



**FOTO N° 5.35:** Se aprecia el estado de un ambiente por en el puesto de salud de Janjállo.



**FOTO N° 5.36:** Se aprecia el personal en el puesto de salud de Janjállo; a la izquierda la aux. Rocío Ayala y a la derecha la técnica Katherina Buendía.



## 5.5 SITUACION DE LAS NECESIDADES DE COMODIDAD

### 5.5.1 TRANSPORTE

*El transporte terrestre es el principal medio de comunicación empleado por la población para desplazarse a todos los departamentos del Perú, siendo la situación de las empresas de transporte de pasajeros a nivel nacional deficiente, debido a muchos factores como: la existencia de un número elevado de empresas informales; parque automotor en su gran mayoría, inadecuado para el transporte de pasajeros; existencia de malas autoridades policiales, entre otros. Como consecuencia de ello se producen accidentes de tránsito alrededor del país, con lamentable pérdida de vidas humanas.*

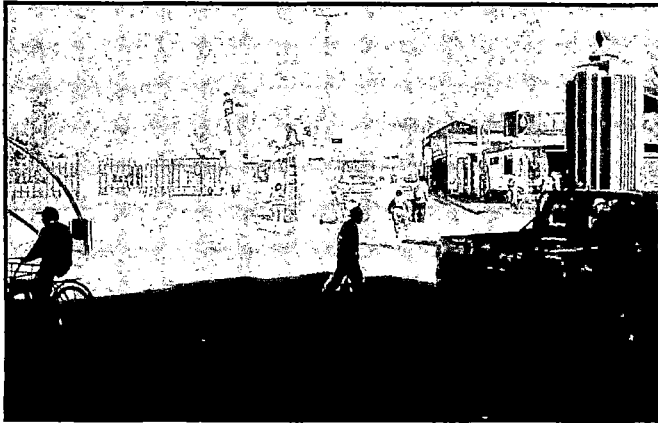
*Para desplazarse hacia el distrito de Janjaillo desde Lima, hay que trasladarse al terminal terrestre de yerbateros ubicada en la Av. Nicolás Ayllón (referencia paradero camal de yerbateros). Este terminal no tiene un funcionamiento adecuado para la entrada y salida de buses interprovinciales con destino a la sierra central; además no brinda ninguna seguridad para los pasajeros, por la presencia de personas de mal vivir y ambulantes mal ubicados en sus alrededores.*



**FOTO N° 5.37A y B:** En las fotos se aprecia el caos de pasajeros y vehículos en el terminal terrestre de Yerbateros.



*No existe una ruta directa desde la ciudad de Lima hasta el distrito de Janjáillo, por lo que hay que desplazarse previamente desde Lima hasta la ciudad de Jauja, para luego tomar un colectivo de pasajeros hacia Janjáillo (paradero monumento), costando el pasaje entre 3 a 5 nuevos soles, con una duración aproximadamente entre 30 a 45 minutos. El servicio que brinda los colectivos no cuenta con un comité, lo que genera una disputa por los pasajeros y la existencia de informalidad de vehículos. Para el año 2005 se cuenta diariamente entre 2 a 4 unidades todas ellas camionetas station vagón (ver foto N° 5.40).*



**FOTO N° 5.38:** Paradero monumento ubicado en la ciudad de Jauja.

*Dentro del distrito de Janjáillo no existe una movilidad permanente entre los barrios, lo que implica que los pobladores tienen que invertir tiempo valioso para desplazarse a pie, descuidando las diversas labores propias y sobretodo generando una desintegración por la falta de comunicación permanente entre los centros poblados del distrito. Siendo en ese sentido los barrios mas perjudicados Acomanta, Cochaillo (Villa Aurora), Mitoasphina y Chinchaycocha.*



Consideremos el caso de un comunero que se ubica en los barrios de la periferia, el cual tiene que realizar un viaje promedio de una hora de ida y vuelta, para acceder a cualquier servicio antes mencionado, esto ocasiona que el comunero pueda acceder a dichos servicios, solo cuando sea necesario y no de manera permanente.

El siguiente cuadro muestra las distancias que deben recorrer a pie los pobladores y los tiempos de acceso de los barrios más importantes hacia el barrio de Buenos Aires, actual capital del distrito.

**CUADRO N° 5.6:** Cuadro de distancias a pie desde el barrio de buenos Aires

BARRIO	DIST: (km:)	TIEMPO
Acomanta	13	2hr. 30 min.
Villa Aurora	8	2 hr.
Hualí	4	50 min.
Mitoespina	2	40 min.
Jisse	5	30 min.
Tayapampa	3	30 min.
Janjáillo	2	45 min.
Azapampa	1	15 min

**FUENTE:** Elaboración propia

La única manera de trasladarse a lugares fuera del distrito es caminando un tiempo promedio de una hora hasta el paradero Matachico ubicado en la carretera central para esperar alguna movilidad que lo lleve a su destino final.

Por lo tanto la situación del sector transporte es aceptable.

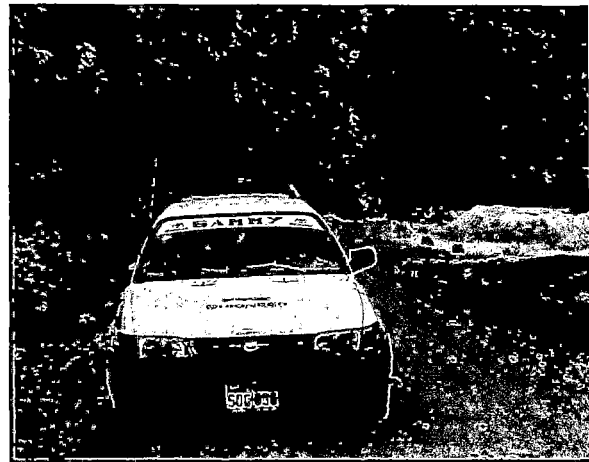


## 5.5.2 ELECTRICIDAD Y ENERGÍA

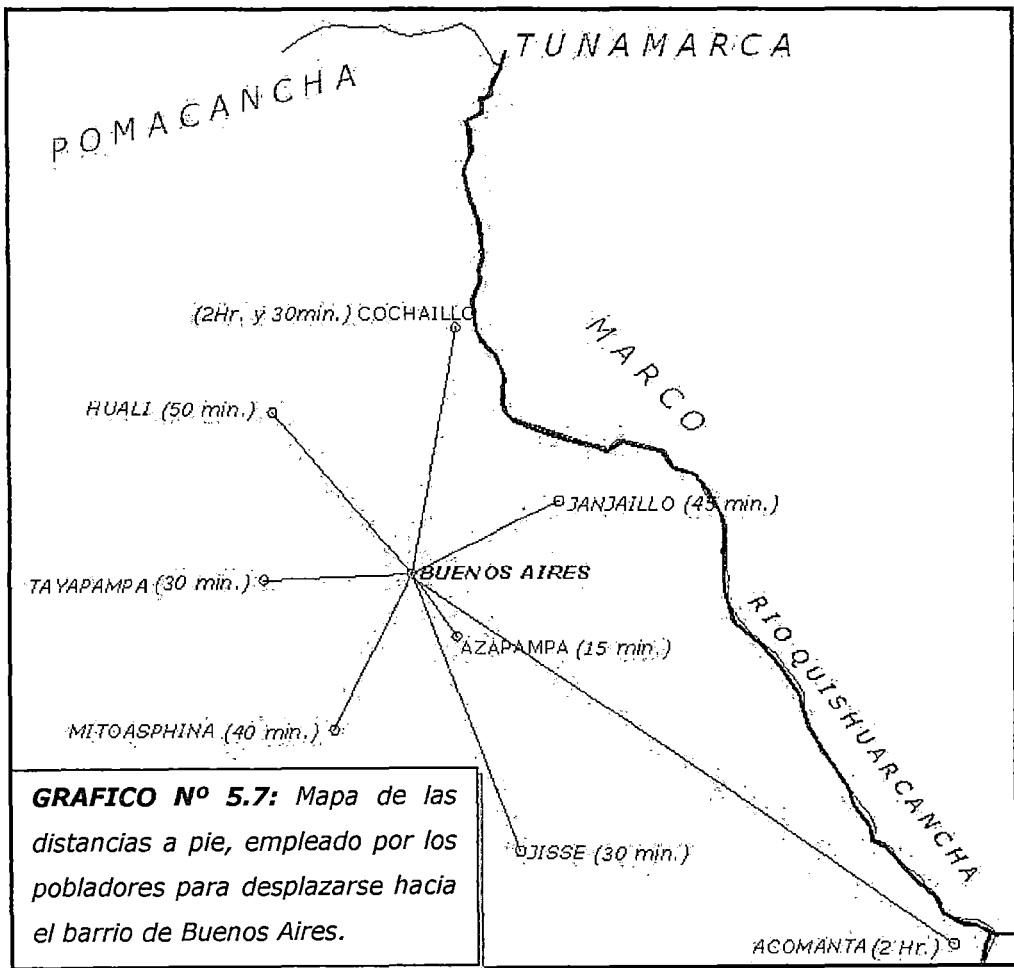
*La electrificación rural en el país se viene desarrollando principalmente en base a pequeños sistemas eléctricos, a la extensión de las líneas de transmisión y subestaciones asociadas, a la construcción de pequeñas centrales hidroeléctricas y en menor grado a la instalación de pequeños grupos electrógenos (de uso temporal). En el actual contexto mundial de la conservación del medio ambiente se viene consolidando la utilización de las energías renovables y adecuando su aplicación como alternativa de solución a la problemática, en términos económicos, de la electrificación de zonas. La mayoría de los barrios (a excepción de Mitoasphina, Chinchaycocha y Mayoluli) cuentan con el servicio de energía eléctrica. El cobro por dicho servicio varía entre los cinco y siete nuevos soles mensuales, que por lo general representa el uso de 2 a 3 focos de 50 Watts por vivienda. Estas tarifas se han establecido a partir de la ley de concesiones eléctricas, la cual establece los precios máximos de generación, transmisión y distribución de electricidad para los clientes regulados. En este contexto las tarifas para los usuarios finales se obtiene del valor agregado de distribución, este último conformado por los costos asociados al usuario, las pérdidas de distribución y los costos de inversión, mantenimiento y operación. Esto origina que la población rural donde se encuentra la población menos favorecida tenga que pagar tarifas mayores; esta situación de inequidad ha sido subsanada parcialmente a través de la creación del "fondo de compensación social eléctrico (FOSE)" introducido a partir de noviembre del 2001 y que ha permitido establecer un subsidio cruzado a favor de los pequeños usuarios y que ha permitido establecer una reducción efectiva en las tarifas hasta el 50%, para el caso de los clientes de sistemas aislados y consumos inferiores a 30KWh.*



**FOTO N° 5.39:** Se aprecia la unidad de servicio público más conocido como combi



**FOTO N° 5.40:** Servicio de station vagón que brinda el servicio de transporte de pasajeros.



El combustible para cocinar más frecuentemente utilizado son restos fecales secos del ganado vacuno (conocidos como bostas), que han sido utilizados por los comuneros desde épocas antiguas.

Esto debido a que no se cuenta con otra alternativa de combustible natural como leña. Para tal fin emplean en cocinas artesanales que los pobladores denominan "vicharras", usando las bostas como combustible.



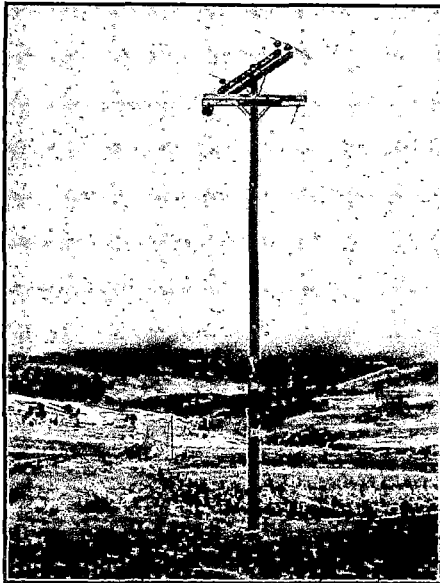
FOTO N° 5.41: Se aprecia el uso de las vicharras en una cocina del distrito de Janjállo.



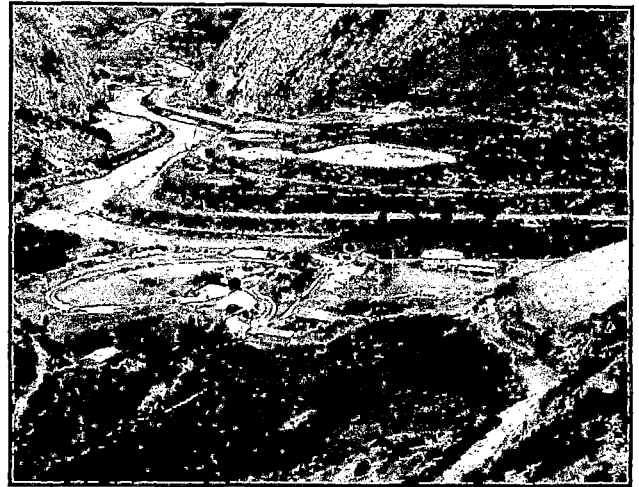
FOTOS N° 5.42 A, B y C: Se aprecia proceso para el uso del combustible sólido, proveniente de los desechos fecales del ganado vacuno.

*En relación al servicio de electricidad, la gran mayoría de viviendas cuenta con conexiones domiciliarias eléctricas. El alumbrado público solo existe en la plaza principal del barrio de Buenos Aires.*

*La carencia del servicio de electricidad existe en los barrios de Cochaillo (villa Aurora), Mayoluli y Acomanta, los cuales no se encuentran conectados a la red de distribución de energía eléctrica existente en el distrito, por falta de recursos propios en dichos barrios y el desinterés de la autoridad municipal.*



**FOTO N° 5.43:** Se aprecia el poste de transmisión eléctrica para las viviendas del distrito de Janjaillo.



**FOTO N° 5.44:** Se aprecia el barrio de Acomanta que no cuenta con fluido eléctrico.





## 5.6 SITUACION DE LAS NECESIDADES DE FINALIDAD

### 5.6.1 EDUCACIÓN

*La educación en el distrito de Janjáillo se da solo a nivel escolar y comprende: educación inicial, primaria y secundaria.*

*En una entrevista realizada al Director del colegio primario "Emilio Ponce" Prof. Solano Ventura Borja, manifestó lo siguiente:*

*"El colegio primario Emilio Encinas cuenta con 56 años de creación y su plana docente esta dada por 6 profesores de los cuales cuatro tienen el titulo pedagógico pero contando con profesores que viene llevando cursos de maestría en educación. Pero lamentablemente no están de acorde con la actualidad educativa, por ello es importante contar con actualizaciones trimestrales para poder brindar una enseñanza educativa adecuada.*

*El número de alumnos matriculado viene disminuyendo año por año como falta de una población escolar, ya que el año pasado se contaba con 109 alumnos y para el año 2005 se cuenta con 94 alumnos, de los cuales un 80% del alumnado no cuenta con adecuado útiles escolares, además de no contar con una adecuada alimentación que permita su desarrollo intelectual.*

*La participación del ministerio de educación en los talleres de capacitación para los docentes es muy limitado (1 o 2 veces por año). Dada esta realidad los profesores se han visto obligados a autocapacitarse empleando la lluvia de ideas, que se compartidas entre ellos, sin contar para ello con el apoyo del municipio.*



*Desde el año 2001 se viene solicitando la implementación adecuada de hospedaje adecuado (servicios básicos de luz, agua y desagüe) para el personal docente, ya que a la actualidad tiene que desplazarse diariamente desde la ciudad de Jauja o Huancayo hasta el distrito de Janjaillo, el caso mas delicado es de una profesora que diariamente se desplaza a pie desde la localidad de Apata empleando una hora y media.*

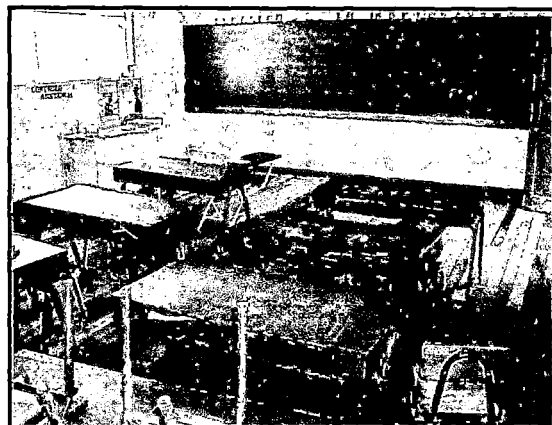
*La culminación de cualquiera de estas depende principalmente de la capacidad económica de la familia para enfrentar los gastos que implican.”*

*En el área de estudio se contabilizaron 1125 personas según el censo del año 1993, donde el nivel de educación alcanzado es el siguiente: 663 personas **(50.6%)** tienen educación primaria, 204 personas **(15.6%)** tienen educación secundaria, 11 personas **(0.8%)** tienen educación superior no universitaria y 5 **(0.4%)** personas tienen educación superior universitaria.*

*La población escolar del distrito de Janjaillo en el año 2004 fue de 410 alumnos distribuidos de la siguiente manera: 39 alumnos **(9.5%)** en 2 PRONOEI, 24 **(5.85%)** alumnos en un jardín de educación inicial, 213 **(52%)** alumnos en un colegio primario y 134 **(32.65%)** alumnos en un colegio secundario; actualmente esta población se ha mantenido casi constante. El 32.5% de la población no tiene ningún nivel de educación, esto se debe a la situación socio económica que atraviesa el distrito.*



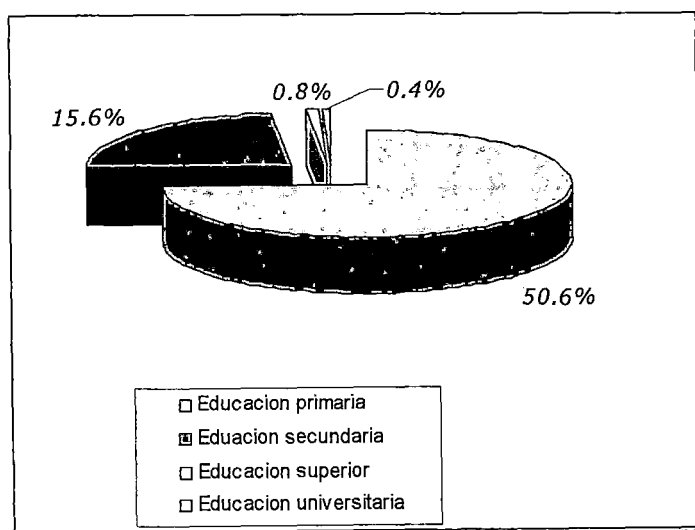
**FOTO N° 5.45:** Se aprecia la actividad física de la sección de primaria del colegio Emilio Ponce.



**FOTO N° 5.46:** estado del mobiliario en el colegio primario "Emilio Ponce".

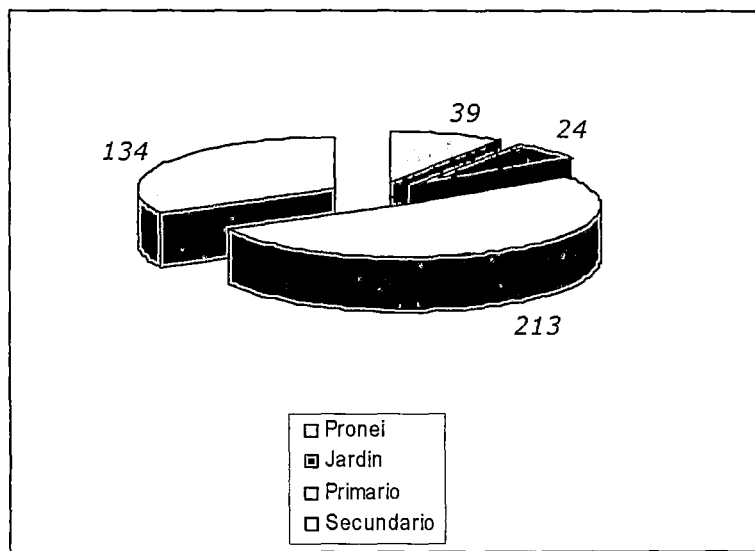


**FOTO N° 5.47:** Se aprecia a los alumnos del colegio primario "Emilio Ponce" antes de ingresar a clases.



**GRÁFICO N° 5.8:** Condición de la educación en el distrito de Janjaillo

**GRÁFICO N° 5.9:** Numero de alumnos por niveles de educación en el distrito de Janjaillo



## 5.6.2 RELIGION

De los 1309 habitantes según el ultimo censo del año 1993, el 97% de la población Janjaillo es católica, un 2.5% es evangélico y el 0.5% practica otro tipo de religión.

El fervor católico se conserva pese a que no existe un sacerdote permanente en el distrito y solo se realizan misas en ocasiones especiales como (matrimonios, bautizos, etc.) en la iglesia del pueblo. Los sacerdotes son enviados del distrito vecino de Marco.

La religión evangélica está liderada por pastores de la zona que tienen reuniones de oración en casas particulares de los fieles.



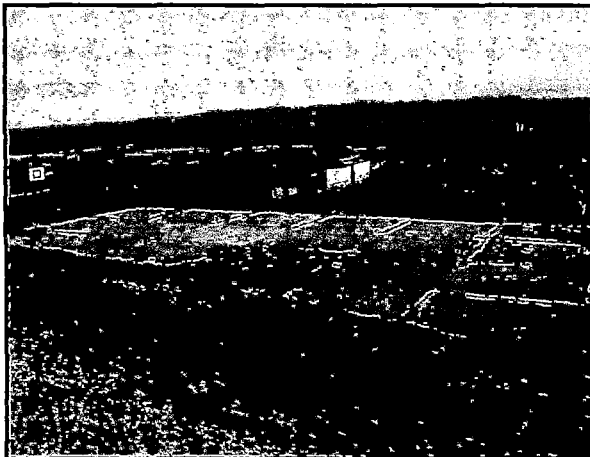
**FOTO N° 5.48:** Se aprecia la iglesia ubicada en el barrio de Buenos Aires, que por lo general permanece cerrada, solo se abre en ocasiones especiales.

### 5.6.3 RECREACION

El distrito de Janjaillo cuenta infraestructura deportiva en regulares condiciones que permite la practica del fútbol, fulbito, básquet y voley. En ella se desarrolla actividades deportivas donde participan los jóvenes y adultos. Para ello mensualmente se realizan campeonatos de fútbol, con la participación de las comunidades vecinas y clubes del distrito como:

- *Club Deportivo Sport Alianza.*
- *Club Deportivo Juventud Bolívar*
- *Club Deportivo Mariscal Sucre*
- *Club Deportivo Municipal Jisse*
- *Club Deportivo Sport Peñarol de Jisse*
- *Club Deportivo Villareal.*

*Existen dos losas deportivas que se ubican en el barrio de Buenos Aires y el centro poblado de Jisse, que tiene dimensiones de 35mts de largo y 25 mts. (ver foto N° 5.50 y 5.51).*



**FOTO N° 5.49:** losa deportiva que se ubica en el centro poblado de

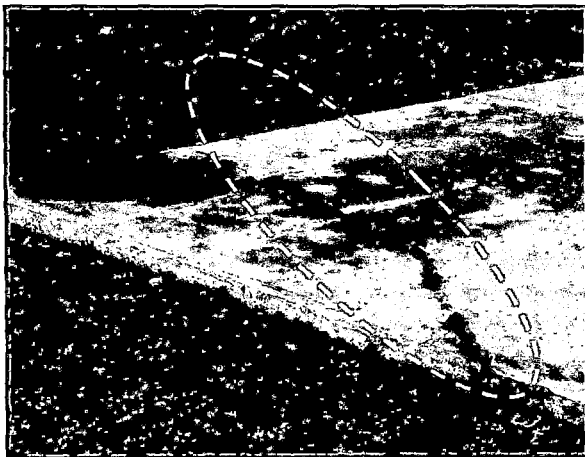


**FOTO N° 5.50:** losa deportiva que se ubica en el barrio de Buenos

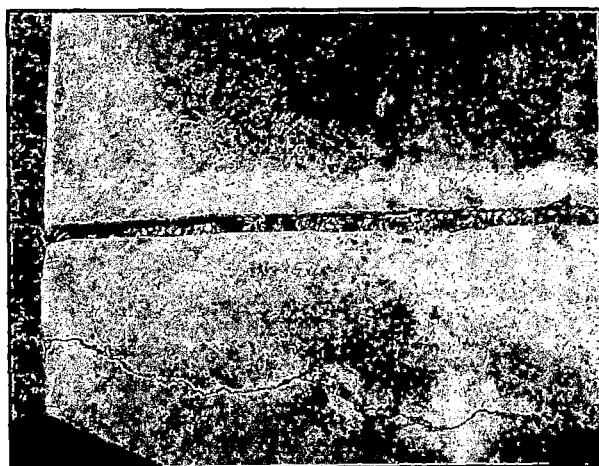
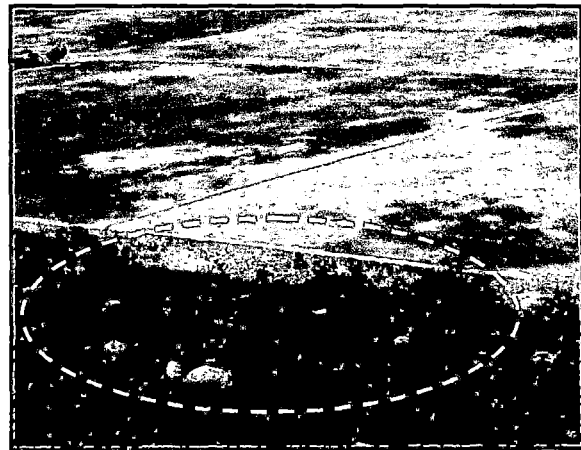
*Estas losas deportivas se encuentran en regulares condiciones para la práctica de actividades deportivas pero presentan fisuras en su superficie de concreto y perdida del material de relleno en las juntas de dilatación de los paños de concreto, como consecuencia de las severas lluvias que se producen entre los mese de diciembre y mayo.*

*Esto debido a la falta de mantenimiento de las losas que han ocasionado la presencia de acumulación de aguas (ver foto N° 5.53), debilitando seriamente la estructura y produciendo la pérdida de consistencia del suelo que con el tiempo podría experimentar hundimientos severos, además de haberse producido fisuras en los paños de concreto, que al no ser tratadas adecuadamente, ha generado el crecimiento de gras dentro de las fisuras producidas en la losa (ver foto N° 5.52).*

**FOTO N° 5.51:** Se aprecia el crecimiento de pasto en las fisuras de la losa deportiva del barrio de Buenos Aires.



**FOTO N° 5.52:** Se aprecia la presencia de acumulación de agua en la losa deportiva del barrio de Buenos Aires.



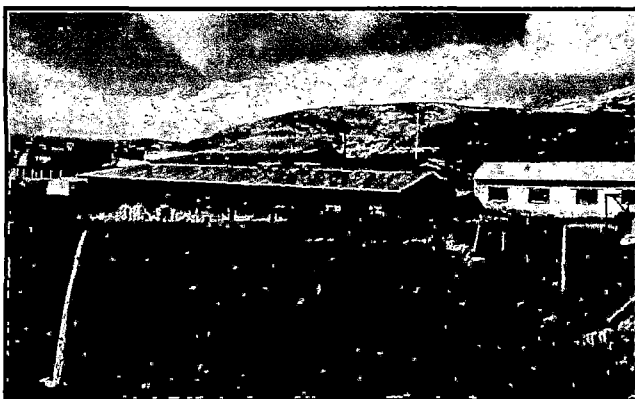
**FOTO N° 5.53:**

*Se aprecia el estado de las juntas de dilatación y las fisuras en el paño de concreto.*

*El estado de la cancha de fútbol que se ubica en el barrio de Azapampa es bueno, sugiriéndose para ella, la construcción de un coliseo cerrado a fin de realizar diferentes actividades, sobre todo para las épocas de lluvia.*

*Los colegios no cuentan con infraestructura deportiva propia, pero el alumnado tiene fácil acceso a las losas deportivas para desarrollar sus actividades físicas sin ningún problema, ya que estas se encuentran a corta distancia.*

*También existen dos áreas verdes que sirven para la práctica del fulbito, estas se ubican en los barrios de Buenos Aires y Jisse. Estas se encuentran sobre terreno irregular lo que dificulta el desarrollo de encuentros deportivos, especialmente para la que se ubica el barrio de Buenos Aires.*



**FOTO N° 5.54:**

*Se aprecia el área verde destinado a la práctica de fulbito.*



**FOTO N° 5.55:**

*estructura deportiva para la práctica de fulbito y básquet.*





## 5.7 ASPECTOS SOCIALES DEL DISTRITO DE JANJAILLO

### 5.7.1 NIVEL DE VIDA

*El nivel de vida alcanzado en el distrito Janjaillo muestra que se puede tener una tasa de natalidad anual de 64/1000, esto quiere decir que por cada mil personas se tienen 64 nacimientos al año, con un promedio de 5 hijos por mujer y con una esperanza de vida de 70 años.*

### 5.7.2 EDUCACIÓN

*El distrito de Janjaillo cuenta con una elevada tasa de analfabetismo (**22.66%**), siendo en las mujeres mas elevado (**33%**). En cuanto a la asistencia escolar en general, esta tiene una tasa del 80%. Esto refleja las malas condiciones de educación en la población.*

### 5.7.3 SALUD

*Según el puesto de salud de Janjaillo, los niveles de desnutrición son elevados sobretudo para el tipo agudo, que tiene un **33%**, para una población infantil de 92 niños para el año 2005.*

*Como consecuencia de falta de obras de saneamiento implementadas en todo el distrito, la población sufre de infecciones estomacales (**12%**). A esto se suma las infecciones respiratorias, propios del clima existente en la zona.*



### 5.7.4 VIVIENDA

El abastecimiento de agua es principalmente de manantiales (80%), no se cuenta con servicios higiénicos adecuados (96%) y no existe el acceso a la telefonía fija (0%). Con un alumbrado eléctrico en las casas se da en la mayoría de los barrios (85%).

#### a) Niveles de Vida:

Esperanza de Vida al Nacer.....70 años  
Tasa de Fecundidad por una mujer.5  
Tasa Bruta de Natalidad:.... 64/1000  
Tasa bruta de mortalidad:.....5/1000  
Tasa de mortalidad infantil: .60/1000  
NBI: .....63.47%

#### b) Educación:

Tasa de Analfabetismo General:  
22.66%  
Tasa de Analfabetismo Femenina:  
33%  
Tasa de Analfabetismo Masculina:  
10.15%  
Tasa de Asistencia Escolar:.....80%  
Tasa de Asistencia Escolar (6 a 11 años): 78.15%  
Tasa de Asistencia Escolar (12 a 16 años): 95.86%  
Nivel Educativo Alcanzado (25 y más años): 415 personas  
Sin Ningún Nivel.....32.50%  
Con Primaria ..... 50.6%  
Con Secundaria..... 15.6%  
Con Superior No Universitario  
0.8%  
Con Superior Universitario .  
0.4%

#### Nº de Docentes

Nivel Inicial:..... 2  
Nivel Primario:..... 5  
Nivel Secundario:..... 5

#### Nº de Centros Educativos

Nivel Inicial:..... 3  
Nivel Primario:..... 2  
Nivel Secundario:..... 1

#### Nº Alumnos Matriculados (2004):

Nivel Inicial:..... 63  
Nivel Primario: ..... 213  
Nivel Secundario: ..... 134

#### Promedio Alumnos / Docente Nivel Inicial (2002):

Nivel Inicial:..... 32  
Nivel Primario:..... 43  
Nivel Secundario:..... 27

#### c) Salud:

Tasa de Desnutrición Crónica: . 9%.  
Tasa de Desnutrición aguda: 33%.  
Tasa de Desnutrición global: 15%.  
Principales causas de morbilidad infantil son:  
Infecciones respiratorias:.....72%  
Infecciones estomacales:.... 12%  
Otros: ..... 16%  
Primeras causas de morbilidad general:  
Infecciones respiratorias: 53%



Enfermedades a la cavidad

bucal:12%

Otros:35%

**d) Vivienda:**

Abastecimiento de agua:

En sus hogares:..... 18%

Manantiales.....80%

Otros.....2%

Servicios higiénicos conectados a:

Sin servicio higiénico:..... 96%

Pozo negros..... 4%

Servicio de Alumbrado eléctrico:85%

Acceso a Telefonía Fija: ..... 0%

**e) Población Económicamente Activa**

PEA: ..... 297

Masculino: ..... 217

Femenino: ..... 80

PEA Ocupada:..... 293

Masculino: ..... 214

Femenino: ..... 79

PE no Activa: ..... 789

Masculino: ..... 273

Femenino:..... 516

## 5.8 MEDICION DE LA POBREZA

Dadas las condiciones de pobreza imperante en el distrito de Janjáillo es necesario analizar el grado de pobreza que se vive en el. Para ello se empezará por dar una idea de lo que se entiende por pobreza:

- "Condición de vida en carencia que se expresa en términos de privación, impotencia y vulnerabilidad. Estas dimensiones afectan en forma diferenciada a mujeres y hombres"<sup>2</sup>
- "La pobreza se asocia con la incapacidad de las personas para satisfacer sus necesidades básicas de alimentación"<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Seminario OIT, Luis Seminario

<sup>3</sup> TESIS Lineamiento del desarrollo urbano del distrito de Sn. Luis, Daniel Silva Camacho



*Existen tres grandes enfoques para medir la pobreza. El primero es el de la pobreza absoluta; el segundo denominado de pobreza relativa y el tercero, el de exclusión social.*

*El enfoque de la **pobreza absoluta** toma en cuenta el costo de una canasta a mínima esencial de bienes y servicios y considera como pobres a todos aquellos cuyo consumo o ingreso esta por debajo de este valor. El enfoque de la **pobreza relativa** considera al grupo de personas cuyo ingreso se encuentra por debajo de un determinado nivel. El enfoque de la **exclusión social** presta atención a las personas que no pueden acceder a determinados servicios como por ejemplo: la educación superior, la vivienda apropiada, empleo y otros.*

*Para medir la pobreza tenemos se tiene métodos en este caso se presentarán el método de la línea de pobreza, el método de necesidades básicas insatisfechas NBI, el método de medición integrado:*

### **5.8.1 EL MÉTODO DE LA LÍNEA DE POBREZA**

*Este método centra su atención en la dimensión económica de la pobreza y utiliza el ingreso o el gasto de consumo como medidas del bienestar. Al determinar los niveles de pobreza se compara el valor per capita de ingreso o gasto del hogar con el valor de una canasta mínima denominada línea de pobreza establecida en este caso por el INEI.*



## 5.8.2 EL MÉTODO DE LAS NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS

*Este método toma en consideración un conjunto de indicadores relacionados con necesidades básicas estructurales como: vivienda, educación, salud, infraestructura pública, etc. que se requiere para evaluar el bienestar individual.*

*Según la definición adoptada por el SIISE (Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador), un hogar sufre de necesidades básicas insatisfechas (NBI) si presenta al menos una de las siguientes privaciones:*

- 1. Vivienda sin electricidad (de la red pública o planta privada).*
- 2. Abastecimiento de agua de río, lluvia o tubería fuera de la vivienda o del lote de la vivienda.*
- 3. Vivienda sin excusado (conectado al alcantarillado o pozo séptico) o letrina.*
- 4. Vivienda con un cuarto para cada 4 personas o más (excluyendo cocina, baño y garaje).*
- 5. El jefe/a tiene 3 o menos años de escolaridad formal y la proporción entre el número total de sus miembros y el número de ellos/as que trabajan es mayor o igual a 4.*
- 6. Uno o más de sus miembros de 10 años o más es(son) analfabeto(s).*



*7. Uno o más de sus miembros entre los 7 y 12 años no está(n) matriculado(s) en establecimiento educativo alguno.*

*8. El último parto de uno de sus miembros no recibió asistencia capacitada, es decir, fue atendido por un familiar, amigo o por la propia madre.*

*9. Uno o más de sus miembros dejó(aron) de realizar sus actividades ordinarias por 3 días o más debido a enfermedades o accidentes y no fue(ron) atendido(s) por un médico, enfermera o boticario.*

*Para el caso de Janjáillo, se aplicó el método de las necesidades básicas insatisfechas (NBI), este presenta de manera cuantitativa la condición de pobreza, para ello se ha creído conveniente asignar pesos de acuerdo al grado de pobreza existente, donde: peso 1 significa una condición leve, peso 2 condición media y peso 3 condición alta; esto como consecuencia de las observaciones realizadas en el trabajo de campo.*

*Es importante destacar el Informe sobre el Desarrollo Humano en el Perú del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD, donde manifiesta que el 49.4% de los peruanos subsiste con 1 dólar al día. Esto nos coloca en el 3º puesto en indicadores de pobreza humana en Sudamérica después de Bolivia y Ecuador.*

*Una consecuencia de la pobreza es el desempleo, que alcanza una cifra de 7.7%, según el Ministerio de Trabajo y Promoción Social MTPS, mientras que el subempleo alcanza 43.5%. Sin embargo los especialistas afirman que el subempleo real podría llegar al 80% si se ampliara los criterios de medición (no se consideran a los profesionales que trabajan en otras ocupaciones, como el ingeniero o abogado que no puede ejercer su profesión y debe trabajar como taxista).*



El Estado tiene calculado que la canasta mínima de consumo familiar asciende a 1,115.20 nuevos soles; sin embargo la remuneración mínima vital, desde abril del 2000, sólo alcanza los 410.00 nuevos soles (US\$ 117.0, según el tipo de cambio de 3.5 nuevos soles por dólar).

La condición de pobreza en el distrito de Janjállo es alta, esto como consecuencia de la falta de actividad económica y la carencia de adecuados servicios como agua y desagüe, lo que genera enfermedades estomacales y respiratorias en los pobladores, siendo la población infantil la más perjudicada.

A esto se suma la falta de una educación primaria y secundaria adecuada, por la incapacidad del estado peruano para generar planes educativos a largo plazo, que permitan tener un horizonte para el desarrollo de estudiantes capaces de enfrentar los retos futuros.

**CUADRO N° 5.7:** Necesidades Básicas Insatisfechas  
(NBI) para el distrito de Janjállo

	CONDICION NBI	PESO	% SEGÚN CENSO 93	PESO POND.
1	VIVIENDA SIN ELECTRICIDAD	2	75.6	151.2
2	ABSTECIMIENTO DE AGUA FUERA DEL HOGAR	3	80.6	241.7
3	CARENCIA DE DESAGUE	3	96.4	289.2
4	CUARTO PARA CADA 4 PERSONAS	1	33.2	33.2
5	PADRES CON PRIMARIA COMPLETA	1	42.1	42.1
6	MIEMBROS ANALFABETOS	2	22.7	45.3
7	HIJOS EN COLEGIOS	2	79.8	159.7
8	PARTO CON ASISTENCIA MEDICA	2	70	140.0
9	ASISTENCIA MEDICA GENERAL	2	20	40.0
			<b>NBI (%):</b>	<b>63.47</b>

**FUENTE:** Elaboración propia



### 5.8.3 MÉTODO DE MEDICIÓN INTEGRADO

*Este método combina los métodos de la línea de pobreza y las necesidades básicas insatisfechas (NBI). Clasificando a la población en cuatro grupos:*

- **Pobres crónicos:** *Constituidos por quienes presentan limitaciones en el acceso a las necesidades básicas y a su vez tienen ingresos o consumos deficientes.*
- **Pobres recientes:** *Formados por quienes tienen necesidades básicas satisfechas pero cuyos ingresos o gastos están por debajo de la línea de pobreza.*
- **Pobres inerciales:** *Aquellos que no presentan problemas en ingresos o gastos pero si tienen al menos una necesidad básica insatisfecha.*
- **Integrados socialmente:** *Los que no tienen problemas de necesidades básicas insatisfechas ni gastos o ingresos.*



UNIVERSIDAD DON BOSCO  
Escuela de Ingeniería



## CAPITULO VI: Diagnóstico



## **6.1 DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL DISTRITO DE JANJAILLO**

### **6.1.1 GENERALIDADES**

*El diagnóstico es la detección de los problemas y potencialidades en un determinado ámbito de estudio, que se perciben como las mas importantes para llevar a cabo un plan de desarrollo. Ya que no solo implica describir una situación sino explicar las causas que originan dicha situación. Esto conlleva a la determinación de los principales problemas que se tiene en los diversos elementos que conforman un distrito tales como: medio físico, población, socio económico, de infraestructura, ambiental entre otras. Todo ello se logra en base a la información recopilada en los capítulos anteriores de la presente tesis.*



A partir del diagnóstico se pueden establecer los lineamientos que permitan contar con una base para un plan de desarrollo. En tal sentido debe considerarse los siguientes aspectos:<sup>1</sup>

**a) Aspecto socioeconómico:**

- Características y distribución territorial de la población; condiciones de vida; empleo e ingresos; nivel de organización.
- Características y organización de las principales actividades económicas, sus perspectivas de crecimiento y sus eventuales repercusiones sobre la estructura espacial, sobre la infraestructura en general y sobre el medio ambiente.
- Distribución territorial de las actividades productivas de bienes y servicios, flujos de personas y bienes.

**b) Aspecto ambiental:**

- Características ambientales de la comuna: potencial económico de los recursos naturales; riesgos de desastres (sismos, inundaciones, sequías) y de contaminación; procesos que inciden en la degradación del medio ambiente y los recursos.

**c) Aspecto político institucional:**

- Organización administrativa y capacidad de gestión del gobierno local para llevar a cabo un plan de desarrollo. Además de los problemas políticos institucionales asociadas con ellos.

---

<sup>1</sup> Ministerio de planificación y cooperación (CHILE), Planes de desarrollo comunal



## 6.1.2 DIAGNOSTICO SOCIOECONÓMICO

El diagnóstico socioeconómico comprende dos aspectos fundamentales en la elaboración de los lineamientos, los cuales comprende<sup>2</sup>:

- Problemas que afectan a la población.
- El estado en que se encuentran las necesidades humanas (básicas, de comodidad y de finalidad)

<b>NECESIDADES BÁSICAS:</b>	<i>Son aquellas que si el hombre no las atiende perecería; son indispensables para la existencia del ser humano, y son: alimento vestido, vivienda, salud y saneamiento.</i>
<b>NECESIDADES DE COMODIDAD</b>	<i>Son aquellas que al atenderse facilitan la vida. Dependen del grado de civilización. Son: y se tiene el agua potable a presión, la electricidad, el transporte, etc.</i>
<b>NECESIDADES DE FINALIDAD</b>	<i>Son aquellas que al atenderse le dan sentido a la vida. Estas se atienden con: educación, cultura, viajes culturales, vida intelectual, diálogo social, recreación cultural, etc.</i>

### 1) Alcoholismo:

El alcoholismo es una enfermedad progresiva, crónica y degenerativa; con síntomas que incluyen una fuerte necesidad de beber licor a pesar de las consecuencias negativas.

La enfermedad está caracterizada por daños físicos en todos los sistemas del organismo, siendo los más complicados los que se relacionan con el sistema cardiovascular, el sistema nervioso y el hígado.

<sup>2</sup> Notas del curso de planeamiento Urbano y regional II



*Cuando el consumo de bebidas alcohólicas es exagerado o recurrente se produce tolerancia. Es decir, el organismo requiere una mayor dosis de alcohol para obtener las mismas sensaciones. Esta situación facilita la adicción, la cual es acompañada de grandes dificultades por detener el consumo cuando se empieza a beber. Al suspender la utilización de alcohol, se desarrollan síntomas como náuseas, temblores y ansiedad. En el distrito de Janjaillo como consecuencia de la falta de expectativa hacia el futuro, los jóvenes y la gente adulta, se dedica al consumo de bebidas alcohólicas, no se ha establecido un porcentaje exacto de la población que se encuentra en esta situación pero según el puesto de salud este debe fluctuar entre el 30% y 45% de la población de varones adulta ya que en el caso de las mujeres no se tiene este problema. Esto incide directamente sobre la estabilidad de los hogares desencadenando maltrato a los hijos y esposas. Más aun por costumbres mal adquiridas, este problema se acrecienta, debido a que el municipio brinda como retribución al trabajo comunal coca y cañazo.*

## **2) Embarazo precoz:**

*El embarazo a cualquier edad es un evento sumamente importante. A menudo, en las adolescentes embarazadas, este hecho va acompañado de una serie de situaciones adversas que pueden atender contra la salud, tanto de ella como de su hijo. Este hecho puede agravarse, si además de la corta edad, la madre no está dentro de la protección del matrimonio, por lo que la mujer viene de una situación social de rechazo.*



*"Las consecuencias del embarazo y la crianza durante este periodo se relacionan con aspectos no solo de salud sino también psicológicos, socioeconómicos y demográficos, y sus efectos pueden verse en la joven madre y su hijo, el padre adolescente, las familias de ambos y, desde luego, en la sociedad"<sup>3</sup>.*

*En el distrito de Janjaillo el 60 al 70% de la población adolescente ha tenido embarazos precoces, esto debido a que no se cuenta con un programa adecuado que venga funcionando para la población adolescente, y representa un tema difícil de manejar por parte de los padres y profesores; por lo que se requiere de un programa asistido por profesionales que brinde una asesoría para las adolescentes sobre relaciones sexuales.*

### **3) Escaso crecimiento demográfico de la población:**

*El distrito de Janjaillo según el estudio de población muestra un escaso crecimiento ya que del año 1993 al 2005 solo experimento un aumento de 11 habitantes, lo cual representa un serio riesgo para la continuidad del distrito, ya que esta cifra, en primer lugar indica que la población está emigrando fuera del distrito de manera creciente y, segundo, la integridad como distrito se viene perdiendo, pues al no contar con una población adecuada puede disminuir su condición política a solo un centro poblado. Esto como consecuencia de una migración de la población joven a la ciudad de Jauja, Huancayo, La Oroya y Lima donde las expectativas de vidas son mejores.*

---

<sup>3</sup> "embarazo", Gerenda M



**CUADRO N° 6.1:** Distrito de Janjaillo  
*Población Proyectada*

Años	Población		
	Total	Urbana	Rural
<b>1993</b>	1309	18	1291
<b>2002</b>	1318	19	1299
<b>2005</b>	1320	19	1302
<b>2010</b>	1326	20	1306
<b>2015</b>	1330	20	1310

**FUENTE:** INEI, compendio estadístico

**ELABORACIÓN:** Propia

#### **4) Disminución de la asistencia a los centros educativos:**

La asistencia a los centros educativos de enseñanza regular ha disminuido en un 11.44%, es decir si para el censo de 1993 se contaba con 463 alumnos de los cuales 254 son varones y 209 son mujeres; y actualmente para el año 2004 se cuenta solo con 410 alumnos para los seis centros educativos existentes en el distrito.

**CUADRO N° 6.2:** Población de 5 años por sexo, según asistencia a un centro educativo de enseñanza regular, distrito de Janjaillo

NIVEL DE ASISTENCIA A UN CENTRO EDUCATIVO	POBLACION			
	HOMB.	MUJ.	TOTAL	%
ASISTE ACTUALMENTE	254	209	463	41.16
NO ASISTE PERO ASISTIO	233	255	488	43.38
NUNCA ASISTIO	20	154	174	15.47
<b>TOTAL DEL DISTRITO DE JANJAILLO:</b>	<b>507</b>	<b>618</b>	<b>1125</b>	<b>100</b>

**FUENTE:** INEI, censo 1993

**ELABORACIÓN:** Propia



**CUADRO N° 6.3:** Población escolar para el año 2004  
en el distrito de Janjaillo

NIVELES	CENTROS EDUCATIVOS	NUMERO
PRONOEI	Pronoei Janjaillo	18
PRONOEI	Pronoei Jisse	21
Inicial	Jardin de niños N° 470	24
Primaria	C.E. N°30245 Janjaillo	116
Primaria	C.E. N°30427 Jisse	97
Secundaria	Colegio Jose Encinas	134
<b>TOTAL</b>	<b>06 centros educativos</b>	<b>410</b>

FUENTE: Elaboración propia

### 5) Insuficiente articulación entre los centros poblados:

Al no existir medio de transporte motorizado para el poblador de los centros poblados mas alejados, este tiene que emplear un apreciable tiempo (ver cuadro 6.4) para desplazarse a pie hasta la capital del distrito, esto contribuye como factor de desintegración entre los barrios del distrito de Janjaillo. Esto genera una terrible incomodidad para acceder adecuadamente a los servicios de comunicación, salud, transporte y educación que se concentra principalmente en el barrio de Buenos Aires.

**CUADRO N° 6.4:** Cuadro de distancias a pie  
desde el barrio de Buenos Aires

CENTRO POBLADO	DIST. (km.)	TIEMPO
Acomanta	13	2hr.30min.
Villa Aurora	8	1 hr.
Huali	4	50 min.
Mitoespina	2	40 min.
Jisse	5	30 min.
Tayapampa	3	30 min.
Plaza antigua	2	30 min.
Azapampa	1	15 min

FUENTE: Elaboración propia





### 6) Bajo ingreso económico:

En el distrito de Janjáillo, al igual que muchas zonas del país, los habitantes cuentan con un bajo ingreso económico que solo les permite sobrevivir con un ingreso promedio de 176 Nuevos Soles al mes, que equivale aproximadamente a 6 soles diarios, frente a una canasta familiar aproximado de S/.256 (ver cuadro N° 6.5), por lo que existe un déficit de aproximadamente 80 Nuevos soles. Esto solo es una consecuencia de la escasa actividad económica existente.

**CUADRO N° 6.5** Cuadro de gastos para la canasta familiar al mes

	DESCRIPCION	GASTO DIARIO	GASTO MENSUAL
1	Consumo de luz	--	7.0
2	Consumo de agua	--	2.0
3	Gastos de salud(consulta y medicina)	--	13.0
4	Ropa para toda la familia	--	60.0
5	Alimentos	5.0	150.0
6	Pasajes	6.0	24.0
CANASTA FAMILIAR S/:			<b>256.0</b>

FUENTE: Elaboración propia

### 7) Organizaciones sociales insuficientes:

A pesar de contar con una organización comunal basada en tres cuarteles<sup>4</sup> las cuales cuentan con sus respectivas autoridades, estas no cuentan con la preparación suficiente para tener un funcionamiento adecuado, es por ello que son relegadas a realizar actividades menores (faenas comunales) dentro del distrito.

Además de no ser considerados permanentemente dentro de la gestión municipal para participar como artífices del desarrollo de su comunidad.

<sup>4</sup> Organización comunal que asocia a determinados barrios en el distrito de Janjáillo



### **8) Bajo nivel educativo:**

*Según el cuadro Nº 6.2 se aprecia que solo el 41% de la población escolar asiste al colegio, esto significa que el 59% no cuenta con un nivel educativo adecuado para el nivel primario y secundario, no existiendo un nivel técnico que permita obtener niveles óptimos de educación. Aquí se puede apreciar la existencia de varios factores, los cuales generan el bajo nivel educativo, los cuales son:*

- Falta de un criterio educativo por parte de las autoridades del ministerio de educación que simplemente aplican políticas educativas sin tomar en cuenta la realidad que se vive. En otras palabras el programa educativo que se dicta en Lima es similar al que se dicta en el distrito de Janjaillo a pesar de ser dos realidades completamente diferentes, mientras una es de carácter urbano, la otra es de tipo rural.*
- Escasa actualización educativa que reciben los profesores, pues en una entrevista breve con los profesores del centro educativo primario manifestaron que a lo largo del año 2004 no han asistido a talleres, así como seminarios de capacitación brindados por el ministerio de educación.*
- Sueldos inadecuados para los profesores que no le permite tener una tranquilidad económica para dedicarse íntegramente a la enseñanza.*
- Existencia de una gran incapacidad de gestión de las autoridades educativas debido a la existencia de corrupción y favores políticos.*



- *El plan Huascarán, que busca promover el uso de tecnologías de información y comunicación para la educación peruana no se encuentra operativo y su acceso se encuentra restringido por los "criterios de priorización para la selección", como de disponer con un mínimo de 10 computadoras (con capacidad de acceso a Internet) manifestado por el presidente de la APAFA (Asociación de Padres de Familia) quien se encuentran gestionado el acceder a dicho plan. Esto para el distrito de Janjaillo resulta difícil de conseguir dadas las condiciones económicas en que se encuentra.*
- *En la actualidad no se cuenta con el apoyo de organismos no gubernamentales que trabajen en el sector educativo a pesar de su existencia.*
- *El desplazamiento diario de los profesores desde la ciudad de Jauja hasta Janjaillo, ya que no se cuenta con un local apropiado para su estadía. Esto no permite preparar adecuadamente sus clases y genera un gasto económico que es asumido por los mismos profesores, el cual oscila entre los 100 a 110 Nuevos Soles mensuales.*
- *No se cuenta con material pedagógico para el desarrollo intelectual de los escolares, como biblioteca, videos educativos, libros pre-universitarios entre otros.*
- *Dada la condición rural que se vive en el distrito de Janjaillo es necesario contar con cursos de educación técnica en el área agraria, los cuales no se han implementado.*



- *Reducción del personal docente debido a una política inapropiada por parte del Ministerio de Educación para la reorganización de los docentes en provincias.*

### **9) Escasa actividad turística:**

*A pesar de contar con atractivos turísticos que pueden ser explotados para mejorar las condiciones económicas de la población, esto no se da debido a los siguientes problemas detectados:*

- *Falta de un plan de desarrollo turístico impulsado por las autoridades municipales. Esto como falta de una proyección del turismo como actividad económica.*
- *Existencia de zonas arqueológicas preincas como las dos ciudadelas preincas (Huagllimalca y Hatunmalca) e inca como el camino incaico que pasa por el centro poblado de Jisse. Estas se encuentran en completo estado de abandono y vienen siendo depredados por los mismos pobladores por desconocimiento de su importancia histórica y económica.*
- *Falta de apoyo del municipio para realizar estudios arqueológicos en la zona.*
- *No se cuenta con equipamiento adecuado para el transporte, alojamiento y estadía de los turistas nacionales y/o extranjeros.*



### **10) Escasa participación de entidades no gubernamentales:**

*Los programas sociales que se desarrollan en el distrito de Janjaillo cuentan con escasa participación de instituciones no estatales, esto debido al desconocimiento por parte de sus autoridades para la adecuada gestión en la obtención de apoyo financiero y/o técnico por parte de dichas instituciones. Para el periodo edil 2002 al 2006, solo se ha podido contar con el apoyo de Caritas de Huancayo para la obtención de semillas de cebada.*

### **11) Escasa producción agropecuaria:**

*La producción agropecuaria en el distrito de Janjaillo representa en la actualidad el único medio de supervivencia para sus pobladores, y la escasa producción agraria se debe a:*

- Falta de asesoramiento técnico para realizar sus actividades agrícolas y ganaderas recurriendo solo a experiencia empíricas las cuales no resultan adecuadas. Como consecuencia de ello se utilización semillas de pobre calidad que no son resistentes a los cambios climáticos severos (heladas).*
- Los habitantes se dedican a una agricultura de subsistencia (autártica) lo cual no genera ningún ingreso económico adicional para ellos. Esto debido principalmente a la falta de agua y que las posibilidades de comercialización de sus productos es limitado, por los costos de transporte y flete.*
- Insuficiencia en la infraestructura de riego, puesto que la mayoría de los terrenos agrícolas emplean el riego en seco.*



- *El río Quishuarcancha no es aprovechado para suministrar agua para las tierras agrícolas, porque se encuentra en la parte de quebrada en la zona baja del distrito mientras que la actividad agrícola se desarrolla principalmente en las laderas y partes altas del distrito.*
- *Presencia de heladas, entre los meses de octubre y febrero, las cuales representan un peligro para los cultivos especialmente el de la papa.*
- *Abandono de tierras de cultivo por parte de los comuneros para dedicarse a otras actividades económicas fuera del distrito, consecuencia de una carencia de plan de desarrollo agrario por parte del municipio.*
- *No existe un apoyo por parte del gobierno central (Ministerio de Agricultura) para mejorar las condiciones de la agricultura, esto como consecuencia del escaso presupuesto con el que cuenta para estos programas de desarrollo agrario.*
- *Ineficiencia en la gestión del agua para los canales de irrigación existente como: carencia de compuertas para la distribución de las aguas, falta de comité de regantes, falta de mantenimiento de los canales de tierra, infraestructura de riego existente en malas condiciones.*
- *La producción pecuaria es incipiente debido a la calidad y cantidad de los pastos naturales los cuales dependen del riego por secano y son afectados por efectos climáticos como la helada. Esto no permite tener un interés por los pobladores para el mejoramiento de la calidad del ganado.*



- *A pesar de las condiciones favorables del terreno para el uso de tractores en la zona de planicie, la mayoría de los pobladores emplean la yunta para trabajar la tierra.*
- *No se emplean la totalidad de los terrenos agrícolas que dispone el distrito, alrededor de 1,600 Ha.*
- *El uso del suelo por barrios de manera incontrolada esta generando problemas de sobrepastoreo en los barrios de Tayapampa, Chinchaycocha, Río Jasha, Buenos Aires y Huali, ya que no se cuenta con asesoramiento técnico para el poblador.*

## **12) Condiciones desfavorables en la salud de la población:**

*Por un trabajo de campo realizado en el puesto de salud y el taller participativo realizado en el mes de septiembre del 2004 se pudo apreciar los siguientes problemas en el área de salud:*

- *Elevado índice de desnutrición (80% de la población infantil menor de 5 años), esto debido a la baja calidad alimenticia lo cual produce un escaso desarrollo físico e intelectual tal como lo manifiestan los profesores de los centros educativos; ya que el dormir, y la poca concentración son indicadores de la falta de una correcta alimentación por parte de los alumnos. Por ello el estudiante común no muestra mucho interés por desarrollar hábitos de estudio y/o actividades artísticas.*
- *El apoyo social por parte del estado solo se orienta con el vaso de leche a una población escolar entre los 6 y 10 años quedando la demás población joven al margen de contar con programas de nutrición adecuadas.*



- *Elevado índice de enfermedades diarreicas y parasitarias (55% de la población infantil) esto como falta de un sistema de potabilización del agua que consume la población.*
- *Poco contenido nutricional de los productos del vaso de leche, manifestado por los padres de familia encargados de este programa.*

### **13) Saneamiento en malas condiciones:**

*Las malas condiciones sanitarias se deben a las siguientes deficiencias:*

- *Falta de un adecuado sistema de abastecimiento en el manejo de las aguas subterráneas de los principales manantiales, como el de Puquioñahuin y el de Huacamalco, los cuales son consumidos de manera directa por los pobladores y solo se benefician los barrios de Buenos Aires, Azapampa, Rio Jasha, Jisse y Tayapampa.*
- *Falta de evacuación de las aguas servidas en las viviendas, ya que se realiza al aire libre sin ningún tipo de tratamiento.*
- *Carencia de un programa básico por parte del municipio para el tratamiento de la basura.*
- *Falta de proyectos para dotar de un sistema de agua potable y desagüe para la población del distrito de Janjaillo.*





- *El sistema de suministro del agua no potable depende íntegramente de los manantiales de Puquioñahuin y Huacamalco, lo cual conlleva a un riesgo de desastre en caso de contaminarse o sobreexplotarse su recurso hídrico existente (acuífero) <sup>5</sup>.*

#### **14) Medios de comunicación deficientes:**

- *Difícil acceso telefónico a la zona tanto en telefonía fija como móvil, ya que solo se cuenta con dos teléfonos públicos ubicados en el barrio de Buenos aires y en el centro poblado de Jisse.*
- *Carencia de un portal en internet que permita conocer al distrito de Janjaillo tanto a nivel nacional como internacional.*
- *No se cuenta con acceso a Internet, servicio de fax, o de servicio postal.*
- *La posta de salud solo cuenta con una ambulancia para casos de emergencia en la población.*
- *Falta de medios de transporte entre los centros poblados con la capital del distrito.*
- *El acceso a las comunicaciones por parte de la población es muy restringida, mas aun el municipio no cuenta con línea telefónica directa por lo que depende de un concesionario externo que no brinda un servicio adecuado a la población.*

---

<sup>5</sup> Condición del agua apta para consumo humano



### **15) Poca participación en el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP):**

*Dado el desconocimiento del funcionamiento del SNIP, se viene generando pocos proyectos a nivel de perfil cuyo propósito es la identificación de un problema que se desea resolver, su causa; y su alternativa de solución.*

*Para ello se requiere contar con una adecuada preparación o de lo contrario contar con los servicios de un profesional conocedor de este tema. Ninguno de estos casos se da en el distrito de Janjaillo.*

### **16) Pérdida de la identidad cultural:**

*Dado la movilización constante a otras ciudades por parte de la población, se viene perdiendo la práctica de las costumbres culturales de la zona.*

### **17) Déficit de equipamiento urbano:**

*Existen pocos equipamientos urbanos de recreación solo campos deportivos, además de no contar con hospedajes y restaurantes para los visitantes al distrito; y de un mercadillo para la población.*

### **18) Débil comercio interno e externo:**

*El comercio externo e interno es mínimo entre los centros poblados vecinos, esto principalmente a la poca actividad económica que genera el distrito.*

*Pero con un potencial artesanal en la elaboración de mantas (pullos), balletas (faldas), gerja (frazada) a mano de artesanos en telares, la realidad comercial en el distrito de Janjaillo podría cambiar.*



**19) Dependencia de la presencia de aguas subterráneas:**

*Por el trabajo de campo realizado en la en los barrios de Tayapampa, Chinchaycocha se apreció la existencia de bofedales (ojos de agua), lo cual indica la presencia de un potencia de aguas subterráneas que debe ser estudiada.*

**20) No uso de las condiciones favorables de viento:**

*En la zona del cerro Chucchiquilca se presenta condiciones favorables de viento para generar energía eólica, en base a los respectivos estudios que se deberán desarrollar. Esto permitiría contar con un abastecimiento de energía eléctrica a muy bajo costo.*

**21) Información estadística recopilada inexacta:**

*El último censo realizado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI fue en el año 1993, lo cual para el año 2005 no brinda información estadística actualizada, pero que al no contar con otra fuente estadística de censo a nivel nacional, se ha tenido que usar la del año 1993 y realizar, en base a ella ciertas proyecciones poblacionales.*

**22) Construcción de viviendas sin asesoramiento técnico:**

*La construcción de viviendas de adobe se realiza sin ningún tipo de asesoramiento técnico, lo que genera un riesgo potencial de desastre ante una actividad sísmica.*



### 6.1.3 DIAGNOSTICO AMBIENTAL

*Los impactos de las actividades humanas sobre el ambiente pueden comprometer seriamente las actividades productivas y el nivel de vida de la gente. Es por ello necesario contar con un diagnóstico ambiental que se basa en la interrelación de la población con su medio ambiente evaluando los siguientes temas:*

#### **a) Flora y fauna:**

*La flora y fauna representan a los recursos naturales con las que cuenta una determinada región. En el distrito de Janjaillo la flora abarca los cultivos agrícolas, especies forestales, pastos y hierbas aromáticas y medicinales. Mientras que la fauna comprende las especies domésticas y silvestres.*

*Realizando una observación sobre el impacto que se genera por la presencia del hombre, se pudo apreciar que los pastos, hierbas aromáticas y medicinales no registran problemas de este tipo. En cuanto a la fauna, los animales silvestres son pocos, como los zorros y venados, y viven en las zonas de montaña por lo que se tiene poca interrelación con los pobladores.*

**Impacto generado: mínimo.**

#### **b) Calidad de las Aguas:**

*El deterioro de la calidad del agua es uno de los problemas mas graves del país. Las causas principales están en la contaminación industrial, la falta de tratamiento de las aguas servidas y el uso indiscriminado de agroquímicos, estas no afectan al distrito debido a las condiciones mínimas de desarrollo en las que se encuentra.*



*El río Quishuarcancha actualmente presenta índices mínimos de contaminación, esto se ha comprobado por la presencia de peces de ríos como la trucha y bagre. La contaminación por actividad minera o de saneamiento no existe en sus aguas, pero lastimosamente su desembocadura en el río Mantaro altamente contaminado genera una pérdida de su potencial de uso.*

*En cuanto a la calidad de las aguas subterráneas estas aun no han sido determinadas pero dado su origen no reciben contaminación por parte de la actividad humana que se desarrolla.*

*Impacto generado: mínimo.*

### **c) Pesca excesiva:**

*La actividad piscícola se da de manera artesanal con lo cual no se ve disminuida la población de peces existentes en una cantidad considerable.*

*Impacto generado: mínimo.*

### **d) Deterioro de la cubierta vegetal:**

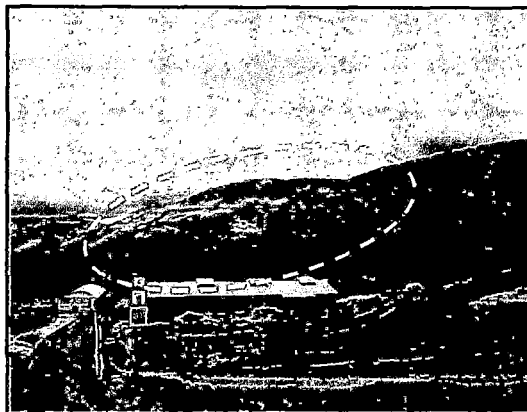
*La destrucción de la cobertura vegetal es una amenaza de gran impacto sobre la diversidad biológica existente. En el distrito de Janjaillo este problema es serio ya que se tiene un sobre pastoreo en las cerros existentes, lo que ha generado una pérdida de pastos naturales de manera alarmante y el crecimiento de zonas rocosas donde antes existía vegetación, esto debido a la presencia de gran cantidad de ganado en dichas zonas que no permite al suelo tener la capacidad de recuperar su cobertura vegetal, al no contar con técnicas adecuadas para mantenerla. Esto se aprecia claramente en los cerros Pachas Loma y Derecho loma.*

*Impacto generado: grave*



**FOTO N° 6.1:**

*Apréciase en la foto la pérdida de la cubierta vegetal.*



**e) Erosión genética:**

*La transformación de las costumbres alimenticias y de las prácticas culturales tradicionales ha impactado e impacta fuertemente en la pérdida de conocimientos de especies, variedades nativas y usos tradicionales.*

*Esto se aprecia claramente en el distrito por los hábitos alimenticios existentes, pues fuentes nutritivas de alimentación como habas, oca, leche y carnes; están siendo desplazados por: arroz, fideos, etc. lo que está generando un estancamiento en el desarrollo fisiológico de la población, lo cual es apreciable en la población joven, pues presentan síntomas como: baja estatura, poca capacidad de concentración para los estudios, salud muy débil entre otros.*

*Impacto generado: moderado*

**f) Disposición de desechos sólidos (basura):**

*La eliminación de la basura se realiza de manera artesanal. Esta se acumula en la parte posterior de la vivienda en una excavación, para luego ser quemada. Dada la poca aglomeración de habitantes, no se genera una contaminación seria para la población.*

*Impacto generado: mínimo*



**FOTO N° 6.2:** Eliminación de basura en el campo, cerca de las viviendas.

## 6.1.4 DIAGNOSTICO POLÍTICO INSTITUCIONAL

### 1) Poca capacidad de gestión municipal:

*Esto se debe a los siguientes problemas encontrados dentro de la gestión municipal:*

- *No se cuenta con un reglamento interno de organizaciones y funciones (ROF) que defina y precise los niveles de dirección, asesoramiento, y apoyo.*
- *No se cuenta con asesores por falta de presupuesto, por lo que el alcalde tiene que hacer de gerente y otros funcionarios para llenar este vacío.*
- *No se comprende claramente el rol municipal, pues en el contexto actual se ha convertido en una plataforma para escalar a otras posiciones políticas, descuidando el verdadero rol que un municipio cumple.*



- *No se cuenta con una experiencia municipal que permita agilizar las funciones que se realizan, Esto debido al poco o escaso conocimiento sobre la administración y gestión municipal.*
- *No existe una innovación en la mentalidad del servidor municipal en este caso de los regidores, esto debido a la falta de capacitación que tienen, generando una escasa participación por parte de ellos ya sea en las comisiones internas o en las sesiones municipales que se realiza.*
- *Incapacidad de generar sus recursos propios que permitan tener un ingreso económico adicional para el municipio.*
- *La participación vecinal es escasa debido a las condiciones económicas que se vive, ya que los pobladores están dedicados a sus labores agrícolas para genera algún ingreso económico para su familia.*
- *No se cuenta con un plan de medio ambiente básico para el distrito.*
- *No existe una coordinación adecuada entre gobierno local de Janjaillo y regional de Junín, lo que genera la ejecución de obras deficientes.*
- *Se cuenta con un plan de desarrollo básico para el 2008 que debe ser actualizado, sobretodo en materia económica para el desarrollo de proyectos con el estado.*





- *No se cuenta con cooperación técnica y/o económica de instituciones no estatales para el desarrollo de proyectos, debido al desconocimiento y falta de una política municipal establecida en tal sentido.*
- *El municipio no cuenta con medios de comunicación con el exterior ni cuenta con internet, ni teléfono.*
- *No se realiza permanentemente talleres de participación ciudadana para evaluar los principales problemas que tiene el distrito, con participación de profesionales en su organización.*
- *Se cuenta con muy poco personal para el desarrollo de las diferentes actividades que conlleva una gestión municipal.*

## **2) Escasa participación de la gobernación:**

- *Es un cargo político, lo que genera una apreciación parcializada de los problemas que existen en el distrito.*
- *No existe una coordinación adecuada entre gobernación y municipio.*
- *Su función esencialmente fiscalizadora no tiene capacidad de sanción en casos de actos de corrupción o malos manejos por parte de sus autoridades.*
- *No cuenta con un presupuesto ni personal propio para desarrollar sus actividades fiscalizadoras.*
- *Participación escasa en las sesiones municipales que se realizan.*



### **3) Límites del distrito no establecidos claramente:**

*Para la determinación de los límites del distrito existe dos versiones: el mapa de límites distritales que brinda el INEI y el plano del Programa Especial de Titulación de Tierras (PETT). Es por ello necesario aclarar esta situación por parte de sus autoridades.*

### **4) Falta de titulación de las comunidades campesinas:**

*Actualmente la comunidad campesina de Janjaillo no cuenta con el reconocimiento oficial del estado peruano sobre la posición de las tierras. Es por ello deben gestionar su reconocimiento ante el PETT.*

### **5) Inexistencia del impuesto predial:**

*Los predios de todo el distrito de Janjaillo no cuentan con autovaluos emitidos por la municipalidad, esto debido a la incapacidad económica de pago por parte de los pobladores.*

### **6) Carencia de planes ambientales y turísticos.**

*No se cuenta con planes en medio ambiente, ni con planes en turismo, que permitan establecer acciones en estas áreas a futuro.*

### **7) Falta de un trabajo coordinado:**

*Las instituciones, como la posta de salud, la gobernación, la municipalidad y las organizaciones sociales (cuarteles), no cuentan con un trabajo en equipo coordinado sino de manera individual. Por lo que es necesario tener una actitud de consenso y participación efectiva por parte de las principales autoridades en los problemas más importantes que tiene el distrito.*



### **8) Presencia institucional estatal inadecuada:**

*El estado peruano cuenta con instituciones para desarrollar actividades en las diversas áreas como agricultura, salud, educación, transportes y comunicaciones entre las más importantes. Pero dada la situación política actual estos organismos carecen de capacidad de gestión, debido a que en su gran mayoría los cargos principales vienen siendo ocupados por personas que carecen de capacidad profesional para ejercerlos y solo responden a una actitud partidaria o de intereses personales.*

*Esto ha generado la concepción y desarrollo de acciones sin ningún beneficio efectivo para la población, ya que el principal objetivo no constituye la elaboración de un determinado proyecto sino el como obtener el mayor provecho para genera beneficios personales políticos y/o económicos.*

*El distrito de Janjaillo no puede estar ajeno a ello, y sufre las consecuencias de lo mencionado. Esto puntualmente en la ejecución de obras civiles donde se pudo apreciar una serie de deficiencias en el manejo de ellas, ya que existen:*

- Inadecuado manejo de los presupuestos asignados*
- Participación limitada del gobierno local.*
- Poca participación de los pobladores en la ejecución de obras.*
- Falta de un criterio de concepción del proyecto.*
- Falta de un trabajo coordinado entre el gobierno local y la institución encargada de la ejecución de la obra.*

*Como consecuencia de ello se viene generando obras civiles inadecuadas. A esto se suma la existencia de corrupción de algunos funcionarios estatales que impiden una adecuada distribución y manejo de los recursos económicos que el estado asigna.*



**CUADRO N° 6.6:** Cuadro instituciones con presencia en el distrito de Janiaillo

<b>INSTITUCION</b>	<b>DESCRIPCION DEL APOYO</b>	<b>CALIDAD DE LA INTERVENCION</b>
<b>ESTATALES</b>		
<i>Puesto de Salud</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Campañas de vacunación</li><li>• Atención medica preventiva</li></ul>	<i>regular</i>
<i>Municipalidad</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vaso de leche</li><li>• Gestión y administración</li></ul>	<i>regular</i> <i>regular</i>
<i>Centros educativos</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Educación</li></ul>	<i>regular</i>
<i>Ministerio de transportes</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rehabilitación de carreteras</li><li>• Donación de antena parabólica</li></ul>	<i>buena</i> <i>regular</i>
<i>FONCODES</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Obras civiles</li></ul>	<i>regular</i>
<i>CTAR Junín</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Obras civiles</li></ul>	<i>regular</i>
<i>PRONAA</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desayuno escolar</li></ul>	<i>regular</i>
<i>PRONAMACHS</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Forestación</li></ul>	<i>regular</i>
<b>NO ESTATALES</b>		
<i>CARITAS</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Siembra de cebada</li></ul>	
<i>ONG LIDERS</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Elaboración del plan de desarrollo participativo</li></ul>	<i>buena</i>
<i>COMUNIDAD CAMPESINA DE JANJAILLO</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Administración y gestión</li></ul>	<i>regular</i>
<i>COMUNIDAD CAMPESINA DE JISSE</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Administración y gestión</li></ul>	<i>regular</i>

**FUENTE:** Elaboración propia



## 6.2 PROGNOSIS DEL DISTRITO DE JANJAILLO

### 6.2.1 PROGNOSTICO AMBIENTAL

*Para contar con condiciones ambientales adecuadas, es necesario establecer en un corto plazo un plan ambiental para el distrito de Janjaillo que permita un manejo adecuado y responsable de los recursos naturales con los que se cuenta. Además de incluir una participación activa de la población de manera que se pueda crear una conciencia ambiental muy importante para su implementación. Caso contrario se corre el riesgo de generar condiciones desfavorables para la población sobre todo en el manejo del sobrepastoreo que genera el deterioro de la cubierta vegetal.*

### 6.2.2 PROGNOSTICO SOCIOECONOMICO

#### **1) Alcoholismo:**

*Como consecuencia de una carencia de oportunidad y frustración en el desarrollo personal nace el alcoholismo, por lo que se deben establecer programas adecuados para el manejo de este problema social; de lo contrario se corre el riesgo de generar en un corto plazo una degradación personal en la población sobre todo en los jóvenes que buscan un mejor porvenir, haciendo al núcleo familiar mas vulnerable a su desintegración.*



## **2) Embarazo precoz:**

*El embarazo precoz es consecuencia de una falta de educación sexual adecuada, donde los padres cumplen un rol fundamental. Pero que al no contar con la suficiente orientación no son capaces de evitar este problema.*

*Por ello es necesario establecer programas de orientación sexual en un corto plazo, de lo contrario existirán gran cantidad de madres adolescentes.*

## **3) Escaso crecimiento demográfico:**

*Como consecuencia de la falta de empleo la población, esta se ve obligada a buscar mejores horizontes en otros lugares. Por ello es importante la toma de conciencia por parte de las autoridades por cambiar esta realidad de lo contrario se corre el riesgo de desaparecer como distrito en un mediano plazo. Generar trabajo en la zona es, sin lugar a dudas, una buena opción para evitar el escaso crecimiento demográfico*

## **4) Disminución de la asistencia a los centros educativos:**

*La educación en el Perú atraviesa una crisis institucional, por lo que las autoridades locales deben generar soluciones a partir de su propia capacidad de gestión. Por ello debe generarse un plan de incentivo para la asistencia a clases, sino se corre el riesgo aumentar las tasa de analfabetismo en la población en un mediano plazo.*



### **5) Insuficiente articulación entre los centros poblados:**

*Los centros poblados del distrito de Janjaillo no cuentan con una articulación, esto debido a la carencia de medios de comunicación que faciliten el desplazamiento de los pobladores. Esto genera una carencia de unidad como distrito. Pudiendo generar en el futuro un problema de orden político donde se produzca una desintegración como distrito en un mediano plazo.*

### **6) Bajo ingreso económico:**

*La actividad económica se encuentra casi paralizada por lo que es necesario generar una lento pero constante crecimiento económico, con adecuados programas de apoyo a la agricultura, artesanía y turismo implementados por el municipio con el apoyo de instituciones públicas y privadas. Sino la migración será cada vez más elevada generando una inestabilidad política del distrito en un corto plazo.*

### **7) Organizaciones sociales insuficientes:**

*La condición organizativa dentro del distrito de Janjaillo es necesaria en un corto plazo a fin de garantizar una gestión correcta de desarrollo local. Esto por intermedio de instituciones comunales sólidas que representen responsablemente los intereses de los pobladores, caso contrario la participación de la población en decisiones dentro del gobierno local no serán consideradas generando planes de acciones incongruentes con la realidad que vive la población.*



### **8) Bajo nivel educativo:**

*Dada la crisis institucional que se encuentra el sector educativo, es necesario un compromiso serio por parte del gobierno local en establecer planes de mejoras de la calidad educativa en función de los medios disponibles.*

*De no hacerlo, entonces, la población escolar no contará en un mediano plazo con una educación adecuada que sirva para su desarrollo personal y enfrentar los retos que presenta el mundo moderno.*

### **9) Escasa actividad turística:**

*La actividad turística principalmente incide sobre el desarrollo económico, esto representa un medio para mejorar las condiciones del poblador. De lo contrario se perdería el potencial turístico por parte de la misma población al depredar las existentes de la época pre inca en un mediano plazo.*

### **10) Escasa participación de Organismos No Gubernamentales (ONGS):**

*Los países desarrollados cuentan con programas de apoyo para programas de desarrollo en diversas áreas para los países como el Perú. Pero dado el desconocimiento por parte del gobierno local de dichos organismos, se pierde un excelente aliado para los diversos programas que pudieran ser implementados por el municipio. Por lo que se debe contar en un corto plazo con un plan desarrollado por el municipio para poder contar con la participación de dichas instituciones, de lo contrario se pierde una oportunidad de contar con líneas de financiamiento o cooperación técnica para el distrito.*





### **11) Escasa producción agropecuaria:**

*El completo abandono en el que se encuentra el sector agrario y ganadero representa un peligro para la sobrevivencia de la población del distrito de Janjaillo. Ya que es una actividad primaria fundamental se deben tomar medidas correctivas en un corto plazo, sino se corre el riesgo de traer consecuencias graves para la población que no contaría con una actividad económica de subsistencia.*

### **12) Condiciones desfavorables de salud:**

*La carencia de un plan de salud para el manejo de los problemas de salud detectados en el distrito de Janjaillo puede ocasionar aumento de la tasa de mortalidad y morbilidad en la población en un corto plazo.*

### **13) Saneamiento en malas condiciones:**

*Las condiciones de saneamiento no son las adecuadas, sobretodo en lo concerniente a la eliminación de residuos sólidos de la población. Por lo que es necesario contar con un proyecto adecuado para resolver este problema de lo contrario se corre el riesgo del aumento del índice de morbilidad por enfermedades estomacales en el distrito en un corto plazo.*

### **14) Medios de comunicación deficientes:**

*La carencia de medios adecuados de comunicación en el distrito de Janjaillo contribuye notablemente al aislamiento con el resto del Perú y del mundo, generando un estancamiento en el desarrollo como distrito en un corto plazo; por lo que es necesario contar con una*



*infraestructura mínima de comunicación. Sobre todo en lo concerniente al internet.*

### **15) Poca participación en el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP):**

*Al contar con poca participación en el SNIP, los proyectos de desarrollo tendrán una mínima oportunidad de ser financiados, ya sea por el estado o algún organismo extranjero. Esto debido principalmente a la carencia del "certificado de viabilidad" que emite el estado peruano para la conformidad de un proyecto a nivel de perfil, el cual es solicitado por la mayoría de dichos organismos. Por lo que es necesario participar en un corto plazo, caso contrario el acceso a las líneas de financiamiento existentes no será fácil.*

### **16) Pérdida de la identidad cultural:**

*Como consecuencia de una falta de preocupación por parte del gobierno local de incentivar la práctica de las costumbres y tradiciones en el distrito de Janjaillo, estas se están perdiendo. Debido a que no existe una conciencia en el valor que estas representan, sobre todo para los jóvenes.*

*Por lo que sino se toman medidas adecuadas en un mediano plazo existe el riesgo perder la identidad cultural de los pobladores.*

### **17) déficit en el equipamiento urbano:**

*El equipamiento urbano es una condición indispensable para el desarrollo del turismo, pues de lo contrario se corre el riesgo de perder la afluencia de turistas por la incapacidad de poder albergarlos en un mediano plazo.*



### **18) Débil comercio interno y externo:**

*Como consecuencia de la escasa actividad económica el comercio se encuentra en total inactividad. Solo se realiza a nivel de los artesanos de telares que confeccionan productos a pedido y la venta de sus productos agrícolas, como papa, habas, cebada; además de carne de su ganado vacuno y ovino, que puedan realizar en la ciudad de Jauja los días de feria. Sino tuvieran estas actividades sería imposible para los pobladores el poder contar con medios económicos, por lo que es necesario activar el comercio en un corto plazo.*

### **19) Dependencia de la presencia de aguas subterráneas:**

*La presencia de aguas subterráneas en el distrito de Janjaillo asegura el suministro de este líquido vital para el consumo de la población y su agricultura.*

*Pero si en el mediano plazo no se establece fuentes de abastecimiento de agua alternativo se tiene el peligro latente de contar con cantidades inadecuadas de agua. Esto se pudo constatar en un recorrido de campo en el que los pobladores manifestaron que hace unos 10 a 15 años, las aguas de los manantiales de Puquioñahuin y Chinchaycocha llegaban hasta la zona de quebrada del distrito, cosa que ya no sucede.*

### **20) No uso de las condiciones favorables de viento:**

*Los vientos existentes en la zona de montaña representan una posible fuente de abastecimiento permanente que no es usada para la generación de energía eólica, por lo que es necesario contar con un proyecto que permita establecer claramente su viabilidad, caso contrario se estaría perdiendo una gran posibilidad de mejorar de*



manera substancial el desarrollo del distrito de Janjaillo en un mediano plazo.

### **21) Información estadística recopilada inexacta:**

*La información estadística se encuentra a cargo del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), siendo la última encuesta a nivel nacional realizada el año 1993, por lo que si no se actualiza en un corto plazo no será posible contar con un estudio socioeconómico de la población, esto tiene gran importancia para la formulación de planes de desarrollo que en la actualidad carecen de información estadística actualizada.*

## **6.2.3 PROGNOSTICO POLÍTICO INSTITUCIONAL**

### **1) Poca capacidad de gestión municipal:**

*La gestión municipal debe buscar mejorar las condiciones de vida dentro de su ámbito respectivo. Lamentablemente esto no se viene dando las deficiencias presentadas en el diagnóstico de la gestión municipal. Por lo que ante todo es necesario e imperativo contar con una capacitación permanente para las principales autoridades. De lo contrario en un mediano plazo podría producirse una ruptura de la estabilidad política trayendo consecuencias graves como lo ocurrido en otros distritos al interior del país.*

### **2) Escasa participación de la gobernación:**

*La gobernación es un cargo político que es asumido por un poblador del distrito que no es elegido sino señalado por la prefectura. Esta tiene una capacidad de gestión y fiscalización muy restringida, por*



*lo que se hace necesario darle más atribuciones políticas de manera concertada con la población de lo contrario en un mediano plazo su representatividad quedará relegada a un simple nombramiento.*

### **3) Límites del distrito no establecidos claramente:**

*Existe una falta de uniformidad de los límites del distrito de Janjaillo por parte del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y el Programa Especial de Titulación de Tierras (PETT), por lo que es necesario solucionar este problema en el corto plazo, de lo contrario se puede tener problemas de orden político con los distritos vecinos.*

### **4) Falta de Titulación de las comunidades campesinas:**

*Es necesario contar con los títulos de propiedad expedidos por el PETT en un corto plazo de lo contrario existe el riesgo de perder la posición de las tierras por parte de personas inescrupulosas.*

### **5) Inexistencia del impuesto predial:**

*Dadas las concesiones económicas y la falta de saneamiento urbano y rural por parte del municipio, por lo que se debe impulsar un programa a largo plazo a fin de recaudar el impuesto predial, en función de la mejora económica que tenga el distrito.*



### **6) Carencia de planes ambientales y turísticos:**

*La carencia de planes ambientales y turísticos son importantes ya que permiten contar con una guía para la implementación de programas en estas áreas. Estas deben estar estrechamente relacionadas con el presente trabajo de investigación a fin de mejorar las condiciones de vida en un corto plazo, en base a la información disponible.*

*Estos planes deberán ser renovados cada determinado tiempo de acuerdo al crecimiento en el desarrollo del distrito de Janjaillo, teniendo un carácter dinámico.*

### **7) Falta de un trabajo coordinado:**

*El trabajo coordinado entre los organismos sociales existentes dentro del distrito asegura la cohesión y el vínculo mas estrecho en la población. Generando una capacidad participativa con mayor alcance y capaz de hacer sentir su presencia en el gobierno local. Esto permitirá que las poblaciones no sean relegadas a cumplir no solo un papel de observadores sino de actores en la mejora de su realidad, por lo que es necesario fortalecerlas en un corto plazo.*

### **8) Presencia institucional estatal inadecuada:**

*Es necesario contar con instituciones con capacidades efectivas de gestión, de lo contrario se corre el riesgo de generar una inestabilidad política en un corto plazo.*

*Es necesario tratar de solucionar los problemas existentes en el distrito de Janjaillo, en un determinado periodo de tiempo ya sea corto, mediano o largo plazo, para ello se emplearan los siguientes definiciones de periodos de tiempo:*



- *Corto Plazo (CP):* entre 1 a 5 años
- *Mediano plazo (MP):* entre 6 a 10 años
- *Largo Plazo: (LP):* entre 11 a 15 años

Esto ha sido establecido a fin de facilitar el desarrollo de las respectivas medidas correctivas considerando los tiempos establecidos en la prognosis, los cuales han sido estimados de manera muy general de acuerdo a la realidad observada. Para ello se presenta el siguiente cuadro N° 6.6 correspondiente a los principales problemas detectados en le distrito de Janjaillo.

**CUADRO N° 6.7:** Problemas existentes en el distrito de Janjaillo

SITUACION ACTUAL	PLAZO		
	CP	MP	LP
<b>SOCIOECONOMICO</b>			
1) Alcoholismo	X		
2) Embarazo precoz	X		
3) Escaso crecimiento demográfico	X	X	
4) Disminución de la asistencia a los centros educativos	X	X	
5) Insuficiente articulación entre los centros poblados	X	X	
6) Bajo ingreso económico	X		
7) Organizaciones sociales insuficientes	X		
8) Bajo nivel educativo	X	X	
9) Escasa actividad turística	X	X	
10) Escasa participación de Organismos No Gubernamentales (ONGS)	X		
11) Escasa producción agropecuaria	X		
12) Condiciones desfavorables de salud	X		
13) Saneamiento en malas condiciones	X		
14) Medios de comunicación deficientes	X		
15) Poca participación en el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP)	X		



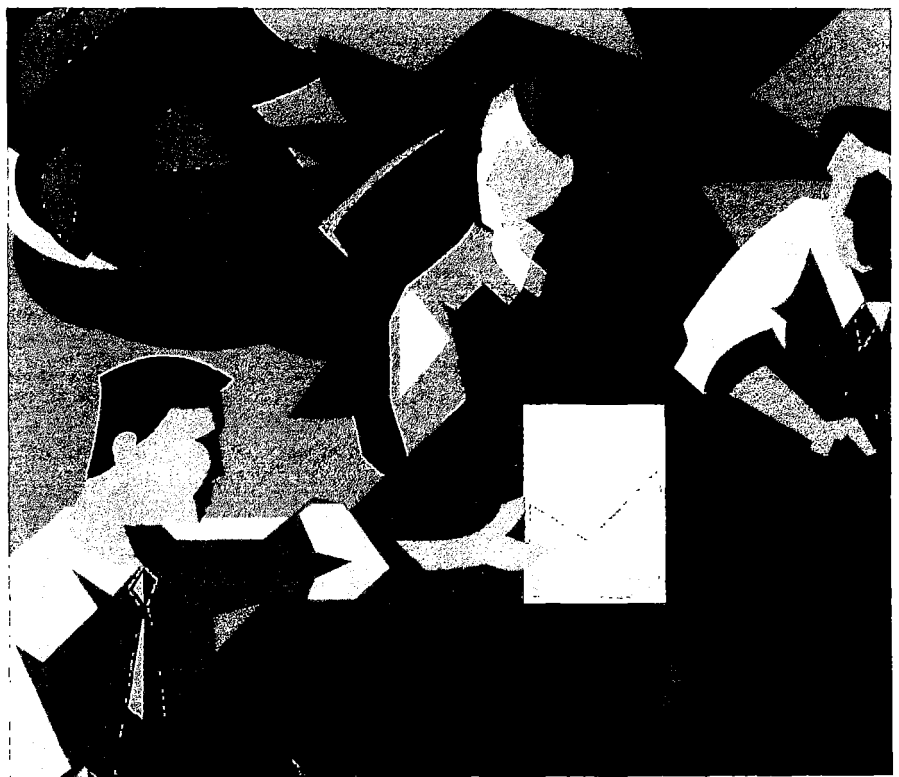
16) <i>Perdida de la identidad cultural</i>	X		
17) <i>Déficit en el equipamiento urbano</i>	X	X	
18) <i>Débil comercio interno y externo</i>	X		
19) <i>Dependencia de las aguas subterráneas</i>	X	X	
20) <i>No uso de las condiciones favorables de viento</i>	X	X	
21) <i>Información estadística recopilada inexacta</i>	X		
22) <i>Construcción de viviendas sin asesoramiento técnico</i>	X		
<b>POLITICO INSTITUCIONAL</b>			
1) <i>Carencia de una adecuada gestión municipal</i>	X	X	
2) <i>Escasa participación de la gobernación</i>	X	X	
3) <i>Limites del distrito no establecidos claramente</i>	X		
4) <i>Falta de Titulación de las comunidades campesinas</i>	X		
5) <i>Inexistencia del impuesto predial</i>	X	X	X
6) <i>Carencia de planes ambientales y turísticos</i>	X		
7) <i>Falta de un trabajo coordinado</i>	X		
8) <i>Presencia institucional estatal inadecuada</i>	X		

**FUENTE:** Elaboración propia

**CP:** Corto plazo; **MP:** Mediano plazo; **LP:** Largo plazo



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA  
Facultad de Ingeniería Civil



## CAPITULO VII: Lineamientos



## **7.1 PLANIFICACION ESTRATEGICA INSTITUCIONAL**

### **7.1.1 INTRODUCCION**

*Desde tiempos remotos conocer el futuro ha atemorizado e intrigado a la humanidad y aunque hoy en día resulta imposible despejar esta incógnita, la construcción de probables escenarios futuros a partir del uso de tecnologías y herramientas, que se han ido incorporado a las metodologías de planificación estratégica nos permite predecir rutas alternativas y elegir la que a nuestro criterio resulte la más probable.*

*El desarrollo de una gestión de desarrollo local exitosa, implica la puesta en marcha de una planificación estratégica, la cual busca realizar un "mapa" de las probables decisiones futuras que se tengan que tomar. Esto no quiere decir que se trata de un proceso puramente técnico, sino también involucra la participación del proceso humano a través de sus expectativas y compromisos basados en su aspiración de conseguir un determinado fin. Es por ello que: "La planificación estratégica presenta de manera efectiva y clara la MISION Y VISION institucional y los objetivos estratégicos a partir de los cuales deben plantearse los diseños de proyectos que a la vez requieren planes operativos."<sup>1</sup>*

---

<sup>1</sup> Lic. Víctor Antonio Bazan Leon, Planificación estratégica



*Se debe tomar en cuenta, que un buen plan es aquel que logra elaborar un excelente análisis de la situación, para ello es necesario contar con planes de contingencia, sistemas de monitoreo y estructura organizacional descentralizada y flexible permitiendo que la decisión asumida, sea la mas cercana a la meta trazada, con esto se tratará de evitar serios desvíos que afecten de manera drástica el desarrollo de la decisión tomada.*

*Concluido el proceso de análisis de la situación, queda por delante el compromiso explícito de una alta gerencia con habilidades de liderazgo que sean capaces de movilizar a las personas y los recursos de la organización en función de los propósitos definidos.*

*Queda claro entonces, que la planificación estratégica institucional es una herramienta muy útil para preparar planes operativos. Para ello debe realizarse un proceso de análisis de la situación, teniendo presente tres preguntas importantes: ¿dónde estamos hoy?, ¿dónde queremos ir?, ¿cómo podemos llegar a donde queremos ir?, definiendo como consecuencia de estos cuestionamientos los objetivos de manera clara, y localizando recursos para desarrollar las estrategias que permitan finalmente tomar las decisiones adecuadas.*

*Debe tenerse en cuenta que la planificación estratégica contempla:<sup>2</sup>*

- La aplicación de la intuición y el análisis para determinar las posiciones futuras que desea alcanzar.*
- Procesos dinámicos lo suficientemente flexible para permitir y forzar modificaciones en los planes a fin de responder a las cambiantes circunstancias.*
- El porvenir de las decisiones actuales; tomando en cuenta la cadena de consecuencias de las causas y efectos que se pueden producir.*

---

<sup>2</sup> Lic. Víctor Antonio Bazan Leon, Planificación estratégica



*Y que NO es parte de una planificación estratégica:*

- *Tratar de tomar decisiones futuras, ya que estas sólo pueden tomarse en el momento. Exige que se haga la elección entre posibles eventos futuros, pero las decisiones en sí, las cuales se toman en base en estos sucesos, sólo pueden hacerse en el momento.*
- *Representar una programación a futuro, ni tampoco desarrollar una serie de planes que sirvan de molde para usarse diariamente sin cambiarlos en el futuro lejano.*

## **7.1.2 PREPARACION DE UNA PLANIFICACION ESTRATEGICA**

### **7.1.2.1 Definir la visión y la misión institucional:**

*El punto de partida para definir la misión institucional, es la visión de lo que deberá ser y alcanzar la institución en un período establecido, dentro de un determinado contexto social, político, económico, cultural y ecológico que se ha establecido previamente.*

*Para formular la visión se debe tener en cuenta lo siguiente:*

- *Buscar la palabra o frase apropiada que mejor defina la envergadura del modelo urbano deseado.*
- *Incluir un juicio acerca de la dirección más prometedora del desarrollo urbano.*
- *Es un proceso de elección colectiva entre diversas opciones a apostar por determinados cursos de acción.*
- *Concentrar los esfuerzos de la institución en un número e áreas de intervención específica.*



*Una vez establecido la visión, la misión institucional debe permitir que ella se convierta en una realidad, para ello deberá formular de la manera más clara posible los siguientes cuestionamientos: qué, porqué, cómo, a quienes, cuándo y dónde; a fin de que la institución sepa que hacer dentro de un ámbito establecido. Esto implica que la misión institucional debe analizar:<sup>3</sup>*

- *Razón que tiene la institución para existir*
- *Papel o propósito de la institución.*
- *¿Qué necesidad satisface la institución?*
- *¿Cuál es el giro o el quehacer de la institución?*

***Visión y misión del municipio de Janjaillo:***

*El Plan de Desarrollo Integral Participativo del distrito de Janjaillo 2003-2008, dentro de su planificación estratégica, presenta la visión y misión que se muestra en el cuadro N° 7.1.*

**Cuadro N° 7.1: Misión y Visión del distrito de Janjaillo**

<b>VISION:</b>	<i>"Al 2008 el distrito de Janjaillo cuenta con una gestión pública democrática y concertada, que gestiona el desarrollo económico social, cultural, ético y moral, para lograr una población participativa y organizada con productores eficientes y competitivos con manejo racional de sus recursos naturales"<sup>4</sup></i>
<b>MISION:</b>	<i>"Somos representantes de instituciones y pobladores con enfoque de equidad y genero que pretendemos el desarrollo integral de nuestro distrito en base a políticas concertadas que busquen el aprovechamiento eficiente de los recursos y uso de las potencialidades"<sup>5</sup></i>

**FUENTE:** *Elaboración propia*

<sup>3</sup> Lic. Víctor Antonio Bazan Leon, Planificación estratégica

<sup>4</sup> LIDERS, Plan de desarrollo integral del distrito de Janjaillo 2003-2008

<sup>5</sup> Idem



### 7.1.2.2 ANÁLISIS DE FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS (ANÁLISIS FODA) Y MATRIZ FORD

Una vez establecido la visión y misión institucional como parte de la planificación estratégica, se debe realizar el Análisis de **F**ortalezas, **O**portunidades, **D**ebilidades y **A**menazas (Análisis FODA), en el ámbito de estudio previamente definido. Para luego a partir de ella desarrollar la matriz FORD.

#### **a) ANÁLISIS FODA:**

El análisis FODA es una de las herramientas esenciales para el proceso de planeación estratégica, proporcionando la información necesaria para la implantación de acciones y medidas correctivas. Para el caso del presente trabajo de investigación el análisis FODA permitirá establecer los lineamientos para el desarrollo del distrito de Janjáillo. A continuación se presenta la definición de los elementos componentes del análisis FODA:

**Cuadro N° 7.2:** Elementos del análisis FODA

<b>FORTALEZA</b>	Una fortaleza es una cualidad que permite aprovechar las oportunidades o minimizar las amenazas.
<b>OPORTUNIDAD</b>	Una oportunidad es una circunstancia externa potencialmente favorable que al presentarse o identificarse puede ser aprovechada.
<b>DEBILIDAD</b>	Una debilidad es una característica interna que impide o limita una respuesta adecuada a los retos del entorno.
<b>AMENAZA</b>	Las amenazas son acontecimientos o cambios en el entorno que pueden ejercer una influencia negativa sobre le desempeño organizacional

**FUENTE:** PLANEAMIENTO URBANO ESTRATEGICO, Manuel Rodríguez Álvarez

**LINEAMIENTOS Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO PARA EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE JANJAILLO PROVINCIA DE JAUJA DEPARTAMENTO DE JUNIN** Pag. 415

**AUTOR:** JOSE ANTONIO CONTRERAS VELASQUEZ



*Para el análisis FODA deberán plantearse dos escenarios: interno y externo a la institución. El primer escenario interno les permitirá establecer cuáles son sus fortalezas y sus debilidades para poder cumplir con la misión institucional tal como fue definida. El segundo escenario externo les permitirá establecer cuáles son las oportunidades y las amenazas a que se verá enfrentada la institución durante el horizonte de planificación, en el cumplimiento de su misión institucional.*

*También es necesario aclarar que las oportunidades y amenazas corresponden al ámbito externo, que inciden sobre su quehacer interno, ya que potencialmente pueden favorecer o poner en riesgo el cumplimiento de la misión institucional establecida. Mientras que las fortalezas y debilidades corresponden al ámbito interno de la institución, y dentro del proceso de planeación estratégica, se debe realizar el análisis de cuáles son esas fortalezas con las que cuenta y cuáles las debilidades que obstaculizan el cumplimiento de sus objetivos estratégicos.*

*Entre algunas características de este tipo de análisis se encuentra las siguientes ventajas:*

- Facilitan el análisis del quehacer institucional que por atribución debe cumplir el gobierno local del distrito de Janjaillo.*
- Facilitan la realización de un diagnóstico para la construcción de estrategias que permitan tener una mejor perspectiva para el desarrollo del distrito de Janjaillo.*

*De esta forma, el proceso de planeación estratégica se considera funcional cuando las debilidades se ven disminuidas y las fortalezas son incrementadas. Además de que el impacto de las amenazas es atendido puntualmente, y el aprovechamiento de las oportunidades es capitalizado para lograr los objetivos, la Misión y Visión de la institución.*



**1. Análisis FODA interno: FORTALEZA Y DEBILIDAD**

**Cuadro N° 7.3: Análisis FODA interno**  
*Fortaleza y debilidad para el distrito de Janjáillo*

<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<p>1) Existe un potencial turístico, dado la presencia de ruinas arqueológicas paisajes hermosos. Además de la posibilidad de desarrollar el turismo de aventura.</p> <p>2) Se cuenta con grandes extensiones de terrenos agrícolas que no son utilizados, representado un potencial agrícola.</p> <p>3) El río Quishuarcancha representan un excelente potencial hídrico ya que sus aguas no se encuentran contaminadas por actividad industrial o minera.</p> <p>4) Dado la presencia de vientos en las partes altas existe un potencial eólico para la generación de energía.</p> <p>5) Aprovechamiento ecológico para la obtención de combustible natural para sus cocinas artesanales (vicharras).</p> <p>6) Presencia de truchas y bagres en el río Quishuarcancha que generan un potencial piscícola.</p> <p>7) Por su ubicación geográfica se puede apreciar bellos paisaje naturales, los mismos que serán usados como miradores.</p> <p>8) No existe contaminación del aire, porque no hay actividad industrial ni minera.</p> <p>9) Capacidad de acción comunitaria por parte de los pobladores del distrito de Janjáillo.</p> <p>10) Presencia de artesanos en el manejo de telares para la confección de vestimentas y frazadas.</p> <p>11) Existencia de viviendas que puede ser empleada para brindar hospedaje.</p> <p>12) Presencia de arcilla, caliza y sílice para la producción de tejas y greda respectivamente.</p>	<p>1) No se cuenta con un plan de desarrollo turístico, por parte del municipio.</p> <p>2) Actividades agropecuarias de subsistencia con escasa presencia tecnológica.</p> <p>3) Deficiencia en la gestión municipal.</p> <p>4) Falta de títulos de propiedad de la comunidad.</p> <p>5) Mínima actividad comercial dentro y en los alrededores del distrito de Janjáillo.</p> <p>6) Estancamiento en el desarrollo cultural y académico de la población dado el bajo nivel educativo existente.</p> <p>7) Debido al bajo nivel nutricional, existe poca capacidad de concentración y desarrollo físico en la población escolar.</p> <p>8) Falta de permanente comunicación entre los centros poblados del distrito, por la carencia de medios de transporte.</p> <p>9) Disminución de la asistencia escolar a nivel del distrito.</p> <p>10) Carencia de proyectos para generar empleo para los pobladores del distrito de Janjáillo.</p> <p>11) Desinterés de los pobladores por tener un gobierno local participativo.</p> <p>12) No se cuenta con movilidad permanente las 24 horas del día.</p> <p>13) Carencia de infraestructura adecuada para la captación del agua de riego.</p> <p>14) Dependencia de la lluvia para la agricultura, se practica riego por secano.</p>





<b>FORTALEZA</b>	<b>DEBILIDAD</b>
13) Acceso de la población a un puesto de salud en buenas condiciones.	15) Dependencia de manantiales para el aprovisionamiento de agua para consumo humano.  16) Carencia de adecuada infraestructura sanitaria.  17) Acceso a medios de comunicación restringido.  18) Poca participación en el SISTEMA NACIONAL DE INVERSION PÚBLICA (SNIP).

**FUENTE:** Elaboración propia

**2. Análisis FODA externo: OPORTUNIDAD Y AMENAZA**

**Cuadro N° 7.4:** Análisis FODA: externo:  
 Oportunidad y amenaza para el distrito de Janjállo

<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
1) Funcionamiento político y administrativo del gobierno regional de Junín, que avalen proyectos de desarrollo	1) Corrupción de funcionarios públicos.
2) Presencia de pobladores residentes en los Estados Unidos, que puedan apoyar económicamente	2) Inestabilidad política y jurídica del estado peruano.
3) Existencia de infraestructura vial dentro de la provincia en buenas condiciones.	3) Existencia de cambios climáticos (heladas), que afectan las cosechas.
4) Punto alternativo de enlace entre la ciudad de Lima y Huancayo.	4) Incidencia de plagas y enfermedades en los cultivos.
5) Existencia de fuentes de financiamiento para proyectos de desarrollo.	5) Importación de productos agropecuarios. que perjudican el mercado nacional.
6) Existencia de medios de comunicación globalizados (Internet, TV cable, etc.).	6) Presencia de intermediarios en la comercialización de productos agropecuarios
7) Existencia de demanda turística nacional e internacional.	7) Existencia de enfermedades respiratorias y digestivas, que no son tratadas adecuadamente.
8) Existencia de tecnología agraria de fácil acceso	8) Persistente recesión económica.
9) Existencia de experiencias exitosas de gestión de desarrollo local a nivel nacional e internacional.	9) Restricciones y limitaciones de las exportaciones nacionales.
	10) Incremento del riesgo país.



<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
10) Acceso a la innovación tecnológica y científica por medio de la Internet.	11) Incremento del deterioro del medio ambiente.
11) Apertura de los mercados del mundo para recibir productos agropecuarios.	12) Altas tasas de pobreza en la región Junín.
12) Existencia de instituciones que promueven las exportaciones, las inversiones privadas y de turismo.	13) Existencia de conflictos sociales.
13) Existencia de instituciones y programas sociales.	14) Centralismo en el manejo de las finanzas públicas.
14) Tratado de libre comercio TLC entre Perú Y Estados Unidos.	15) Restricciones presupuestales y financieras estatales y no estatales.
15) Demanda de productos agropecuarios a nivel nacional e internacional.	
16) Intercambio de experiencias de desarrollo local gestionado por organismos extranjeros.	
17) Posibilidad de realizar Temas de investigación a nivel de tesis en diversos ámbitos.	
18) Presencia de la Asociación de Municipalidades del Perú (AMPE) que mejore la gestión municipal.	

**FUENTE:** Elaboración propia

### **b) MATRIZ FORD:**

Una vez determinado el análisis FODA, se puede elaborar la matriz FORD, lo que implica desarrollar una matriz de interacción de los factores internos (FORTALEZA & DEBILIDAD) y externos (OPORTUNIDAD & AMENAZA), para generar estrategias como consecuencia de una combinación adecuada de ellos (ver cuadro N° 7.5), siendo estas estrategias las siguientes:



- *Estrategia DA (debilidades vs. amenazas)*
- *Estrategia DO (debilidades vs. oportunidades)*
- *Estrategia FA (fortalezas vs. amenazas)*
- *Estrategia FO (fortalezas vs. Oportunidades)*

**Cuadro N° 7.5: Desarrollo de la Matriz FORD**

FACTORES INTERNOS  FACTORES EXTERNOS	Lista de Fortalezas F1. F2. ... Fn.	Lista de Debilidades D1. D2. ... Dr.
<b>Lista de Oportunidades</b> O1. O2. ... Op.	<b>FO (Maxi-Maxi)</b> <i>Estrategia para maximizar tanto las F como las O.</i> 1. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (O1, O2, F1, F3 ...)	<b>DO (Mini-Maxi)</b> <i>Estrategia para minimizar las D y maximizar las O.</i> 1. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (O1, O2, D1, D3, ...)
<b>Lista de Amenazas</b> A1. A2. ... Aq.	<b>FA (Maxi-Mini)</b> <i>Estrategia para maximizar las fortalezas y minimizar las amenazas.</i> 1. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (F1, F3, A2, A3, ...)	<b>DA (Mini-Mini)</b> <i>Estrategia para minimizar tanto las A como las D.</i> 1. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (D1, D3, A1, A2, A3, ...)

**FUENTE:** *Elaboración propia*

**La estrategia DA (debilidades vs. amenazas):**

*El objetivo de la estrategia DA, es el de minimizar tanto las debilidades como las amenazas. Por ejemplo un plan de desarrollo que estuviera enfrenteado sólo con amenazas externas y con debilidades internas, pudiera encontrarse en una situación totalmente precaria.*

*Sin embargo, cualquiera que sea la estrategia seleccionada, la posición DA se deberá siempre tratar de evitar.*



**La estrategia DO (debilidades vs. oportunidades):**

*La segunda estrategia, DO, intenta minimizar las debilidades y maximizar las oportunidades. Por ejemplo, un plan de desarrollo podría identificar oportunidades en el medio ambiente externo pero tener debilidades organizacionales que le eviten aprovechar las ventajas del mercado.*

**La estrategia FA (fortalezas vs. amenazas):**

*Esta estrategia FA, se basa en las fortalezas que pueden enfrentar las amenazas del medio ambiente externo. Su objetivo es maximizar las primeras mientras se minimizan las segundas. Esto, sin embargo, no significa necesariamente que un plan de desarrollo bien elaborado tenga que dedicarse a buscar amenazas en el medio ambiente externo para enfrentarlas. Por lo contrario, las fortalezas de una institución deben ser usadas con mucho cuidado y discreción.*

**La estrategia FO (fortalezas vs. oportunidades):**

*Dentro de un plan de desarrollo es muy beneficioso maximizar tanto sus fortalezas como sus oportunidades, es decir aplicar siempre la estrategia FO. Los planes de desarrollo que serán exitosos, aún si ellas han tenido que usar de manera temporal alguna de las tres estrategias antes mencionadas, siempre hará lo posible por llegar a la situación donde pueda trabajar a partir de las fortalezas para aprovechar las oportunidades. Si tienen debilidades, esas instituciones lucharán para sobreponerlas y convertirlas en fortalezas. Si encaran amenazas, ellas las coparán para poder enfocarse en las oportunidades.*



*Para el desarrollo de la matriz FORD para el distrito de Janjaillo, tal como se muestra en el Cuadro N° 7.5 se tuvo que elaborar cuatro cuadros que corresponden a las estrategias FO, FA, DO y DA.*

*Para ello se ha creído conveniente presentar de manera separada cada uno de estas estrategias, donde los enunciados correspondiente a las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas han sido resumidos, para que cada estrategia pueda ser mejor apreciada permitiendo una mejor comprensión de cada propuesta establecida.*



**Cuadro N° 7.6: Matriz FORD: ESTRATEGIA FO**  
Para el distrito de Janjaillo

	<p style="text-align: center;"><b>FORTALEZAS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Existencia de potencial turístico.</li> <li>2. Existencia de potencial agrícola.</li> <li>3. Existencia potencial hídrico.</li> <li>4. Existencia de potencial eólico.</li> <li>5. Existencia de potencial piscícola</li> <li>6. Aprovechamiento ecológico para la obtención de combustible natural.</li> <li>7. Por su ubicación geográfica se puede apreciar bellos paisaje naturales.</li> <li>8. No existe contaminación del aire.</li> <li>9. Capacidad de trabajos comunitarios.</li> <li>10. Presencia de artesanos en el manejo de telares.</li> <li>11. Existencia de infraestructura de vivienda para brindar hospedaje.</li> <li>12. Presencia de arcilla, caliza y sílice.</li> <li>13. Acceso de la población a un puesto de salud en buenas condiciones.</li> </ol>
<p style="text-align: center;"><b>OPORTUNIDAD</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Funcionamiento político del gobierno regional de Junín y local de Janjaillo.</li> <li>2. Presencia de pobladores residentes en los Estados Unidos.</li> <li>3. Existencia de infraestructura vial dentro de la provincia en buenas condiciones.</li> <li>4. Punto alternativo de enlace entre la ciudad de Lima y Huancayo.</li> <li>5. Existencia de fuentes de financiamiento para proyectos de desarrollo.</li> <li>6. Medios de comunicación globalizados.</li> <li>7. Demanda turística nacional e internacional.</li> <li>8. Existencia en el medio de tecnología agraria.</li> <li>9. Acceso a la innovación tecnológica y científica.</li> <li>10. Apertura de los mercados del mundo.</li> <li>11. Existencia de instituciones que promueven las exportaciones, las inversiones privadas y de turismo.</li> <li>12. Existencia de instituciones y programas sociales.</li> <li>13. Tratado de libre comercio TLC.</li> <li>14. Demanda de productos agropecuarios.</li> <li>15. Intercambio de experiencias de desarrollo local gestionado por organismos extranjeros.</li> <li>16. Temas de investigación para tesis.</li> <li>17. Presencia de la Asociación de Municipalidades del Perú (AMPE).</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>ESTRATEGIAS FO</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desarrollo de un proyecto de ecoturismo (F1,F5 F7,F8,F9,F11.....O1,O2,O5,O7,011).</li> <li>2. Desarrollar proyectos de agroindustria (F2,F3,F4,F9,.....O5,O8,O10,O11,O13,O14).</li> <li>3. Evaluar el potencial industrial de la arcilla, caliza y sílice. (F12.....O6,O9,O16).</li> <li>4. Creación de fuentes de trabajo. (F5,F6,F11.....O3,O4,O5,O6,O7,O12).</li> <li>5. Elaboración y comercialización de productos artesanales. (F10,F11.....O5,O10,O11,O12,O13).</li> <li>6. Promover el acceso de los centros poblados vecinos a la posta de salud. (F13.....O5,O12) .</li> <li>7. Mejorar la capacidad de los trabajos comunitarios (F9.....O12).</li> </ol>



**ESTRATEGIAS - FO:**

**1. Desarrollar proyectos de ecoturismo:**

*Búsqueda de fuentes de financiamiento, para el desarrollo de un proyecto de ecoturismo, que promocióne las ruinas de Huagllimalca, Hatunmalca, el camino inca, actividades al aire libre, la pesca de trucha, además de los bellos paisajes naturales mediante la construcción de un mirador que se deberá ubicar en la zona del cerro Chucchiuilca. Para todo ello se debe contar con la participación activa de la comunidad y la promoción turística de Janjáillo a nivel nacional por parte del gobierno regional de Junín y a nivel internacional por parte de la comunidad Janjaillina residente en el extranjero, permitiendo canalizar la demanda turística hacia Janjáillo.*

**2. Desarrollar proyectos de agroindustria:**

*Dado la existencia terrenos con potencial agrícola (aproximadamente 1,600 Has.) se debe evaluar la demanda de productos agropecuarios tanto a nivel nacional como extranjero según los requerimientos del tratado de libre comercio (TLC), para el desarrollo de proyectos de agroindustria empleando para ello: tecnología moderna; aprovechamiento del potencial eólico, hídrico; y la capacidad de trabajos comunitarios del distrito. Para ello se contará con el apoyo de fuentes de financiamiento existentes e instituciones que promuevan las inversiones privadas.*

**3. Evaluar el potencial industrial de la arcilla, caliza y sílice:**

*Evaluar el potencial industrial de la arcilla, caliza, y sílice mediante el desarrollo de tesis empleando para tal fin medios de comunicación globalizados (Internet).*



#### **4. Creación de fuentes de trabajo:**

*La creación de fuentes de trabajos se puede conseguir mediante la actividad piscícola por medio de:*

- *Implementación de restaurantes con alimentación en base a trucha, además de emplear las cocinas artesanales con combustible natural. Estableciendo para ello un recorrido hacia la zona del río Quishuarcancha en el barrio de Janjállo.*
- *Venta de truchas a nivel comercial, que permita mejorar la economía de la población del distrito.*

*Todo ello con el apoyo de instituciones y programas sociales, empleando los medios de comunicación globalizados (Internet, TV, etc.) y fuentes de financiamiento para los proyectos respectivos.*

#### **5. Elaboración y comercialización de productos artesanales:**

*La elaboración y comercialización de productos artesanales se puede realizar aprovechando el TLC y la apertura de los mercados a nivel mundial, para ello se requiere la participación de instituciones, que promuevan las inversiones privadas; y organizaciones con programas sociales, capaces de orientar a los artesanos en el desarrollo de esta actividad, mediante la propuesta de proyectos a las respectivas fuentes de financiamiento.*

#### **6. Promover el acceso de los centros poblados vecinos a la posta de salud:**

*Mediante un trabajo concertado con los distritos vecinos: Curicaca, Pomacancha y Tunanmarca establecer convenios para el apoyo de la posta de salud de Janjállo a fin de mejorar la calidad de la salud de sus pobladores. Contando con ello con el apoyo de instituciones con programas sociales que desarrollen proyectos de*





*salud que puedan ser financiados, con la finalidad de lograr una mayor migración de gente hacia el distrito de Janjaillo.*

**7. Mejorar la capacidad de los trabajos comunitarios:**

*Mejorar la capacidad de los trabajos comunitarios mediante la participación de instituciones con programas sociales que permitan incrementar la capacidad de liderazgo de sus respectivas autoridades para desarrollar trabajos en favor de la comunidad.*



<p><b>Cuadro N° 7.7: Matriz FORD:</b> <b>ESTRATEGIA DO</b></p>	<p><b>DEBILIDAD</b></p>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No existe un plan de desarrollo turístico.</li> <li>2. Actividades agropecuarias de subsistencia con escasa presencia tecnológica.</li> <li>3. Deficiencia en la gestión municipal.</li> <li>4. Falta de títulos de propiedad de la comunidad.</li> <li>5. Mínima actividad comercial.</li> <li>6. Estancamiento en el desarrollo intelectual y académico de la población.</li> <li>7. Bajo nivel nutricional.</li> <li>8. Carencia de integración entre los centros poblados del distrito.</li> <li>9. Disminución de la asistencia escolar.</li> <li>10. Carencia de proyectos ejecutados.</li> <li>11. Desinterés de los pobladores por tener un gobierno local participativo.</li> <li>12. No se cuenta con movilidad permanente las 24 horas del día.</li> <li>13. Carencia de infraestructura adecuada para la captación del agua de riego.</li> <li>14. Dependencia de la lluvia para la agricultura.</li> <li>15. Dependencia de manantiales para el aprovisionamiento de agua.</li> <li>16. Carencia de adecuada infraestructura sanitaria.</li> <li>17. Acceso a medios de comunicación restringido.</li> <li>18. Poca participación en el SNIP.</li> </ol>
<p><b>OPORTUNIDAD</b></p>	<p><b>ESTRATEGIA DO</b></p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Funcionamiento político del gobierno regional de Junín y local de Janjaillo.</li> <li>2. Presencia de pobladores residentes en los Estados Unidos.</li> <li>3. Fuentes de financiamiento para proyectos de desarrollo.</li> <li>4. Medios de comunicación globalizados.</li> <li>5. Existencia de demanda turística nacional e internacional.</li> <li>6. Existencia en el medio de tecnología agraria.</li> <li>7. Acceso a la innovación tecnológica y científica.</li> <li>8. Apertura de los mercados del mundo.</li> <li>9. Existencia de instituciones que promueven las exportaciones, las inversiones privadas y el turismo.</li> <li>10. Instituciones con programas sociales.</li> <li>11. Tratado de libre comercio TLC.</li> <li>12. Demanda de productos agropecuarios.</li> <li>13. Intercambio de experiencias de desarrollo local</li> <li>14. Presencia de la Asociación de Municipalidades del Perú (AMPE).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desarrollar un plan turístico. (D1....O1,O2,O5,O7).</li> <li>2. Reactivar la actividad agropecuaria (D2,D5....O3,O4,O6,O9,O12,O13).</li> <li>3. Participación permanente en cursos relacionados con la gestión municipal (D3....O13,O14).</li> <li>4. Desarrollar programas para mejorar la calidad de vida del poblador (D6,D7,D9,D11,D17....O1,O3,O10).</li> <li>5. Establecer programas que permitan la integración de los centros poblados.(D8,D12....O3,O10).</li> <li>6. Desarrollo de proyectos mediante el SNIP. (D10,D13,D16,D18....O3,O9,O10).</li> <li>7. Apoyo de organismos sociales para la obtención del título de propiedad.(D4....O3,O10,O14).</li> <li>8. Realización de estudios para evaluar el potencial hídrico (D14,D15....O3,O4,O7).</li> </ol>



**ESTRATEGIAS - DO:**

**1. Desarrollar un plan turístico:**

*Desarrollar un plan turístico con la participación del gobierno regional de Junín y el apoyo económico y de gestión de los residentes en Estados Unidos, para canalizar la gran demanda de turismo en el extranjero hacia nuestro país. Para ello se deberá considerar el empleo del Internet para presentar las bondades turísticas con las que cuenta el distrito de Janjaillo.*

**2. Reactivar la actividad agropecuaria:**

*La reactivación de la actividad agropecuaria permitirá el desarrollo económico de Janjaillo. Por ello se debe recurrir a fuentes de financiamiento con proyectos bien elaborados, que incorporen tecnologías agrarias adecuadas y modernas. Contando con el apoyo de instituciones privadas que se interesen en esta actividad, dado que existe en el mercado nacional e internacional gran demanda de productos agropecuarios.*

**3. Participación permanente en cursos relacionados con la gestión municipal:**

*Coordinar con la asociación de municipalidades del Perú, cursos de capacitación para los funcionarios ediles de manera permanente. Además de intercambiar experiencias de gestión municipal con otros municipios.*



#### **4. Desarrollar programas para mejorar la calidad de vida del poblador:**

*Se deben desarrollar programas para mejorar la calida de vida del poblador (elevar el bajo nivel nutricional, disminución de la asistencia escolar, desinterés de la población por tener un gobierno local participativo), con la participación de instituciones sociales y del gobierno regional de Junín para generar proyectos sociales que puedan ser financiados.*

#### **5. Establecer programas que permitan la integración de los centros poblados:**

*Elaborar proyectos sociales para la integración de la población de Janjállo con el apoyo de Organismos No gubernamentales (ONGS), en coordinación con el municipio para ser presentados a organismos de cooperación internacional.*

#### **6. Desarrollo de proyectos mediante el SNIP:**

*Todos los proyectos elaborados con la participación concertada del gobierno regional de Junín, el gobierno local y instituciones sociales de Janjállo deben ser enviados al Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) a fin de obtener su constancia de viabilidad que permita su fácil acceso a fuentes de financiamiento.*

#### **7. Apoyo de organismos sociales para la obtención del título de propiedad:**

*Para la obtención de los títulos de propiedad de la comunidad campesina ante el Programa Especial de Titulación de Tierras (PETT), se debe contar con el apoyo de instituciones sociales que orienten de manera adecuada a los pobladores y genere instrumentos de gestión más eficaces ante el PETT.*



**8. Realización de estudios para evaluar el potencial hídrico:**

El potencial hídrico (lluvias, ríos y aguas subterráneas) debe ser evaluado por medio de estudios técnicos para estimar las condiciones en que se encuentran. Esto permitirá establecer nuevas fuentes de abastecimiento de agua, para la agricultura y el consumo humano.

**Cuadro N° 7.8: Matriz FORD: ESTRATEGIA FA**  
Para el distrito de Janjáillo

	<b>FORTALEZAS</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Existencia de potencial turístico.</li> <li>2. Existencia de potencial agrícola.</li> <li>3. Existencia potencial hídrico.</li> <li>4. Existencia de potencial eólico.</li> <li>5. Existencia de potencial piscícola</li> <li>6. Aprovechamiento ecológico para la obtención de combustible natural.</li> <li>7. Por su ubicación geográfica se puede apreciar bellos paisaje naturales.</li> <li>8. No existe contaminación del aire.</li> <li>9. Capacidad de trabajos comunitarios.</li> <li>10. Presencia de artesanos en el manejo de telares.</li> <li>11. Existencia de infraestructura de vivienda para brindar hospedaje.</li> <li>12. Presencia de arcilla, caliza y sílice.</li> <li>13. Acceso de la población a un puesto de salud en buenas condiciones.</li> </ol>
<b>AMENAZAS</b>	<b>ESTRATEGIA FA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Corrupción de funcionarios públicos.</li> <li>2. Inestabilidad política y jurídica del estado peruano.</li> <li>3. Existencia de cambios climáticos (heladas), que afectan las cosechas.</li> <li>4. Incidencia de plagas y enfermedades en los cultivos.</li> <li>5. Importación de productos agropecuarios.</li> <li>6. Presencia de intermediarios en la comercialización de productos agropecuarios</li> <li>7. Existencia de enfermedades respiratorias y digestivas.</li> <li>8. Persistente recesión económica.</li> <li>9. Restricciones y limitaciones de las exportaciones nacionales.</li> <li>10) Incremento del riesgo país.</li> <li>11) Incremento del deterioro del medio ambiente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desarrollar capacidad de liderazgo (F9... A1,A2,A13).</li> <li>2. Generación de recursos propios (F1,F2,F3,F4,F5,F6,F10.....A8,A10,A12,A14,A15).</li> <li>3. Establecer adecuados criterios de desarrollo agrícola (F2...A3,A4,A5,A6)</li> <li>4. Establecer políticas de manejo ambiental (F1,F2,F3,F4,F5.....A11,A13).</li> <li>5. Desarrollar campañas permanentes de salud (F13.....A7).</li> </ol>



- |  |  |
|--|--|
| 12) Altas tasas de pobreza en la región Junín.<br>13) Existencia de conflictos sociales.<br>14) Centralismo en el manejo de las finanzas publicas.<br>15) Restricciones presupuestales y financieras estatales y no estatales. |  |
|--|--|

**ESTRATEGIAS - FA:**

**1. Desarrollar capacidades de liderazgo:**

*Las capacidades de liderazgo deben apuntar a desarrollar líderes en los pobladores janjáillinos con valores éticos y morales capaces de enfrentar la corrupción y la inestabilidad política que se pudiera generar. Para ello tienen que ser capaces de dirigir a sus respectivas comunidades.*

**2. Generación de recursos propios:**

*Dado el potencial turístico, agrícola, hídrico, eólico, piscícola y la actividad de artesanos en el manejo de telares se tiene que apuntar hacia la generación de recursos propios para los pobladores sin depender totalmente de los presupuestos del gobierno central y regional.*

**3. Establecer adecuados criterios de desarrollo agrícola:**

*Se debe incorporar el potencial agrícola, los cambios climáticos, la incidencia de plagas y enfermedades a los cultivos, importación de productos agrícolas y presencia de intermediarios en la comercialización de productos agropecuarios al Plan Director de Desarrollo Agrourbano (PDDAU) para el distrito de Janjáillo.*



**4. Establecer políticas de manejo ambiental:**

*Para desarrollar los potenciales turístico, agrícola, hídrico, eólico, piscícola se debe tener en cuenta políticas de manejo ambiental que impidan el deterioro del medio ambiente y surgimiento de conflictos sociales por el manejo de los recursos naturales.*

**5. Desarrollar campañas permanentes de salud:**

*Dado que se cuenta con una buena posta de salud se deben realizar campañas permanentes contra enfermedades respiratorias y digestivas que son de alta incidencia en el distrito de Janjaillo.*

**Cuadro N° 7.9: Matriz FORD: ESTRATEGIA DA**  
*para el distrito de Janjaillo*

	<b>DEBILIDADES</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No existe un plan de desarrollo turístico.</li> <li>2. Actividades agropecuarias de subsistencia con escasa presencia tecnológica.</li> <li>3. Deficiencia en la gestión municipal.</li> <li>4. Falta de títulos de propiedad de la comunidad.</li> <li>5. Mínima actividad comercial.</li> <li>6. Estancamiento en el desarrollo intelectual y académico de la población.</li> <li>7. Bajo nivel nutricional.</li> <li>8. Carencia de integración entre los centros poblados del distrito.</li> <li>9. Disminución de la asistencia escolar.</li> <li>10. Carencia de proyectos ejecutados.</li> <li>11. Desinterés de los pobladores por tener un gobierno local participativo.</li> <li>12. No se cuenta con movilidad permanente las 24 horas del día.</li> <li>13. Carencia de infraestructura adecuada para la captación del agua de riego.</li> <li>14. Dependencia de la lluvia para la agricultura.</li> <li>15. Dependencia de manantiales para el aprovisionamiento de agua.</li> <li>16. Carencia de adecuada infraestructura sanitaria.</li> <li>17. Acceso a medios de comunicación restringido.</li> <li>18. Poca participación en el SNIP.</li> </ol>



<b>AMENAZAS</b>	<b>ESTRATEGIA DA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Corrupción de funcionarios públicos.</i></li> <li>2. <i>Inestabilidad política y jurídica del estado peruano.</i></li> <li>3. <i>Existencia de cambios climáticos (heladas), que afectan las cosechas.</i></li> <li>4. <i>Incidencia de plagas y enfermedades en los cultivos.</i></li> <li>5. <i>Importación de productos agropecuarios.</i></li> <li>6. <i>Presencia de intermediarios en la comercialización de productos agropecuarios</i></li> <li>7. <i>Existencia de enfermedades respiratorias y digestivas.</i></li> <li>8. <i>Persistente recesión económica.</i></li> <li>9. <i>Restricciones y limitaciones de las exportaciones nacionales.</i></li> <li>10. <i>Incremento del riesgo país.</i></li> <li>11. <i>Incremento del deterioro del medio ambiente.</i></li> <li>12. <i>Altas tasas de pobreza en la región Junín.</i></li> <li>13. <i>Existencia de conflictos sociales.</i></li> <li>14. <i>Centralismo en el manejo de las finanzas publicas.</i></li> <li>15. <i>Restricciones presupuestales y financieras estatales y no estatales.</i></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Desarrollar estratégicas para temas sociales y políticos (D3,D8,D11.....A1,A2).</i></li> <li>2. <i>Desarrollar estrategias para la agricultura (D2,D4,D13,14,15.....A3,A4,A5,A6).</i></li> <li>3. <i>Brindar estrategias adecuadas para el desarrollo de la juventud (D6,D7,D9....A12,A13).</i></li> <li>4. <i>Establecimiento de estrategias para mejorar la salud.(D16.....A7,A12).</i></li> <li>5. <i>Elaboración de estrategias para mejorar las condiciones de vida. (D1,D5,D10,D12,D17,D18....A8,A9)</i></li> </ol>

**ESTRATEGIAS - DA:**

**1. Desarrollar estrategias para temas políticos y sociales:**

*En base a trabajos de talleres participativos con la presencia de la población, gobierno local y regional se pueden establecer estrategias para combatir la corrupción de funcionarios, inestabilidad política, la carencia de integración entre los barrios y el desinterés por tener un gobierno local participativo.*





## **2. Desarrollar estrategias para la agricultura:**

*Realizar talleres participativos con la presencia del municipio, pobladores y representantes del ministerio de agricultura, para elaborar estrategias que permitan: enfrentar los cambios climáticos (heladas), incidencia de plagas y enfermedades en los animales, importación de productos agropecuarios y presencia de intermediarios, mejorar la condición de la agricultura, obtener títulos de propiedad, tener mejores condiciones de riego y manejo de los recursos hídricos.*

## **3. Brindar estrategias de desarrollo para la juventud:**

*Para mejorar la expectativa hacia el futuro en la juventud de Janjaillo es necesario realizar talleres de jóvenes donde ellos mismos puedan elaborar estrategias para enfrentar problemas de: disminución de la asistencia escolar, bajo nivel nutricional, estancamiento del desarrollo intelectual y cultural de la población. Teniendo presente la existencia de la pobreza y los conflictos sociales como serios obstáculos, los cuales deben ser enfrentados y superados.*

## **4. Establecimiento de estrategias para mejorar la salud:**

*Mediante la participación de la población, la posta de salud y el gobierno local en talleres de salud, se deben elaborar estrategias para mejorar las condiciones sanitarias en que se vive por la pobreza extrema y la existencia de enfermedades, que ocurren en el distrito de Janjaillo.*

## **5. Elaboración de estrategias para mejorar las condiciones de vida:**

*Elaboración de estrategias mediante la realización de talleres participativos con la presencia de la población, gobierno local y organismos del estado, donde con la participación de Organismo No*



gubernamentales (ONGS) se pueda a partir de ellas, desarrollar actividades dentro del distrito a fin de mejorar las condiciones de vida.

### **C) DEFINIR LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE LA INSTITUCIÓN:**

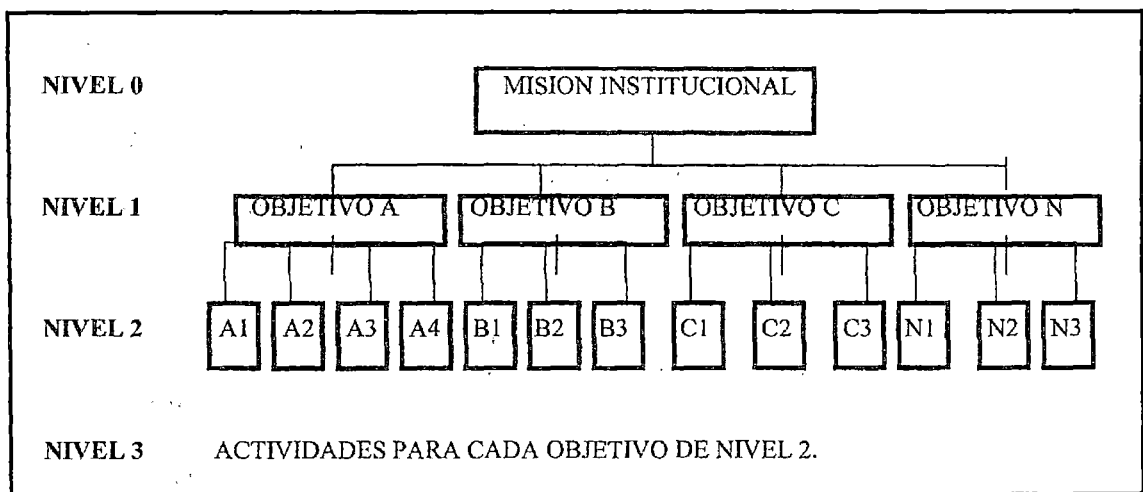
*Una vez establecido el análisis FODA con su respectiva matriz FORD deben surgir las acciones para cumplir con la misión establecida, de tal manera que pueda potenciar sus fortalezas, disminuir o atenuar sus debilidades, aprovechar las oportunidades y enfrentar las amenazas que le plantea tanto su ambiente interno como su ambiente externo. Estas acciones serán los objetivos estratégicos (ejes de desarrollo) del plan de desarrollo durante su horizonte de planificación. Estos deben plantearse en términos claros, precisos, medibles y alcanzables. Teniendo bien claro que la misión institucional sólo podrá lograrse cuando se hayan alcanzado los objetivos estratégicos. Si por cualquier razón, no pudiese alcanzarse alguno de esos objetivos, la misión estaría. Incompleta o lo que es lo mismo, sólo parcialmente cumplida*

### **D) DESGLOSE ANALÍTICO DE LOS OBJETIVOS:**

*Cada uno de los objetivos estratégicos deberá desagregarse (desglosarse) hasta un nivel tres (3), nivel de actividades, tal como se muestra en el gráfico N° 7.2. Por ejemplo, para alcanzar el objetivo A1, deberán ejecutarse previamente todas las actividades identificadas para dicho objetivo; pero que para alcanzar el objetivo A, antes deberá haberse alcanzado los objetivos de nivel 2 (A1, A2, A3 Y A4); Y finalmente, para cumplir con la misión institucional, antes deberá haberse alcanzado los objetivos del nivel 1 (objetivos estratégicos A, B, C...N).*

Nótese que para hacer el desglose analítico de los objetivos se ha definido como nivel "0" a la misión institucional; en el nivel "1" se ubicarían los objetivos estratégicos (ejes de desarrollo); en el nivel "2" deben ubicarse los objetivos operacionales (ejes temáticos), es decir todas aquellas acciones que deberán realizarse para alcanzar cada uno de los objetivos estratégicos; y, en el nivel "3", deberán ubicarse las actividades que habrá que realizar para alcanzar cada uno de los objetivos operacionales (ejes temáticos). Se forma con ellos la denominada pirámide de objetivos.

**Gráfico N° 7.2:** Desglose de los objetivos  
Para una planificación estratégica adecuada



**FUENTE:** Elaboración propia

Este procedimiento de análisis se denomina desglose analítico de objetivos y constituye una herramienta útil para llegar a tener una perfecta congruencia entre la misión institucional y los objetivos que deben orientar el trabajo de los distintos niveles jerárquicos de una institución.

Es claro que el desglose analítico de objetivos y la pirámide resultante, podrá contener tantos niveles como sean necesarios.



## 7.2 LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE JANJÁILLO

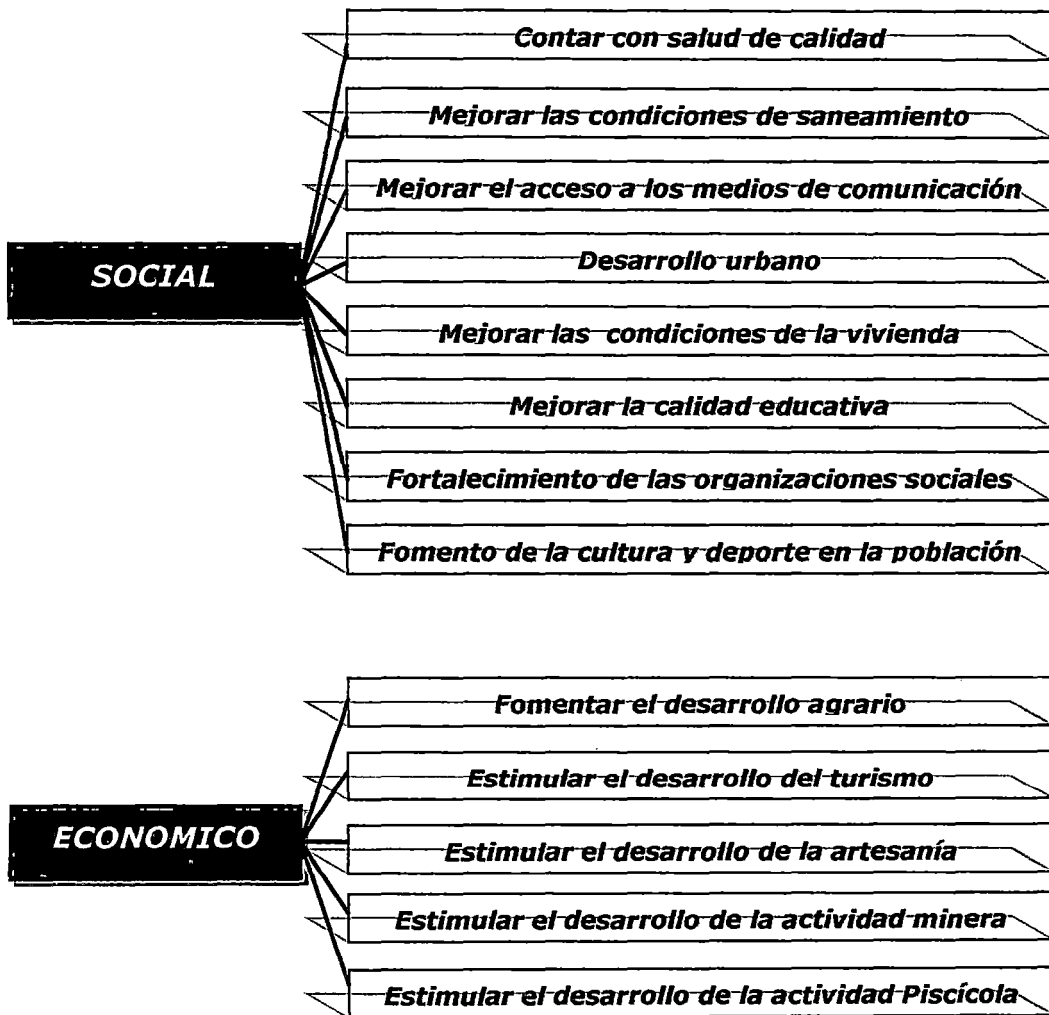
Los ejes de desarrollo serán los puntos de apoyo para el establecimiento de lineamientos adecuados dentro del ámbito social, económico, institucional y ambiental, para que a partir de ellos se establezcan los ejes temáticos ( áreas puntuales de trabajo) para el desarrollo de las respectivas propuestas.

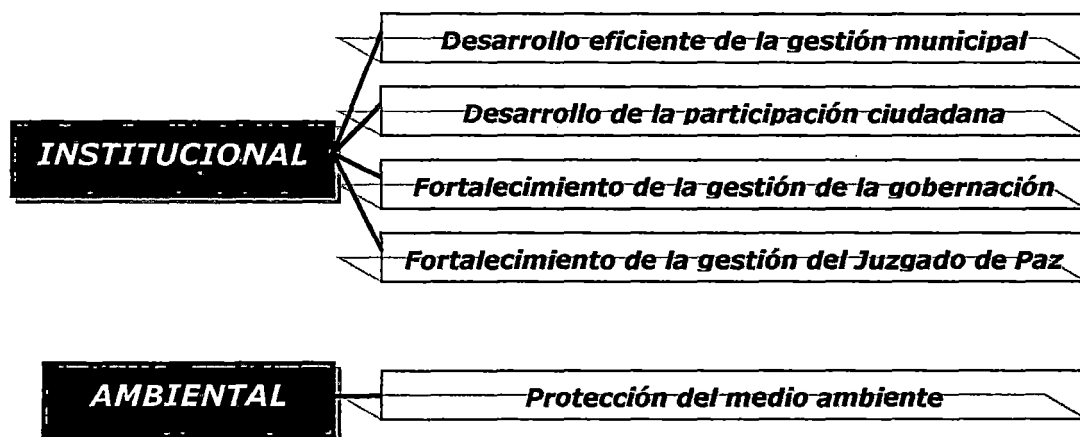
<b>EJES DE DESARROLLO</b>	
<b>SOCIAL</b>	<p><i>El gobierno local de Janjállo buscará en materia social combatir la pobreza en sus diversas manifestaciones. Esto implica un enfoque integral para ello se deberá combinar y coordinar las políticas sociales entre si.</i></p> <p><i>En la actualidad es indispensable que los gobernantes, funcionarios se conduzcan en un escenario regido por principios y valores que tanto falta le hace a nuestro país. Para ello deberá tomar en cuenta: La ética, el gobierno democrático y la participación social.</i></p>
<b>ECONOMICO</b>	<p><i>Para el desarrollo económico de Janjállo es necesario generar actividades productivas, esto implica la creación y conservación de empleos en un ambiente laboral propicio mediante la atracción de la inversión productiva, en el área agrícola, principal actividad en la zona.</i></p>
<b>AMBIENTAL</b>	<p><i>Se debe trabajar para el desarrollo armonioso y de respeto al medio ambiente; no solo se debe impulsar la satisfacción de necesidades sino que se debe garantizar la conservación y preservación de los recursos naturales en el transcurrir del tiempo.</i></p>



<b>INSTITUCIONAL</b>	<i>El gobierno local debe implementar una administración pública eficiente, legal y transparente capaz de enfrentarse a los retos actuales y futuros; buscando ante todo el beneficio de la comunidad.</i>
----------------------	--

**Cuadro N° 7.10:** Ejes estratégicos y temáticos de desarrollo para el distrito de Janjaillo





## 7.2.1 EJE DE DESARROLLO SOCIAL

### 7.2.1.1 *Búsqueda del bienestar y mejoramiento de la calidad de vida*

*Implica la búsqueda de la equidad social, es decir tener un acceso real a una educación y salud de calidad, dentro de una igualdad de oportunidades sin discriminación.*

*La lucha contra la pobreza requiere de un enfoque integral, esto supone la existencia de compatibilidad y articulación entre los diversos programas sociales, en ese sentido se debe convocar a los afectados y a toda la sociedad en el tratamiento adecuado de ellos.*

*Solo mediante un decidido fortalecimiento del capital humano será posible contribuir a mejorar las condiciones de pobreza.*



**a) Eje temático:** "Contar con salud de calidad"

- *Mejorar y garantizar el acceso a la atención de salud para la población de escasos recursos y de los centros poblados mas alejados. Para ello se deberá contar con una movilidad permanente para casos de emergencia, esto se puede conseguir por un donativo de embajadas o instituciones privadas, con una gestión adecuada por parte del gobierno local.*
- *Considerar el uso de plantas medicinales, para caso de costos elevados en el tratamiento de la salud de la población. Esto se puede lograr con la participación de pobladores con más experiencia en el empleo de ellas.*
- *Establecer un plan de salud para el distrito de Janjállo propuesto por la posta médica en coordinación con el municipio, contando con la aprobación de la población.*
- *La motivación para el desarrollo personal por medio de la realización de "talleres de motivación" organizados por el gobierno local y/o instituciones particulares a cargo de personal calificado. Esto permitirá un cambio de actitud en la población hacia el alcoholismo, además de establecer pautas que ayuden al desarrollo personal de la población.*
- *Establecer convenios con instituciones públicas y privadas para que puedan brindar permanentemente charlas de educación sexual tanto para los padres de familia como para sus hijos.*



- *Promover la participación organizada de la población en la solución de necesidades y problemas relacionados con el mejoramiento de sus condiciones de vida en salubridad por intermedio de "talleres participativos de salubridad" a cargo de personal calificado. Estos deberán realizarse periódicamente.*
- *Mejorar gradualmente la calidad alimenticia de la población infantil y joven, por medio de un apoyo permanente a los padres de familia por parte de instituciones públicas o privadas que cuenten con programas relacionados con la nutrición. Además se debe incentivar un cambio de actitud en la población respecto a la alimentación, por medio de "talleres sobre alimentación", a cargo de personal calificado.*
- *Se debe implementar un sistema de potabilización de agua, en los principales fuentes de agua como son los manantiales de Puquioñahuin y Huacamalco, a fin de evitar enfermedades diarreicas y parasitarias.*  
*También se debe evitar la contaminación de dichos manantiales estableciendo un perímetro de 30 metros. a la redonda donde no debe existir: letrinas, aguas estancadas, corrales de crianza de animales y pozos negros.*
- *Establecer el contenido nutricional de los productos para el programa del vaso de leche a fin de evaluar la calidad de ellos. Esto se puede lograr con el apoyo del Hospital "Domingo Olavegoya" ubicado en la ciudad de Jauja.*





**b) Eje temático:** *"Mejorar las condiciones de saneamiento existentes"*

- *Mejorar el actual sistema por gravedad para el abastecimiento de agua, por medio de una desinfección del reservorio mediante la cloración del agua.*
- *Establecer un sistema de evacuación de las aguas servidas en las viviendas por medio de la construcción de letrinas, empleando mano de obra de la población y contando con una adecuada capacitación para su correcto uso y mantenimiento.*
- *Establecer un programa básico para el tratamiento de basura estableciendo un relleno sanitario de acuerdo a un estudio previamente realizado.*
- *Dado la existencia de fuentes de financiamiento, el municipio deberá elaborar proyectos para mejorar el sistema de abastecimiento de agua existente para el distrito de Janjaillo, contemplando dentro de estos proyectos la instalación y capacitación de juntas administradoras de agua, para que puedan mantenerlo operativo y en buen funcionamiento a lo largo del tiempo.*
- *Realizar estudios sobre el potencial de las aguas subterráneas existente en la zona de montaña, para ello se tendrá que recurrir a las universidades que cuenten con un departamento de hidráulica, a fin de promover temas de investigación a nivel de tesis relacionados con este tema.*



**c) Eje temático:** "Mejorar el acceso a los medios de comunicación"

- *Establecer en base al Plan Director de Desarrollo Agrourbano PDDAU, el funcionamiento de un transporte motorizado para los centros poblados más alejados del distrito con el fin de contar con una verdadera integración de la población. Para ello se sugiere la incorporación de mototaxis para la zona de planicie y una camioneta para la zona de quebrada.*
- *Dotar de un servicio telefónico comunal adecuado para el distrito de Janjáillo, de manera de contar con una comunicación permanente con el exterior gracias a una gestión concertada emprendida por el gobierno local y los pobladores.*
- *Para casos de emergencia en la posta de salud, es necesario gestionar por parte del gobierno local el contar con un medio motorizado adecuado para la evacuación de enfermos de gravedad.*
- *Implementar un portal en Internet en español e inglés, a fin de dar a conocer el distrito de Janjáillo para toda la comunidad cibernauta<sup>6</sup> solicitando o promoviendo el apoyo de estudiantes técnicos y universitarios que tengan conocimiento para la elaboración de dicho portal.*
- *Desarrollar un plan de acción para dotar del servicio de internet al distrito de Janjáillo, contando con la participación del gobierno local, población e instituciones civiles y particulares.*

---

<sup>6</sup> Personas que utilizan frecuentemente el internet



- *Establecer un comité para los vehículos que brindan el servicio de transporte de pasajeros por parte del gobierno local. Esto permitirá contar con precios y horarios adecuados.*

**d) Eje temático: "desarrollo urbano del distrito"**

- *Establecer un plan de desarrollo urbano propuesto por el gobierno local que incorpore condiciones físicas, de población, climáticas y de suelo existentes en el distrito, a partir de la propuesta del "Plan Director de Desarrollo Agrourbano PDDAU" presentando en este trabajo de investigación.*
- *Desarrollar un catastro rural por parte del municipio a fin de establecer los límites de propiedad de cada poblador.*
- *Establecer intercambio de experiencias de desarrollo urbano y rural con gobiernos locales a nivel nacional e internacional.*

**e) Eje temático: "Mejorar las condiciones de vivienda"**

- *Aplicar técnicas de construcción antisísmica a las edificaciones de adobe que se realizan en el distrito de Janjaillo, mediante Talleres de capacitación a la comunidad campesina, promovido por el gobierno local con el apoyo de universidades estatales y particulares.*
- *El gobierno local, con el apoyo de organismos privados y universidades debe realizar un censo de vivienda dentro del distrito a fin de evaluar el estado en que se encuentran.*



- *Desarrollar una propuesta arquitectónica usando el ambiente paisajístico existente en la zona por parte de estudiantes de arquitectura para futuros hospedajes donde se puedan alojar tanto turistas nacionales y/o extranjeros.*

### **7.2.1.1 Desarrollo del capital humano**

*El desarrollo del capital humano implica cultura, esto representa la riqueza de los pueblos, la cultura es un elemento del sentido y orientación de desarrollo personal para ello se incorpora raíces, valores, tradiciones y vivencias cotidianas y a partir de ellas se materializa la creatividad individual y colectiva de los pueblos. Para lograr esto es necesario contar con una educación adecuada, una comunidad fortalecida y un fomento a la práctica de la cultura y el deporte.*

#### **a) Eje temático: "Mejor calidad educativa"**

- *Se deberán implementar políticas agresivas por parte del gobierno local a fin de fomentar la asistencia a los centros educativos, para ello se debe recurrir a organismos no estatales para que brinden apoyo en la mejora de la calidad educativa del distrito de Janjaillo.*
- *Brindar hospedaje adecuado para el personal docente en Janjaillo a fin de no tengan que desplazarse diariamente a la ciudad de Jauja; por parte de los pobladores.*



- *Creación de la "biblioteca municipal" con material pedagógico y audiovisual adecuado para los alumnos. En tal sentido debe recurrirse a todas las instituciones y embajadas que puedan realizar donaciones contando con el apoyo por parte del municipio.*
- *La formación educacional en los jóvenes debe mejorarse, mediante la convocatoria por parte del gobierno local, de estudiantes de prestigiosas universidades que puedan brindar clases de nivelación o pre- universitario en horarios apropiados.*
- *Identificación de los organismos no gubernamentales que trabajen en el sector educativo para invitarlos a participar con sus respectivos programas.*
- *El plan Huascarán impulsado por el gobierno del presidente Alejandro Toledo Manrique, debe ser una realidad en el distrito, para mejorar la calidad educativa. Para ello se tendrá que contar con un esfuerzo en conjunto del gobierno local, pobladores e instituciones interesadas, a fin de cumplir los "criterios de selección".*
- *Dada la escasa actualización educativa en los docentes se debe promover una asistencia de ellos a cursos, seminarios y talleres. Esto se puede lograr mediante una acción conjunta entre gobierno local, población e instituciones públicas y privadas.*
- *Establecimiento de una educación técnica orientado hacia la agricultura y otras actividades que se desarrollan en el distrito, a fin de contar con carreras técnicas en el distrito. Para ello se debe crear un instituto técnico de manera gradual.*



- *El Estado contempla políticas educativas que no se ajustan a la realidad, por lo que debe invitarse a los medios de comunicación para que informen sobre esta realidad a fin de que otros organismos no estatales, embajadas se interesen por el problema y puedan colaborar de alguna manera para mejorar las políticas educativas del estado.*
- *El gobierno local debe promover a los mejores estudiantes de secundaria a continuar sus estudios en las universidades del Perú, como un premio a su esfuerzo realizado. Para ello debe organizar concursos a lo largo del año contando con la ayuda de la comunidad Janjallina que ha emigrado a nivel nacional e internacional; todo ello dentro de una política de retorno como profesional para poner sus conocimientos en beneficio del distrito.*
- *Propiciar la participación en "talleres para la educación "de la comunidad educativa: profesores, alumnos y padres de familia en el diseño, ejecución de programas, para el beneficio del proceso educativo dentro del distrito de Janjaillo.*
- *Orientación de la formación de los educandos hacia el conocimiento del potencial agrícola, pecuario, piscícola, turístico y minero del distrito y la utilización racional de los recursos naturales.*



**b) Eje temático:** "Fortalecimiento de las organizaciones sociales"

- *El distrito de Janjaillo cuenta con una organización social (cuarteles) que deben ser capacitados, recurriendo para ello a instituciones y/o organismos no gubernamentales, a fin de tener una presencia gravitante en su quehacer local, sobre todo en el liderazgo de su organización.*
- *Los cuarteles deben contar con mayor presencia en las actividades y programas ha desarrollar en el distrito, para ello es importante su participación, por intermedio de sus respectivas autoridades en la sesión de concejo que se realizan semanalmente.*
- *Para lograr la integración entre los cuarteles es indispensable realizar actividades, no solo para las faenas comunales, sino de índole deportivo, educativo y cultural; esto gracias a los "talleres de integración" que se pueden desarrollar con del municipio y sus pobladores.*
- *Establecimiento de contacto con instituciones y organismos no gubernamentales (ONG) que brindan apoyo económico y técnico a los programas sociales, teniendo muy presente la fecha y forma de presentación de las propuestas.*  
*Para ello se debe crear una ONG para trabajar en programas de desarrollo rural para el distrito de Janjaillo y gobiernos locales al interior del país.*



- *Lograr una integración no solo a nivel de distrito sino a nivel de región por lo que se debe establecer reuniones periódicas con comunidades de los distritos vecinos a fin de compartir experiencias y fortalecer lazos. Para apuntar a un desarrollo integral de los distritos vecinos de Janjáillo como: Curicaca, Tunanmarca, Marco, Parco y Llocllapampa.*

**c) Eje temático:** *"Fomento de la cultura y el deporte en la población"*

- *Estimular la realización de eventos deportivos que tengan como fin la convivencia familiar, la recreación y el fomento de la práctica de los diversos deportes.*
- *Establecer esquemas de coordinación entre las asociaciones deportivas del distrito y las autoridades educativas del deporte con el fin de unir esfuerzos para fomentar el desarrollo de una cultura deportiva.*
- *Promover los valores cívicos y culturales de la zona como elementos esenciales para la formación integral de los escolares. Esto se puede lograr creando una institución cultural que promueva a nivel interno y externo las costumbres más importantes que tiene el distrito de Janjáillo*
- *Orientar a la comunidad en general en el uso adecuado del tiempo libre. Para ello se deberá fomentar la práctica de la lectura y el arte por medio de la realización de "talleres de cultura"; promovido por el gobierno regional de Junín.*





## 7.2.2 EJE DE DESARROLLO ECONÓMICO

### 7.2.2.1 Zona productiva: valor agregado y competitividad

*Se buscará el incremento de la producción en todas las actividades económicas, a través de la generación de mayor valor agregado y competitividad (condiciones de los mercados en los que los compradores y los vendedores establecen los precios e intercambian bienes y servicios).*

*De manera que se pueda mejorar la capacidad productiva del distrito de Janjáillo elevando el nivel de empleo y los ingresos de la población. Antes de iniciar cualquier trabajo en beneficio del sector agrícola es indispensable establecer un plan de desarrollo agrario donde los lineamientos establecidos en el, sean coherentes con las acciones a desarrollar en un mediano y largo plazo.*

#### **a) Eje temático: "Fomentar el desarrollo agropecuario"**

- Impulsar la organización de los campesinos como productores, para ello se deberá establecer el funcionamiento de una oficina de desarrollo empresarial (ODE), que cuente con la participación activa del gobierno local.*
- Mejorar y ampliar los canales de riego, en la zona de planicie que corresponde a los barrios de Buenos Aires, Azapampa, Riegaspampa Jasha y el anexo Jisse, debido a que estos barrios presentan las condiciones más favorables para desarrollar la agricultura.*



- *Crear desde la municipalidad mecanismos que alienten la inversión foránea. Esto se puede lograr con un permanente contacto con instituciones y organismos de las embajadas extranjeras, a fin de formular y gestionar el financiamiento oportuno.*
- *Identificar las oportunidades de mercado para la producción agroindustrial en el ámbito local, regional, nacional e internacional. Para ello se debe convocar a profesionales con experiencia a fin de elaborar un plan de desarrollo agroindustrial.*
- *Buscar la producción a gran escala, para las áreas que tienen condiciones apropiadas de suelo, clima, agua y mercado. Esto en base al establecimiento de un estudio técnico que se incorpore dentro del Plan Director del Desarrollo Agrourbano (PDDAU).*
- *Realizar un censo agropecuario a nivel de distrito para posteriormente organizar a los campesinos, con la finalidad de formar comités de productores para los principales cultivos de la zona, solicitando para tal fin, el apoyo de la agencia agraria de la ciudad de Jauja.*
- *Elaborar mapas de zonificación indicando las alternativas de cultivos recomendados, a fin de determinar el potencial agrícola real que tiene el distrito de Janjáillo.*



- *Construcción de una infraestructura de apoyo a la producción y transformación de los principales cultivos, mediante la construcción de un almacén artesanal que permita comercializar los insumos mejorados de los principales productos agrícolas del distrito de Janjáillo como: papas, cebada, trigo y ajos.*
- *Presentar proyectos de extensión agrícola de revalorización y recuperación de terrenos agrícolas abandonados con la finalidad de motivar su empleo productivo.*
- *Brindar orientación técnica adecuada a los productores para la siembra de productos de acuerdo a las características climáticas de Janjáillo. teniendo en cuenta los que cuenten con un mercado mas rentable.*
- *Identificar mediante estudios preliminares posibles fuentes de abastecimiento de agua subterránea para la agricultura en la zona de montaña que comprende los barrios de Tayapampa, Chinchaycocha, Mitoasphina y el anexo de Jisse.*
- *Establecer un proyecto de irrigación para la zona de quebrada que comprende los barrios de Mayoluli, Janjaillo Huali y el caserío de Acomanta, empleando las aguas del río Quishuarcancha.*
- *Evaluar el funcionamiento de los canales de irrigación a fin de mejorar su eficiencia en la distribución y aprovechamiento del agua, por parte de un ingeniero civil o agrónomo contratado por el municipio.*



- *Solicitar al Programa de Manejo de cuencas hidrográficas (PRONAMACH), la continuación y ampliación de los trabajos de revegetación en la zona del Tayapampa, que se iniciaron en el año 2000.*
  
- *Realizar un estudio sobre las condiciones del ganado vacuno, ovino a fin de mejorar su calidad, considerando las condiciones climáticas del distrito de Janjaillo. Contando con el apoyo del ministerio de agricultura*
  
- *Construcción de tres bañaderos por parte del municipio para animales mayores a fin de evitar en ellos enfermedades a la piel. Para ello se propone tres zonas:*
  - \* *Zona de montaña (barrio de Río Jasha)*
  - \* *Zona de planicie (barrio de Buenos Aires)*
  - \* *Zona de quebrada (barrio de Janjaillo)*
  
- *Solicitar al Servicio de Sanidad Agraria (SENASA), la realización de campañas sanitarias permanentes.*
  
- *Para evitar la depredación de la cubierta vegetal se debe crear las granjas comunales para el ganado vacuno y ovino a fin de compartir mayores extensiones de terrenos en la zona de montaña, previamente establecido un cronograma de pastoreo en las lomas para permitir la regeneración natural de la vegetación herbácea.*



### **7.2.2.1 Mejora de los ingresos económicos:**

*En un corto plazo es posible mejorar los ingresos económicos del distrito de Janjáillo, para ello se debe desarrollar un plan turístico, que permita aprovechar el potencial turístico con el que se cuenta.*

#### **a) Eje temático: "estimular el desarrollo del turismo"**

- *Establecimiento de un mirador en la zona de montaña (cerro Chucchiquilca), que permitirá tener una vista de las ciudades de Jauja y La Oroya.*
- *Ordenamiento de los centros poblados, para uniformizar los diseños y construcción de viviendas de adobe, los cuales deben contar con servicios adecuados de dormitorios, duchas y electricidad.*
- *Recuperación de los restos arqueológicos de Huagllimalca y Hatunmalca, solicitando para ello un apoyo al Instituto Nacional de Cultura (INC).*
- *Establecimiento de programas para el reforzamiento de los valores e identidad cultural, con el fin de establecer un grupo de danzas autóctonas de la zona.*
- *Implementación de un circuito turístico por los principales sitios turísticos identificados en la zona, contando con la participación de los distritos vecinos de: Curicaca, Pomacancha, Tunanmarca, Marco y Parco, dentro de este recorrido.*



- *Recuperación de las casas antiguas abandonadas en el barrio de Janjaillo para brindar hospedaje y esparcimiento al turista.*
- *Realización de invitaciones a las embajadas para visitar el distrito de Janjaillo a fin de apreciar las principales festividades que se desarrollan en el distrito*
- *Realización de documentaciones fílmicas a fin de presentarlo a los organismos, instituciones y/o embajadas interesadas en las actividades de turismo.*
- *Establecer el "turismo vivencial" como alternativa al turismo tradicional, donde se comparte las actividades cotidianas que desarrolla el poblador de Janjaillo con el turista promovido por el gobierno local.*
- *Elaboración de un libro histórico-cultural y turístico bilingüe (español e inglés), para ser difundido dentro y fuera del Perú. Esto deber ser realizado por una persona conocedora de la historia, costumbres y arqueología de la provincia de Jauja, además de haber realizado un recorrido extenso por todas sus provincias.*
- *Implementación de un programa de educación bilingüe (español e inglés) para la población.*
- *Fomentar el desarrollo de actividades de turismo alternativo como la pesca, y el ecoturismo<sup>7</sup>.*

---

<sup>7</sup> Turismo que se realiza en zonas naturales o en paisajes naturales



**b) Eje temático: "Estimular el desarrollo de la artesanía"**

- *Establecimiento de un comité de artesanos en el manejo de telares, que permita mejorar su producción, capacitación y colocación de sus productos, con la ayuda de instituciones y/o organismos privados.*
- *Convocar a la comunidad residente en el exterior para apoyar la difusión de los productos confeccionados.*
- *Establecer la capacitación de los futuros artesanos en el manejo de telares promovido por el gobierno local.*
- *Realización de ferias de exposición de los productos elaborados de acuerdo a las festividades más importantes que se desarrollan en la región Junín.*
- *Vincular a las empresas y universidades para apoyar en la capacitación de los artesanos en el desarrollo del marketing de sus productos utilizando el Internet.*

**c) Eje temático: "Estimular el desarrollo de la actividad piscícola"**

- *Desarrollar la crianza de truchas en la zona del río Quishuarcancha, por medio de un proyecto que logre un impulso integral de esta actividad a lo largo de este río.*
- *Establecer restaurantes que brinden comidas en base a trucha, los mismos que pueden ubicarse a la altura Km. 99 de la carretera central.*



- *Estudiar la actividad de los criaderos de trucha existentes como el que existe en el pueblo "Ingenio" (ciudad de concepción), para luego desarrollar adecuados programas de crianza de truchas.*

**d) Eje temático:** *"estimular el desarrollo de la actividad minera"*

- *Desarrollo de un proyecto para el uso de la greda a nivel comercial existente en el anexo de Jisse y el barrio de Tayapampa.*
- *Coordinar con las universidades para realizar trabajos de investigación a nivel de tesis para evaluar el potencial minero, que permitan desarrollar programas para su aprovechamiento comercial.*

## **7.2.3 EJE DE DESARROLLO INSTITUCIONAL**

### **7.2.3.1 Desarrollo de una gestión municipal eficiente.**

*Como máxima autoridad representativa en el distrito de Janjáillo, el alcalde debe ser un líder no solo de nombre sino de práctica, emprendedor, con vocación y sobre todo capaz de desarrollar una democracia verdadera. Para ello debe mejorar e impulsar el desarrollo de su pueblo y difundir una imagen verdadera de liderazgo que nuestro pueblo tanto necesita.*





*Por lo que la comunicación del alcalde con la población debe ser fluida, compartiendo sus preocupaciones de manera cercana en el diario trajinar por las calles, o inspeccionando obras y trabajos que desarrolla su comuna y aun en las obras que ejecuta otras instituciones dentro de su jurisdicción.*

**a) Eje temático:** *"Desarrollo eficiente de la gestión municipalidad"*

- *Organizar "talleres de capacitación" para modernizar administrativa, orgánica y técnicamente a la municipalidad, por parte de la misma comuna con la participación de alcaldes y ex alcaldes.*
- *Establecer canales de comunicación permanente con la población por medio de los "talleres participativos", difundiendo información importante del distrito.*
- *Establecer mecanismos con la población que les permitan exigir la continuidad de los planes de desarrollo para el mediano y largo plazo, sin que el cambio de alcalde genere una variación sustantiva en ella.*
- *Los mecanismos de planificación, ejecución y monitoreo de los planes de desarrollo distrital, tienen que ser representado por organismos creados dentro del estructura orgánica del municipio de acuerdo a ley.*
- *Establecimiento de la oficina de planificación estratégica (OPE), para llevar a cabo la realización del plan director de desarrollo agrourbano PDDAU. Teniendo un reglamento interno y contando con una autonomía para realizar su trabajo.*



**b) Eje temático: "Desarrollo de la participación ciudadana"**

- *Desarrollar en la población un espíritu de participación ciudadana, donde se interesen por la realidad en que viven y presente propuestas al gobierno local, por medio de "talleres de participación ciudadana".*
- *Invitar a comunidades campesinas con elevada capacidad organizativa a intercambiar sus experiencias con los pobladores de Janjáillo. Esto con el apoyo de instituciones y/o organizaciones especializadas en este tema.*
- *Promover un ambiente de confraternidad entre los distritos vecinos de Curicaca, Tunanmarca, Pomacancha, Marco y Parco con la realización de actividades deportivas y culturales para estrechar los lazos de amistad entre comunidades vecinas.*
- *Desarrollar "taller de líderes" para los pobladores con aptitud y vocación de ayudar a su distrito.*

**7.2.3.2 Fortalecimiento del gobierno local  
y sus instituciones representativas**

*Para el desarrollo institucional es necesario lograr una integración del gobierno local, esto implica el trabajo conjunto entre municipio, gobernación y el juzgado de paz, a fin de consolidar la presencia del pueblo por medio de dichos organismos de una manera efectiva y ello se refleje en el accionar de sus respectivas autoridades.*



**a) Eje temático: "Fortalecimiento de la gobernación"**

- *Permitir al gobernador participar en los sesiones de concejo que se desarrollan semanalmente.*
- *La elección de los candidatos para gobernador debe ser de manera democrática, mediante la participación de los cuarteles que deben llevar el sentir de los pobladores.*
- *Mejorar las condiciones de infraestructura para la gobernación, para que pueda desarrollar su trabajo de fiscalización de manera eficientemente.*

**b) Eje temático: "Fortalecimiento del juzgado de paz"**

- *Establecer un local propio para el juzgado de paz que permita a la población acudir en caso de conflictos.*
- *Establecer mecanismos de coordinación entre gobernación y Juzgado de paz a fin de resolver los problemas de orden social que se pueda presentar en el distrito.*



## 7.2.4 EJE DE DESARROLLO AMBIENTAL

### 7.2.4.1 Desarrollo sostenible y medio ambiente

*El desarrollo sostenible ambiental significa la preservación del capital natural. "Requiere que la velocidad de consumo de los recursos materiales, hídricos y energéticos no renovables no supere la capacidad de los sistemas naturales para reponerlos"<sup>8</sup>.*

#### **a) Eje temático: "Protección del medio ambiente"**

- *Establecer un plan para el manejo del medio ambiente dentro de Janjáillo y distritos vecinos a fin de realizar acciones concertadas para la protección de los recursos naturales existentes.*
- *Promover la capacitación en la comunidad campesina para el manejo de los recursos naturales y la restauración de los ecosistemas degradados. Para lograr un control social efectivo de prácticas atentatorias contra el medio ambiente.*
- *Gestionar en coordinación con el órgano responsable ante organismos de cooperación internacional, fondos para dedicarlos al cuidado y conservación del medio ambiente y programas educativos en esta materia.*
- *Dar prioridad a los procesos productivos no contaminantes que se puedan implementar en el distrito de Janjáillo.*

---

<sup>8</sup> Arq. M. Huaco, Desarrollo urbano sostenible



- *Establecer campañas de reforestación de las áreas críticas identificadas en el plan de manejo ambiental.*
- *Exigir por parte del gobierno local la presencia de estudios de impacto ambiental para todo programa y proyecto de desarrollo que se proponga para el distrito de Janjaillo.*
- *Desarrollar campañas de información, educación y sensibilización sobre los problemas de degradación ambiental.*
- *Desarrollar el soporte institucional y normativo para la gestión ambiental dentro del gobierno local del distrito de Janjaillo.*

## **7.3 PROGRAMA CRONOLOGICO**

*Para el desarrollo de los lineamientos dentro de los objetivos estratégicos (ejes de desarrollo), es necesario estimar plazos de realización para los objetivos operacionales (ejes temáticos), por lo que se ha definido los siguientes límites de tiempo:*

- *Corto Plazo: Máximo tiempo de 1 año*
- *Mediano Plazo: Máximo tiempo de 5 años*
- *Largo Plazo: Máximo tiempo de 10 años*

### **7.3.1 PARA EL CORTO PLAZO**

*En este periodo se debe realizar aquellas propuestas que servirán de base para la ejecución de acciones a mediano y largo plazo. Por lo que se deberá evaluar muy seriamente su ejecución.*



### 7.3.1.1 EJE DE DESARROLLO SOCIAL

**a) Eje temático:** "Contar con salud de calidad"

- 1) Establecimiento de un plan de salud concertado entre municipio, posta de salud y población.
- 2) Uso alternativo de la medicina natural.
- 3) Realización de talleres de motivación para la población adulta (mayores de 18 años).
- 4) Realización de talleres de salubridad.
- 5) Implementación de un sistema de potabilización del agua en los manantiales de Puquioñahuin y Huacamalco.

**b) Eje temático:** "Mejorar las condiciones de saneamiento existentes"

- 1) Mejoramiento del sistema por gravedad para el abastecimiento del agua.
- 2) Construcción de letrinas para cada vivienda.

**c) Eje temático:** "Mejorar los medios de comunicación"

- 1) Servicio comunal telefónico.
- 2) Implementación de un portal del distrito de Janjaillo en internet.

**d) Eje temático:** "Desarrollo urbano del distrito"

- 1) Establecimiento de un plan de desarrollo agro urbano para todo el distrito PDDAU.

**e) Eje temático:** "Mejores condiciones de vivienda"

- 1) Realización de talleres de capacitación para la construcción antisísmica en adobe.



**f) Eje temático: "Mejor calidad educativa"**

- 1) *Brindar hospedaje adecuado para el personal docente en Janjaillo.*
- 2) *Premios a los estudiantes mas destacados.*
- 3) *Realización de "talleres para la educación".*
- 4) *Conocimiento del potencial agrícola, pecuario, turístico y minero del distrito.*
- 5) *Identificación de los organismos no gubernamentales que trabajen en el sector educativo, para solicitar su apoyo.*

**g) Eje temático: "Fortalecimiento del desarrollo comunal"**

- 1) *Realización de talleres de integración.*
- 2) *Establecimiento de contacto con instituciones y organismos no gubernamentales (ONG) que brindan apoyo económico y técnico a los programas sociales.*

**h) Eje temático: "Fomento de la cultura y el deporte en la población"**

- 1) *Realización de eventos deportivos.*
- 2) *Realización de "talleres de cultura".*

### **7.3.1.2 EJE DE DESARROLLO ECONÓMICO**

**a) Eje temático: "Fomentar el desarrollo agropecuario"**

- 1) *Identificación de oportunidades de mercado para la producción agroindustrial.*
- 2) *Realización de un censo agropecuario.*
- 3) *Elaboración de mapas de zonificación.*
- 4) *Construcción de infraestructura de apoyo a la producción y transformación de los principales cultivos.*



- 5) *Presentación de proyectos de extensión agrícola de recuperación de terrenos agrícolas abandonados.*
- 6) *Orientación técnica para los campesinos.*
- 7) *Evaluación del funcionamiento de los canales de irrigación existentes.*
- 8) *Construcción de tres bañaderos para animales mayores.*

**b) Eje temático:** *"Estimular el desarrollo del turismo"*

- 1) *Establecimiento de un plan de desarrollo turístico.*
- 2) *Invitación a las embajadas para apreciar las principales festividades del distrito.*
- 3) *Realización de documentaciones filmicas.*

**c) Eje temático:** *"Estimular el desarrollo de la artesanía"*

- 1) *Establecimiento de un comité de artesanos.*
- 2) *Apoyo de la comunidad residente en el exterior.*
- 3) *Realización de ferias de exposición de sus productos.*

**d) Eje temático:** *"Estimular el desarrollo de la actividad piscícola"*

- 1) *Desarrollar la crianza de truchas en la zona del río Quishuarcancha.*

**e) Eje temático:** *"Estimular el desarrollo de la actividad minera"*

- 1) *Desarrollo de proyectos para el uso de la greda a nivel comercial.*





### 7.3.1.3 EJE DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

**a) Eje temático:** "Desarrollo eficiente de la gestión municipal"

- 1) Realización de talleres de capacitación el municipio.
- 2) Realización de talleres participativos municipio y población.
- 3) Establecimiento de la Oficina de Planificación Estratégica (OPE)

**b) Eje temático:** "Desarrollo de la participación ciudadana"

- 1) Realización de talleres de participación ciudadana.
- 2) Desarrollo del taller de líderes.

**c) Eje temático:** "Fortalecimiento de la gobernación"

- 1) Participación del gobernador en las sesiones de concejo.
- 2) Mejorar las condiciones de infraestructura para la gobernación.

**d) Eje temático:** "Fortalecimiento del Juzgado de Paz"

- 1) Establecer un local propio.
- 2) Establecer mecanismos de coordinación entre gobernación y juzgado de paz para los problemas de orden social que se puedan presentar en el distrito.

### 7.3.1.4 EJE DE DESARROLLO AMBIENTAL

**a) Eje temático:** "Protección del medio ambiente"

- 1) Establecimiento de un plan de manejo ambiental.
- 2) Capacitación para la comunidad campesina en el manejo de los recursos naturales.



- 3) *Desarrollar campañas de información, educación y sensibilización sobre los problemas de degradación ambiental.*

### **7.3.2 PARA EL MEDIANO PLAZO**

*En este periodo se debe realizar aquellas propuestas para la consolidación del desarrollo del distrito de Janjaillo*

#### **7.3.2.1 EJE DE DESARROLLO SOCIAL**

**a) Eje temático: "Contar con salud de calidad"**

- 1) *Mejorar y garantizar el acceso a la atención de salud para la población de escasos recursos y de los centros poblados mas alejados.*
- 2) *Desarrollar charlas de educación sexual por parte de instituciones públicas y privadas.*
- 3) *Mejora de la calidad alimenticia en la población infantil y joven.*

**b) Eje temático: "Mejorar las condiciones de saneamiento existentes"**

- 1) *Establecer un programa básico para el tratamiento de la basura.*
- 2) *Desarrollo de proyectos para el mejoramiento del sistema de abastecimiento de agua.*
- 3) *Estudios sobre el potencial de las aguas subterráneas existentes en la zona de montaña.*



**c) Eje temático: "Mejorar los medios de comunicación"**

- 1) *Dotar de unidades transporte al interior del distrito.*
- 2) *Dotar de un medio motorizado adecuado para la evacuación de enfermos de gravedad.*
- 3) *Desarrollar un plan de acción para dotar del servicio de Internet.*
- 4) *Establecer un comité para el servicio de transporte de pasajeros.*

**d) Eje temático: "Desarrollo urbano del distrito"**

- 1) *Desarrollar un catastro rural.*
- 2) *Establecer mecanismos para promocionar la imagen del distrito en el plano turístico y agropecuario.*

**e) Eje temático: "Mejores condiciones de vivienda"**

- 1) *realizar un censo de vivienda.*
- 2) *Desarrollo de una propuesta arquitectónica de futuros hospedajes.*

**f) Eje temático: "Mejor calidad educativa"**

- 1) *Creación de la biblioteca nacional.*
- 2) *Clases a nivel pre-universitario.*
- 3) *Promover la asistencia a cursos, seminarios y talleres para los docentes.*

**g) Eje temático: "Fortalecimiento del desarrollo comunal"**

- 1) *Apoyo de las ONGS a las organizaciones sociales existentes (cuarteles).*



**h) Eje temático:** "Fomento de la cultura y el deporte en la población"

- 1) Establecer esquemas de coordinación entre las asociaciones deportivas del distrito y las autoridades educativas del deporte.

### **7.3.2.2 EJE DE DESARROLLO ECONÓMICO**

**a) Eje temático:** "Fomentar el desarrollo agropecuario"

- 1) Establecer la oficina de desarrollo empresarial ODE.
- 2) Mejoramiento y ampliación de los canales de riego.
- 3) Buscar la especialización productiva para las áreas que tiene condiciones apropiadas de suelo, clima, agua y mercado.
- 4) Estudios preliminares de aguas subterráneas para la agricultura.
- 5) Proyecto de irrigación para la zona de quebrada empleando las aguas del río Quishuarcancha.
- 6) Solicitar al Programa de Manejo de Cuencas Hidrográficas (PRONAMACH) la continuación de los trabajos de revegetación en la zona de Tayapampa.
- 7) Realizar estudios sobre las condiciones del ganado vacuno y ovino para mejorar su calidad.
- 8) Solicitar al servicio de Sanidad Agraria (SENASA) la realización de campañas sanitarias permanentes.
- 9) Creación de las granjas comunales para el ganado vacuno y ovino en la zona de montaña.



**b) Eje temático:** "Estimular el desarrollo del turismo"

- 1) *Establecimiento del mirador en el cerro Chucchiquilca.*
- 2) *Recuperación de los restos arqueológicos de Huagllimalca y Hatunmalca.*
- 3) *Establecimiento de programas para el reforzamiento de valores e identidad cultural (grupos de danzas).*
- 4) *Recuperación de las casas antiguas abandonadas en el barrio de Janjállo.*
- 5) *Desarrollo del turismo vivencial.*
- 6) *Elaboración de un libro histórico, cultural y turístico en español e inglés.*
- 7) *Fomentar el desarrollo de actividades de turismo alternativo como la pesca y el ecoturismo.*

**c) Eje temático:** "Estimular el desarrollo de la artesanía"

- 1) *Establecer programas de capacitación de los futuros artesanos.*
- 2) *Solicitar apoyo a empresas y universidades para la capacitación de los artesanos en el desarrollo del marketing utilizando internet.*

**d) Eje temático:** "Estimular el desarrollo de la actividad piscícola"

- 1) *Establecer restaurantes que brinden comidas en base a truchas e la altura del km 99 de la carretera central (puente matachico).*
- 2) *Estudiar la actividad de criaderos de trucha que se desarrollan exitosamente.*



**e) Eje temático:** *"Estimular el desarrollo de la actividad minera"*

- 1) *Solicitar el apoyo de la universidad de Mayo de San Marcos y la Universidad Nacional de Ingeniería para realizar trabajos de investigación a nivel de tesis en el distrito.*

### **7.3.2.3 EJE DE DESARROLLO INSTITUCIONAL**

**a) Eje temático:** *"Desarrollo eficiente de la gestión municipal"*

- 1) *Establecer mecanismos para la continuidad de los planes de desarrollo por parte de la población.*
- 2) *Creación de una estructura orgánica para el manejo de los planes de desarrollo en el municipio.*

**b) Eje temático:** *"Desarrollo de la participación ciudadana"*

- 1) *Invitación de las comunidades campesinas con elevada capacidad organizativa a intercambiar sus experiencias con los pobladores de Janjáillo.*

**c) Eje temático:** *"Fortalecimiento de la gobernación"*

- 1) *Mecanismos para la elección de candidatos para la gobernación de manera democrática.*

**d) Eje temático:** *"Fortalecimiento del Juzgado de Paz"*

- 1) *Actualización de los mecanismos de coordinación entre gobernación y Juzgado.*



### **7.3.2.4 EJE DE DESARROLLO AMBIENTAL**

**d1) Eje temático:** "Protección del medio ambiente"

- 1) Gestionar ante organismos de cooperación internacional fondos para la protección del medio ambiente.
- 2) Establecer campañas de reforestación en las áreas críticas identificadas en el plan de manejo ambiental.
- 3) Desarrollar un soporte institucional y normativo para la gestión ambiental dentro del gobierno local.

### **7.3.4 PARA EL LARGO PLAZO**

*En este periodo se debe realizar aquellas propuestas para impulsar el desarrollo del distrito de Janjáillo.*

#### **7.3.4.1 EJE DE DESARROLLO SOCIAL**

**a) Eje temático:** "Contar con salud de calidad"

- 1) Evaluación y actualización del plan de salud.
- 2) Establecer el contenido nutricional de los productos para el programa sociales de alimentación.

**b) Eje temático:** "Mejorar las condiciones de saneamiento existentes"

- 1) Evaluar las condiciones de saneamiento existente.

**c) Eje temático:** "Mejorar los medios de comunicación"

- 1) Evaluar las condiciones de los medios de comunicación existentes.



**d) Eje temático:** "Desarrollo urbano del distrito"

- 1) *Evaluar las condiciones del desarrollo urbano.*

**e) Eje temático:** "Mejores condiciones de vivienda"

- 1) *Realizar un censo de vivienda.*
- 2) *Evaluar el funcionamiento de las propuestas arquitectónicas para los hospedajes.*

**f) Eje temático:** "Mejor calidad educativa"

- 1) *Desarrollo de políticas agresivas por parte del gobierno local para fomentar la asistencia a los centros educativos.*
- 2) *Establecimiento de la educación técnica mediante la consolidación del funcionamiento del instituto técnico.*
- 3) *Elaboración de propuestas educativas de acuerdo a los "talleres para la educación" realizados.*

**g) Eje temático:** "Fortalecimiento del desarrollo comunal"

- 1) *Participación de los cuarteles una vez que se encuentren bien organizados y representados para sesiones de concejos.*
- 2) *Establecer reuniones con las comunidades vecinas para intercambiar experiencias y fortalecer lasos para un verdadero desarrollo integral.*

**h) Eje temático:** "Fomento de la cultura y el deporte en la población"

- 1) *Promoción de los valores culturales del distrito dentro y fuera de el.*





### 7.3.4.2 EJE DE DESARROLLO ECONÓMICO

**a) Eje temático:** "Fomentar el desarrollo agropecuario"

- 3) Creación de mecanismos desde el municipio que alienten la inversión foránea en las actividades agropecuarias.
- 4) Evaluación y actualización del PDDAU.

**b) Eje temático:** "Estimular el desarrollo del turismo"

- 1) Actualizar el plan de desarrollo turístico.
- 2) Evaluar los logros alcanzados.
- 3) Implementación de un circuito turístico con la participación de los distritos vecinos.
- 4) Implementación de un programa de educación bilingüe español e inglés.
- 5) Orientación de los centros poblados para uniformizar diseños para la construcción de viviendas orientadas al desarrollo del turismo vivencial.

**c) Eje temático:** "Estimular el desarrollo de la artesanía"

- 1) Continuación de las propuestas establecidas en el corto y mediano plazo, previa evaluación de los resultados obtenidos.

**d) Eje temático:** "Estimular el desarrollo de la actividad piscícola"

- 1) Realizar un inventario sobre las condiciones de la actividad de crianza, producción y comercialización de truchas.

**e) Eje temático:** "Estimular el desarrollo de la actividad minera"

- 1) Establecer nuevos proyectos en base a las investigaciones realizadas a nivel de tesis.



### **7.3.4.3 EJE DE DESARROLLO INSTITUCIONAL**

**a) Eje temático:** *"Desarrollo eficiente de la gestión municipal"*

- 1) *Evaluación del trabajo del municipio, para mejorar y plantear nuevos lineamientos.*

**b) Eje temático:** *"Desarrollo de la participación ciudadana"*

- 1) *Promover un ambiente de confraternidad entre los distritos vecinos con el fin de estrechar lasos y tratar de apoyarse a nivel de comunidades.*

**c) Eje temático:** *"Fortalecimiento de la gobernación"*

- 1) *Evaluación del trabajo de la gobernación, para mejorar y plantear nuevos lineamientos.*

**d) Eje temático:** *"Fortalecimiento del Juzgado de Paz"*

- 1) *Evaluación del trabajo del Juzgado de Paz, para mejorar y plantear establecer nuevos lineamientos.*

### **7.3.4.4 EJE DE DESARROLLO AMBIENTAL**

**a) Eje temático:** *"Protección del medio ambiente"*

- 1) *Se deben realizar Estudios de impacto ambiental para todo programa y proyecto a desarrollar en el distrito de Janjaillo.*



## 7.4 PLAN DIRECTOR DE DESARROLLO AGROURBANO (PDDAU)

### 7.4.1 PROPUESTA DEL PLAN DIRECTOR DE DESARROLLO AGROURBANO (PDDAU)

*El PDDAU<sup>9</sup>, es un plan de ordenamiento, promoción y desarrollo que se formula en el medio urbano-rural que se da entre las ciudades principales, las secundarias y los centros poblados menores que integran las <<aglomeraciones urbanas>>.*

*En nuestro caso la ciudad principal será "Jauja", la ciudad secundaria será "Janjaillo" y sus centros poblados menores serán los "barrios" que conforman el distrito.*

*El eje del PDDAU se ubica en las poblaciones concretas, en los procesos económicos, sociales, ecológicos y medio ambientales que ellos desarrollan.*

*Los PDDAU se inducen desde abajo hacia arriba, estableciendo proyectos englobados dentro de un programa determinado. Esto se logra mediante dos líneas principales: en primer lugar a través de propuestas basadas en los problemas sentidos en la sociedad (diagnóstico); y en segundo lugar a través de la identificación de las acciones y los proyectos proveniente de los lineamientos.*

---

<sup>9</sup> Desarrollado por el Arq. Cesar Lama More



### **7.4.1.1. Concepción metodológica del PDDAU**

*La concepción metodológica del PDDAU se basa en:*

- 1. La concepción espacial*
- 2. El objetivo: "La consolidación selectiva de los centros poblados"*
- 3. La estrategia: "Decisiones desde abajo hacia arriba y desde los proyectos hacia los programas"*
- 4. La táctica de gestión: "El desarrollo físico es compartido por los agentes de desarrollo local"*

#### **1) La concepción espacial:**

*La concepción espacial comprende los siguientes elementos:*

- El escenario agrourbano*
- Las redes agrourbanas*
- El espacio agrourbano*

##### *a) Escenario agrourbano:*

*El escenario agrourbano contempla una integración entre la aglomeración urbana, sus actividades productivas - servicios, estructura orgánica y el entorno ecológico-ambiental.*

*El Establecimiento de la aglomeración urbana comprende la ciudad de Jauja, como ciudad principal, Janjaillo como ciudad secundaria y sus barrios como los centros poblados, dentro de un entorno ecológico-ambiental definido que contempla el manejo responsable de los recursos naturales existentes en le distrito sin llegar a extremos de depredarlos.*



*La actividad productiva se da por la agricultura en un 92% de la actividad primaria, justificando así el Desarrollo Rural Integrado DIR. Lo anteriormente mencionado necesita de una estructura orgánica de vecinos, que para el caso del distrito de Janjállo se encuentra definida por los cuarteles<sup>10</sup> que actualmente existen y tienen representatividad en actividades comunales.*

*b) Redes agrourbanas:*

*Las redes agrourbanas es la relación existente entre los productores y consumidores, teniendo en cuenta: el hábitat, uso de suelo y el abastecimiento de bienes de consumo primario.*

*En el distrito de Janjállo es necesario establecer esta red, ya que en la actualidad no existen productores y mucho menos consumidores debido a las condiciones de vida existentes. Por lo que es necesario implementar la generación paulatina de actividades económicas para la comunidad considerando la actividad agropecuaria como la mas importante ha desarrollar, teniendo en cuenta un uso del suelo previamente establecido.*

*c) Espacios agrourbanos:*

*En el proceso de planificación del desarrollo agrourbano se debe tener en cuenta tres espacios claramente diferenciados:*

- *Espacios compactos: Delimitados por los bordes físicos de las ciudades.*

---

<sup>10</sup> Unión de los centros poblados del distrito de Janjállo



- *Espacio ampliado: Conocido también como "aglomeración" que incluye las ciudades principales, los centros poblados menores y las áreas de producción agrícola, minera o pesquera, en los que se combinan actividades de los espacios compactos.*
- *Espacio económico: Que cubre las relaciones entre los mercados de la producción-consumo en la escala regional, nacional e internacional.*

*El distrito de Janjáillo no cuenta con espacios compactos definidos ya que los centros poblados se ubican dentro del "espacio ampliado" que corresponde esencialmente a áreas de producción agrícola. El espacio económico no se encuentra activo por la escasa actividad económica desarrollada, que tendrá como base el crecimiento de la actividad agrícola.*

*Para el espacio compacto se puede plantear el siguiente cuadro de zonas de acuerdo a la ubicación e interacción de los centros poblados observada.*

**CUADRO N° 7.11:** *Propuesta de zonas para el espacio compacto*

<i>Zona 1:</i>	<i>Comprendido por los barrios de Buenos Aires, Azapampa, Riegaspampa</i>
<i>Zona 2:</i>	<i>Comprendido por los barrios de Tayapampa, Rio jasha y Huali</i>
<i>Zona 3:</i>	<i>Comprendido por el barrio de Cochaillo (Villa Aurora)</i>
<i>Zona 4:</i>	<i>Comprendido por los barrios de Janjáillo, Mayoluli y Jasha</i>
<i>Zona 5:</i>	<i>Comprendido por los barrios de Jisse y Urpay</i>
<i>Zona 6:</i>	<i>Comprendido por el barrio de Acomanta</i>

**FUENTE:** *Elaboración propia*



## **2. El objetivo: "La consolidación selectiva de los centros poblados":**

*El PDDAU, establece como objetivo la consolidación selectiva de los centros poblados menores". Ubicados en el interior de la aglomeración, en las áreas mas próximas a las zonas de producción agraria, provocando que se conviertan en las primeras bases de los servicios a las áreas agropecuarias. Esto implica que los centros poblados sean autosuficientes para generar una producción agraria, estableciendo posteriormente áreas de producción agropecuaria común dentro del distrito de acuerdo a las condiciones más favorables que se puedan tener. Tomando en cuenta el cuadro N° 7.6*

## **3. La estrategia: "Decisiones desde abajo hacia arriba y desde los proyectos hacia los programas":**

*Los PDDAU desarrollan sus propuestas desde abajo hacia arriba de la misma tomando en cuenta tres planteamientos:*

- Desarrollo de procesos desde las organizaciones vecinales y de productores existentes en las bases, desde abajo hacia arriba, con la participación de las autoridades.*
- Desenvolvimiento prioritario de la gestión planificada del desarrollo local, desde arriba hacia abajo, con participación de los vecinos.*

*El distrito de Janjaillo cuenta con organizaciones vecinales llamadas cuarteles los cuales permanentemente deben tener talleres participativos para presentar propuestas de solución a los problemas existentes y evaluar el cumplimiento de los acuerdos planteados en los talleres anteriores. Todo esto englobado dentro de una gestión*



planificada de desarrollo local que presenta se presenta en "lineamientos de desarrollo" del presente capítulo.

#### **4. La táctica de gestión: "El desarrollo físico es compartido por los agentes de desarrollo local":**

*El desarrollo físico toma en cuenta lo siguiente:*

- Usos de suelo, según su capacidad agrícola y vocación urbana
- Servicios básicos y saneamiento ambiental.
- Equipamiento comunal (educación, salud, etc.).
- Redes de infraestructura.
- Seguridad y prevención de desastres.
- Propiedad de las tierras
- Funciones productivas y de servicios.

*Estos temas han sido desarrollados en los capítulos anteriores del presente trabajo de investigación, por lo que solo necesitan de ser adecuadas al punto a3.*

##### **7.4.1.1. La estrategia del desarrollo rural integrado**

*La estrategia de desarrollo rural integral (DRI) se basa en la agricultura, actividad predominante en el distrito de Janjaillo. Es por ello que se considera necesario incorporar este concepto dentro del PDDAU a fin de crear sólidas bases donde este se pueda apoyar. El desarrollo rural integrado<sup>11</sup> (DRI) se basa en tres premisas fundamentales:*

---

<sup>11</sup> Reaanan Wertz, Desarrollo rural integrado, 1981





- *El crecimiento del sector agrícola (clave del desarrollo rural)*
- *El desarrollo de la agricultura exige el desarrollo asociado de esta a las actividades secundarias y terciarias.*
- *Las fuerzas sociales cumplan un rol importante en el desarrollo agrícola.*

### **1. Propuestas esenciales para el DRI**

*El sector agrícola deberá absorber el creciente volumen de mano de obra. Para ello debe darse el incremento de la capacidad total de absorción de empleo y el incremento de la productividad en términos de valor agregado de la producción. A fin de asegurar la puesta en marcha de estos procesos deben cumplirse los siguientes cinco propuestas esenciales:*

- *Diversificación de la unidad de producción.*
- *El terreno agrícola familiar – unidad básica de organización.*
- *Desarrollo concomitante (asociado) del sistema de soporte.*
- *La organización para y por los agricultores.*
- *Industrialización rural.*

#### *a) Diversificación de la unidad de producción:*

*El desarrollo de la unidad de producción agrícola -el terreno agrícola individual- atraviesa por etapas bien definidas que reflejan su transformación de una economía de subsistencia a una economía de orientación de mercado. Dicha transformación involucra tres fases diferentes: de diversificación, especialización y automatización. Para ello deberá tener en cuenta que el desarrollo del sector agrícola en su totalidad debe ser gradual.*



*b) El terreno agrícola familiar – unidad básica de organización:*

*La propiedad y la administración de las unidades de producción agrícola representan uno de los tópicos más importantes relacionados a los programas de desarrollo rural. Existen dos modelos básicos de organización de terrenos agrícolas. El primero de ellos es el terreno agrícola familiar, en la cual todos los requerimientos de mano de obra (desde las tareas en el campo hasta la administración) son provistos por la familia. El segundo modelo es el terreno agrícola administrado, en la cual existe una separación entre la administración y otros tipos de trabajo y emplea mas mano de obra de lo que la familia es capaz de proporcionar.*

*c) Desarrollo concomitante (asociado) del sistema de soporte:*

*El desarrollo de la agricultura depende de un complejo sistema de soporte institucional para la comercialización de sus productos, la provisión de insumos, créditos y asistencia profesional. La comunidad rural deberá contar con la previsión de servicios tales como: educación, salud, instalaciones públicas, comercio, etc. de manera de garantizar el éxito del plan de desarrollo rural.*

*El sistema de soporte debe cumplir tres requisitos fundamentales:*

- Amplia dispersión de las instalaciones de servicio para permitir que un mayor número de pequeños productores dispersos en amplias extensiones y generalmente con escasos recursos tengan acceso físico a los servicios.*
- Eficiencia de los servicios en términos de costos y calidad.*
- Localización de los servicios que funcionan a escala semejante en un mismo lugar, creando así un "centro de servicios" que podrán atraer personal calificado.*



*d) La organización para y por los agricultores:*

*La organización de los productores agrícolas ya sean campesinos o agricultores, es indispensable dado que la transición de la agricultura tradicional de subsistencia a una agricultura diversificada comercial demanda estructuras organizacionales que garanticen el mantenimiento recíproco entre productores individuales y el sistema de soporte. Es por ello la existencia de una estructura organizacional cooperativa como el principal instrumento para la transformación, renovación y expansión del sistema de soporte.*

*Las cooperativas relacionadas con el sistema de soporte pueden ser divididas en dos grupos, cada uno con objetivos y funciones diferentes: el primer grupo incluye las cooperativas que funcionan a nivel de distrito para generar una transformación en la economía agraria mientras que el otro abarca organizaciones cooperativas que trascienden los límites del distrito para proveer de servicios y funcionan a nivel de ramas de producción o de sector.*

*e) Industrialización rural:*

*La introducción de industrias al entorno rural cumple un doble propósito: estimular el proceso de diversificación de la producción agrícola por medio de la provisión de insumos y la creación de un mercado para los productos agrícolas (materia prima para su procesamiento). Para ello deberá tener en cuenta tres principios:*

- Principio de paralelismo donde el nivel de tecnología debe ser el apropiado de acuerdo a las condiciones económicas particulares de cada área rural y a la situación económica general que vive nuestro país.*



- *Principio de compatibilidad, implica que la planificación industrial rural debe tomar en consideración una relación intersectorial adecuada y compatible con los requerimientos de otros sectores para cada área en particular.*
- *Principio de localización, ya que la localización de las industrias es de importancia primordial y deberá ser tomada en cuenta desde el punto de vista tanto de los requerimientos industriales mismos como de la distribución espacial de otras actividades en general.*

#### **7.4.2 ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACION, MONITOREO Y EVALUACION DEL PLAN**

##### **a) Objetivos:**

- *Obtener resultados concretos en la aplicación el Plan Director de Desarrollo Agrourbano PDDAU.*
- *Se debe crear una oficina de planificación estratégica (OPE) en el municipio de Janjaillo, que permanezca en actividad de manera indefinida para asegurar el éxito del PDDAU.*

##### **b) Responsabilidades:**

*El OPS será el órgano encargado de la implementación, monitoreo y evaluación periódicamente del PDDAU. Es por ello que le corresponde: normar, conducir, asesorar, monitorear y evaluar en todos los asuntos relacionados a su función, contando para tal fin con la coordinación permanente de la autoridad municipal de turno.*



**c) Proceso de programación:**

*Se entiende como programación del PDDAU anual, a la organización de las actividades, tareas y recursos físicos y presupuestales, para el logro de las metas, de acuerdo con las prioridades de política de gobierno local.*

*Dentro del proceso de programación del PDDAU, se establecen las siguientes fases:*

- 1. Definición de políticas y prioridades sectoriales.*
- 2. Preprogramación anual de actividades.*
- 3. Programación y formulación del presupuesto económico para el PDDAU.*
- 4. Sustentación del presupuesto ante el municipio.*
- 5. Programación anual de actividades y calendarización del presupuesto del pliego.*
- 6. Aprobación y difusión del presupuesto para el PDDAU.*

**d) Proceso de Monitoreo y Evaluación del Plan Institucional Anual:**

*Se entiende como monitoreo o seguimiento la actualización periódica de la información sobre los resultados de la ejecución del PDDAU y el cumplimiento de las metas programadas.*

*Se expresa en informes de coyuntura, que permitan a los responsables sectoriales o institucionales contar con la información oportuna y confiable, para la toma de medidas correctivas y la reprogramación de acciones en función de las prioridades establecidas en el plan.*

*La evaluación del plan permite determinar el grado de avance de las metas comprometidas y la calidad del trabajo en términos de gestión, integrando la información mensual recibida durante el proceso de monitoreo.*



*El trabajo de evaluación se refiere especialmente a la verificación de los logros más significativos en relación con los objetivos sectoriales y el avance en el desarrollo de los proyectos nacionales.*

*Dentro del proceso de monitoreo y evaluación del PDDAU, se puede distinguir las siguientes fases:*

- 1. Asignación trimestral.*
- 2. Calendario de compromisos, ampliación de calendario, reprogramación y ejecución de actividades.*
- 3. Monitoreo, evaluación del plan y presupuesto presentado por la OPE, con la participación del gobierno local, organizaciones sociales y la población.*

## **7.5 PROPUESTAS DE OBRAS DE INGENIERIA CIVIL**

*Para el presente capítulo se realizará un aporte profesional en obras de ingeniería civil, esto comprende la elaboración de propuestas para los diferentes ejes temáticos establecidos en el subcapítulo anterior y el desarrollo de una ficha técnica que comprende una memoria descriptiva, planos y presupuesto para una obra específica.*

### **7.5.1 PROPUESTAS DE OBRAS DE INGENIERIA CIVIL**

*Las propuestas de obras de ingeniería civil, se desarrollarán en función de los ejes de desarrollo establecidos con sus respectivos ejes temáticos permitiendo de una manera clara su identificación. Todo ello se traduce en la presentación de propuestas que deberán ser tomados en cuenta por el municipio.*



PROPUESTA N° 1:

**EJE DE DESARROLLO:** SOCIAL

**EJE TEMÁTICO:** *Mejorar las condiciones de saneamiento existentes*

**1. Objetivo:**

*Mejorar las condiciones de salubridad para la población del distrito de Janjáillo, mediante la construcción de letrinas.*

**2. Población Beneficiaria:**

*Los beneficiarios directos será la población total del distrito de Janjáillo, la cual fue de 1,309 hab. que ocupan un total de 283 viviendas según el censo del año 1993. Actualmente según las proyecciones la población debe llegar a 1,320 hab.*

**3. Actividades:**

*Los principales componentes para la realización del proyecto comprenden las etapas siguientes:*

**a) Ejecución del Proyecto:**

- *Elaboración y Aprobación del Estudio Definitivo (Expediente Técnico).*
- *Ejecución de la obra civil.*

**b) Fortalecimiento del proyecto:**

- *Programas de Sensibilización*
- *Conformación de Comité y Capacitación.*



4. Resultados Esperados:

- Mejorar condición de la salud de la población, mediante una práctica correcta de hábitos de higiene.
- Disminución de las tasas de morbilidad en la población

5. Presupuesto estimado:

ACTIVIDAD	UNID.	CANT.	COSTO UNIT. \$	COSTO TOTAL \$
Elaboración del perfil del proyecto	Glb	1	500	500
Elaboración del proyecto	Glb	1	1800	1800
Ejecución de obras civiles	Glb	1	29,000	29,000
Actividades de capacitación	unid	3	100	300
			TOTAL US \$:	<b>31,600</b>

PROPUESTA N° 2:

**EJE DE DESARROLLO:** SOCIAL

**EJE TEMÁTICO:** Mejorar las condiciones de saneamiento existentes

1. Objetivo:

Mejoras las condiciones del sistema de abastecimiento de agua para la población del distrito de Janjáillo.

2. Población Beneficiaria:

Los beneficiarios directos será la población total del distrito de Janjáillo, la cual fue de 1,309 hab. que ocupan un total de 283 viviendas según el censo del año 1993. Actualmente según las proyecciones la población debe llegar a 1,320 hab.





### 3. Actividades:

Los principales componentes para la realización del proyecto comprenden las etapas siguientes:

#### a) Ejecución del Proyecto:

- *Elaboración y aprobación del estudio definitivo (Expediente Técnico).*
- *Ejecución de la obra civil.*

#### b) Fortalecimiento del proyecto:

- *Programas de Sensibilización*
- *Conformación de Comité y Capacitación.*

### 4. Resultados Esperados:

- *Mejorar la calidad del agua.*
- *Disminución de las tasas de morbilidad en la población.*

### 5. Presupuesto estimado:

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>UNID.</b>	<b>CANT.</b>	<b>COSTO UNIT. \$</b>	<b>COSTO TOTAL \$</b>
<i>Elaboración del perfil del proyecto</i>	<i>Glb.</i>	<i>1</i>	<i>500</i>	<i>500</i>
<i>Elaboración del proyecto</i>	<i>Glb.</i>	<i>1</i>	<i>1800</i>	<i>1800</i>
<i>Ejecución de obras civiles</i>	<i>Glb.</i>	<i>1</i>	<i>27,000</i>	<i>27,000</i>
<i>Actividades de capacitación</i>	<i>unid</i>	<i>3</i>	<i>100</i>	<i>300</i>
			<b>TOTAL US \$:</b>	<b>29,600</b>



PROPUESTA N° 3:

**EJE DE DESARROLLO:** ECONOMICO

**EJE TEMÁTICO:** Fomentar el desarrollo agrario

1. **Objetivo:**

Mejorar la calidad de la producción pecuaria, mediante la construcción de (3) bañaderos para los animales mayores.

2. **Población Beneficiaria:**

Los beneficiarios directos son 280 familias que se dedican a esta actividad agrícola según el censo agrario del año 1994.

3. **Actividades:**

Los principales componentes para la realización del proyecto comprenden las etapas siguientes:

a) **Ejecución del Proyecto:**

- *Elaboración y aprobación del estudio definitivo (Expediente Técnico).*
- *Ejecución de la obra civil.*

b) **Fortalecimiento del proyecto:**

- *Programas de sensibilización*
- *Conformación de comité y capacitación.*

4. **Resultados Esperados:**

- *Mejorar la calidad del agua.*
- *Disminución de las tasas de morbilidad en la población.*



5. Presupuesto estimado:

ACTIVIDAD	UNID.	CANT.	COSTO UNIT. \$	COSTO TOTAL \$
Elaboración del perfil del proyecto	Glb.	1	500	500
Elaboración del proyecto	Glb.	1	1800	1800
Ejecución de obras civiles	Glb.	1	5,000	5,000
Actividades de capacitación	unid	3	100	300
			TOTAL US \$:	<b>7,600</b>

PROPUESTA N° 4:

**EJE DE DESARROLLO:** ECONOMICO

**EJE TEMÁTICO:** Fomentar el desarrollo agrario

1. Objetivo:

Desarrollar un estudio sobre el potencial de aguas subterráneas existente en la zona de montaña. .

2. Población Beneficiaria:

Los beneficiarios directos son 280 familias que se dedican a esta actividad agrícola según el censo agrario del año 1994.

3. Actividades:

Los principales componentes para la realización del proyecto comprenden la elaboración y aprobación del estudio preliminar sobre aguas subterráneas.



4. Resultados Esperados:

- Determinar el costo de a ejecución de la obra.
- Detectar las zonas con mayores potenciales de agua subterránea.

5. Presupuesto estimado:

ACTIVIDAD	UNID.	CANT.	COSTO UNIT. \$	COSTO TOTAL \$
Elaboración del perfil del proyecto	Glb.	1	500	500
Elaboración del proyecto	Glb.	1	3000	3000
			TOTAL US \$:	<b>3,500</b>

PROPUESTA N° 5:

**EJE DE DESARROLLO:** ECONOMICO

**EJE TEMÁTICO:** Estimular el desarrollo de la actividad piscícola

1. Objetivo:

Desarrollar la actividad de pesca de la trucha con fines comerciales.

2. Población Beneficiaria:

Los beneficiarios directos son los barrios de Mayoluli, Janjaillo, Hualí y Villa Aurora (Cochaillo) con una población aproximada 246 habitantes según la posta de salud (año 2002).



### 3. Actividades:

Los principales componentes para la realización del proyecto comprenden las etapas siguientes:

#### a) Ejecución del Proyecto:

- Elaboración y aprobación del estudio definitivo (Expediente Técnico).
- Ejecución de la obra civil.

#### b) Fortalecimiento del proyecto:

- Programas de sensibilización
- Conformación de comité y capacitación.

### 4. Resultados Esperados:

- Crear fuentes de trabajo para los pobladores del distrito
- Desarrollar actividades económicas dentro del distrito.

### 5. Presupuesto estimado:

ACTIVIDAD	UNID.	CANT.	COSTO UNIT. \$	COSTO TOTAL \$
Elaboración del perfil del proyecto	Glb.	1	500	500
Elaboración del proyecto	Glb.	1	1900	1900
Ejecución de obras civiles	Glb.	1	40,000	40,000
Actividades de capacitación y sensibilización	unid	3	100	300
TOTAL US \$:				<b>42,700</b>



## 7.5.2 ELABORACION DE UN EXPEDIENTE TECNICO

### 7.5.2.1 GENERALIDADES

*El presente trabajo comprende la elaboración de un expediente técnico, a nivel de perfil, para el "Abastecimiento de agua para el barrio de Buenos Aires", del distrito de Janjállo.*

#### **1) Alcances y objetivos:**

*El objetivo es elaborar un estudio técnico para mejorar la línea de conducción que abastece de agua al barrio de Buenos Aires, ya que en la actualidad no se encuentra en buenas condiciones.*

*Este trabajo busca mejorar las condiciones de saneamiento para los habitantes del distrito de Janjállo, como parte de un aporte profesional en el campo de la ingeniería civil de la presente tesis.*

#### **2) Ubicación geográfica:**

*El distrito de Janjállo, se encuentra ubicado a aproximadamente 60 Km. al este de la ciudad de Jauja, pertenece a la provincia de Jauja, departamento de Junín.*

#### **3) Clima y altura:**

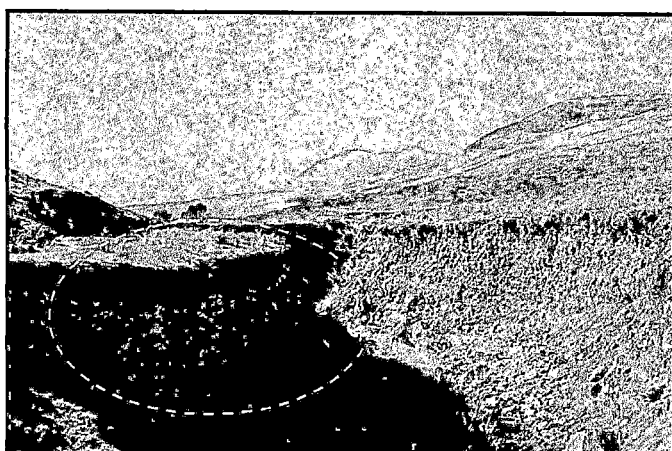
*El clima de la comunidad es frío propio de las partes altas de nuestra serranía, con brillo solar y cielo despejado en las épocas de invierno. El régimen de lluvias se presenta entre los meses de noviembre y abril.*

*El distrito de Janjállo esta ubicada entre los 3,500 y 4,000 msnm (metros sobre el nivel del mar).*

#### 4) Topografía y tipo de suelo:

La topografía comprende una zona de planicie con pendientes moderadas, donde se ubican los barrios de Buenos Aires, Tayapampa y Azapampa, comprendidos para el mejoramiento de la línea de conducción.

El suelo esta compuesto por una capa superficial material orgánico con un espesor entre los 0.35 a 1.00 mt. seguido de una capa de conglomerado en las partes altas (Ver foto N° 7.1), perteneciente a la zona de ladera.



**FOTO N°7.1:**

En la foto se observa el perfil estratigráfico de la zona de Tayapampa compuesta de material orgánico (color marrón oscuro) y material conglomerado (marrón claro).

#### 5) Descripción del acceso:

Para llegar al distrito de Janjáillo desde la ciudad de Lima, no existe una ruta directa, por lo que es necesario dirigirse a la provincia de JAUJA. Contando con las siguientes opciones, dependiendo del tiempo que se disponga:

- ◆ Desde de la ciudad de Lima, dirigirse a la ciudad de HUANCAYO utilizando los buses interprovinciales, los cuales realizan escala en la ciudad de Jauja, para este recorrido se emplean entre 6 a 7 hrs.



- ◆ Desde de la ciudad de Lima, dirigirse a la ciudad de LA OROYA utilizando automóviles que dan el servicio, empleando entre 3 a 3 ½ hrs. de viaje. Luego continuar con un bus que recorre La Oroya-Huancayo, empleando entre 1 a 1½ hrs. de viaje y bajarse en el paradero "La Virgen" (entrada de Jauja).

En JAUJA se encuentran servicios de transporte rural, los cuales emplean un tiempo entre 30 a 45 minutos hacia Janjállo, con horario de salida de lunes a viernes en el paradero monumento entre las 7.30am. y 8.00am, siendo el retorno aproximadamente a las 2.00pm. Esta movilidad depende de los meses de clases en los colegios del distrito de Janjállo; es decir en tiempo de vacaciones de colegio, el horario no se cumple y varía de acuerdo a la cantidad de pasajeros, la cual debe ser adecuada para cubrir el costo del servicio de transporte brindado en dicho momento.

Existe movilidad asegurada solo para los días miércoles y domingos; en la mañana para la salida, y en la tarde para el retorno sin horario fijo establecido.

El resumen de los horarios de movilidad se dan de la siguiente manera:

Lunes a Viernes: (una salida)

Salida: Paradero monumento, hora 7:30 a 8:00 am.

Regreso: 2:00 pm.

Miércoles y domingo (varias salidas)

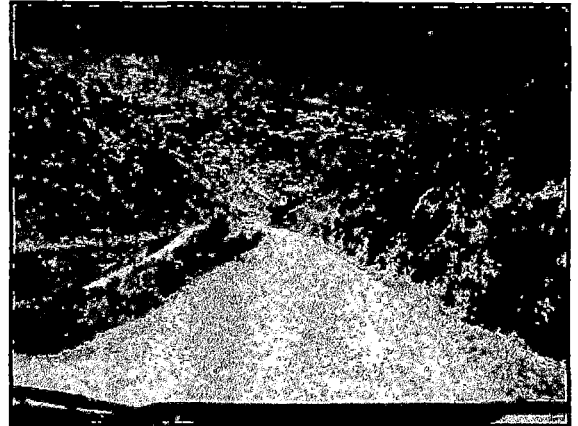
Mañana y tarde (8am. a 5:30 pm.)





**FOTO N° 7.2:**

*En la foto se observa la carretera asfaltada que comprende desde la ciudad de Jauja hasta el puente Matachico.*

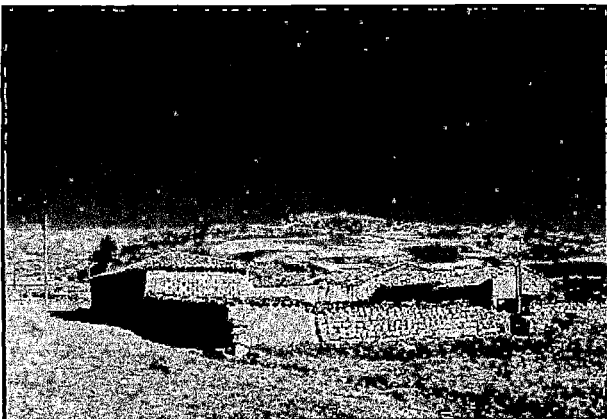


**FOTO N° 7.3:**

*En la foto se observa la carretera afirmada que comprende desde el puente Matachico hasta el barrio de Buenos Aires.*

## **6) Viviendas:**

*El número de viviendas beneficiadas con el mejoramiento del sistema de conducción asciende a aproximadamente 80 viviendas. Las cuales son de adobe, con cobertura de teja y calamina.*



**FOTO N° 7.4:**

*En la foto se aprecia una vivienda típica en el barrio de Azapampa.*

## 7) Economía:

La principal actividad económica del distrito de Janjáillo es la agricultura, la cual es de tipo autartica (autoconsumo). Siendo sus principales productos agrícolas: la papa, las habas, la cebada y el trigo.

Como actividad secundaria se tiene la artesanía desarrollada por los pobladores, quienes confeccionan mantas y ropa de lana, a partir del propio ganado ovino que tiene la zona.



**Foto 7.5:** En la foto se observa una manta confeccionada por los propios pobladores.



**FOTO N° 7.6:**  
En la foto se observa la obtención del ovillo de lana.



## **7.5.2.2 DESCRIPCIÓN DE SISTEMA ACTUAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUA**

*El abastecimiento de agua para los barrios de Buenos Aires, Tayapampa, Azapampa proviene de dos manantiales de aguas subterráneas, "Huacamalco y Puquioñahuin" ubicados en el barrio de Tayapampa, las cuales cuentan con sus respectivas captaciones que mediante líneas de conducción con tuberías de fierro galvanizado de 4 pulgadas transportan el agua No tratada hacia los barrios antes mencionados.*

*No se cuenta con información de la longitud de la línea de conducción pero se calcula que son aproximadamente 7,850 ml.*

## **7.5.5.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN**

### **1) Consideraciones generales:**

*Este documento técnico ha sido elaborado para conllevar a tornar y asumir criterios dirigidos al aspecto neta mente constructivos a nivel de indicación, materiales y metodología de dosificación procedimientos de construcción*

*El objetivo de las especificaciones técnicas es dar las pautas generales a seguirse en cuanto a calidades, procedimientos y acabados durante la ejecución de la obra, como complemento de los planos, memorias y metrados. Todos los materiales deberán cumplir con las normas Técnicas Peruanas correspondientes.*



## **2) Consideraciones particulares:**

*Como su nombre lo indica, incluye, la gama de variaciones en cuanto a tratamiento y aplicación de las partidas, que por su naturaleza son susceptibles a cambios debido a que:*

- 1. El nivel estratigráfico y las variaciones del mismo de acuerdo a una localización geográfica determinada, sugiere técnicas diversas en cuanto al tratamiento.*
- 2. El clima y las variaciones atmosféricas Inciden notablemente en el comportamiento de los materiales encauzando a una tratamiento especial en cuanto al proceso constructivo y dosificaciones en si.*

# **I. TRABAJOS PRELIMINARES**

## **1 .1 LIMPIEZA DEL TERRENO**

*La partida está referida al desbroce y limpieza de malezas y pequeños arbustos, que puedan impedir la fácil operación y construcción de las obras, así como que dificulten los trabajos de trazo, replanteo y nivelación.*

*Los terrenos sobre los que se coloquen mampostería o revestimiento serán previamente emparejados, retirándose todo material removido débil humedeciéndose suficientemente en el caso de que se tenga que vaciar mezcla.*

*Este trabajo será medido por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de terreno trabajado*



## 1.2 TRAZO Y REPLANTEO

*Comprende el replanteo de los planos en el terreno y nivelado fijando los ejes de referencia y las estacas de nivelación.*

*Se considera a ejecución de todos los trabajos topográficos que se requieran para las diferentes obras durante el tiempo que dure la ejecución de éstas, siendo las mismas levantamiento de perfiles, secciones y control de la rasante.*

*Este trabajo será medido por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de terreno trabajado, en el caso de captaciones, reservorio, cámaras, cajas de válvulas, pases aéreos, piletas En el caso de la línea de conducción y red de distribución será medido en metros lineales (ml).*

## II. MOVIMIENTO DE TIERRAS

### 2.1 EXCAVACIONES

*Corresponde a todo movimiento de tierras factibles a ser extraídas a mano. Están considerados arenas, suelos arcilla - limosos, tierras de cultivos, materiales sueltos (areno - limosos y/o arcillosos) con gravas (proporción 50%) hasta 4" de diámetro. Para una profundidad entre los 0.5 y 1 mt.*

*El fondo de toda excavación para cimentación debe quedar limpio y parejo, se deberá retirar el material suelto, si el Contratista se excede en la profundidad de la excavación, no se permitirá el relleno con material suelto, lo deberá hacer con una mezcla de concreto ciclópeo 1:12 como mínimo.*



*Si la resistencia fuera menor a la contemplada con el cálculo y la napa freática y sus posibles variaciones caigan dentro de la profundidad de las excavaciones, el Contratista notificará de inmediato y por escrito a la Supervisión quien resolver a lo conveniente*

*En el caso de que al momento de excavar se encuentre la napa a poca profundidad, previa verificación de la supervisión se debe considerar la impermeabilización de la cimentación con asfalto líquido, así como de ser necesario el bombeo de la napa freática y en algunos casos un aditivo acelerante de la fragua del concreto.*

*Este trabajo será medido por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de material excavado, en el caso de zanjas será medido por metro lineal (mI) de material excavado.*

## **2.2 EXCAVACIÓN EN ROCA FIJA O DURA**

*Se denomina roca fija o dura a todo material de gran consistencia y que para su extracción en este caso específico, se hará con el empleo de herramientas manuales.*

*Para la ejecución de esta actividad se emplearán herramientas manuales como cinceles, combas, picos, barretas, palanas, etc.*

*Este trabajo será medido por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de material excavado, en el caso de zanjas será medido por metro lineal (m) de material excavado.*

## **2.3 RELLENO**

*Antes de ejecutar el relleno de una zona se limpiará la superficie del terreno eliminando las plantas, raíces u otras materias orgánicas. El material del relleno estará libre de material orgánico y de cualquier otro material comprimible.*



*Podrá emplearse el material excedente de las excavaciones siempre que cumpla con los requisitos indicados.*

*El hormigón que se extraiga se empleara preferentemente para los rellenos, los que se harán en capas sucesivas no mayores de 20 cm de espesor, debiendo ser bien compactadas a humedad óptima, para que el material empleado alcance su máxima densidad seca.*

*Todo esto deberá ser aprobado por la Supervisión de la obra, requisito fundamental.*

*Este trabajo será medido por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de relleno, en el caso de zanjas será medido por metro lineal (mI) de relleno*

## **2.4 ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE**

*El Contratista, una vez terminada la obra deberá dejar el terreno completamente limpio de desmonte u otros materiales que interfieran los trabajos de jardinería u otras obras.*

*La eliminación de desmonte deberá ser periódica El acarreo y descarga de material excedente se hará de tal forma que no estorbe o perjudique el avance de la obra.*

*Este trabajo será medido por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de material eliminando.*



## III. CONCRETO

### 3.1 CIMIENTOS

*Llevarán cimentación las captaciones (de madera y de fondo) y reservorios (de sección rectangular y circular) que se apoyan sobre el terreno y serán de concreto ciclópeo (Cemento - Hormigón) con un porcentaje de piedra grande, dosificación que deberá respetarse de acuerdo a los planos, asumiendo el dimensionamiento propuesto.*

*Únicamente se procederá al vaciado cuando se haya verificado la exactitud de la excavación, como producto de un correcto replanteo, el batido de estos materiales se hará manualmente o con mezcladora mecánica.*

*Solo podrá emplearse agua potable o agua limpia de buena calidad, libre de impurezas que pueden dañar el concreto, se humedecerá las zanjas antes de llenar los cimientos y no se colocará las piedras sin antes haber depositado una capa de concreto de por lo menos 10 cm de espesor Las piedras deberán quedar completamente rodeadas por la mezcla sin que se tome los extremos.*

*Se prescindirá de encofrado cuando el terreno lo permita, es decir que no se produzca derrumbes.*

*Este trabajo será medido por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de concreto ciclópeo*

### 3.2 MUROS

*Serán construidos de concreto simple y armado, de acuerdo a las indicaciones detalladas en los planos y en el presupuesto correspondiente.*





*Las excavaciones se harán de tal modo que permitan condiciones favorables de trabajo dándose la debida compactación al suelo que recibe la cimentación del muro.*

*Durante el vaciado del cimientó y en la unión del muro con el cimientó se hará una hendidura de 15 cm de profundidad con un ancho Igual a la mitad de la base del muro.*

*Este trabajo será medido por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de concreto.*

### **3.3 MATERIALES**

*El concreto será una mezcla de agua, cemento, arena y piedra preparada manualmente o en mezcladora mecánica, con la resistencia especificada en los planos y en proporción especificada en los análisis de costos unitarios correspondientes, dentro de la cual se dispondrá las armaduras de acero de acuerdo a los planos de estructuras.*

*El f'c usado será de 100, 140 Y 175 kg/cm<sup>2</sup>, de acuerdo a los planos.*

#### **a) CEMENTO:**

*Se empleará cemento Pórtland, Tipo I y/o Tipo V. de fabricación nacional y que cumpla las especificaciones ASTM C.*

*En términos generales no deberá tener grumos, por lo que deberá protegerse en bolsas o en silos en forma que no sea afectado por la humedad ya sea del medio o de cualquier agente externo*

*Los ingenieros controlarán la calidad del mismo, según la norma ASTM C 150.*

#### **b) AGUA:**

*El agua a emplearse en la mezcla deberá ser clara, limpia, exenta de materiales perjudiciales en suspensión tales como ácidos, álcalis, sales, materia orgánica, arcilla, limo u otras sustancias que puedan perjudicar al concreto.*



No se utilizara en la preparación y curado de; concreto agua de acequias, agua de desagüe, agua que contenga residuos industriales, en general ningún tipo de agua que no sea potable.

Se utilizar a agua no potable solo si

a) Están limpias y libres de cantidades perjudiciales de aceites, ácidos, álcalis, sales, materia orgánica u otras sustancias que puedan ser dañinas al concreto, acero de refuerzo o elementos embebidos.

b) La selección de las proporciones de la mezcla de concreto se basa en ensayos en los que se ha utilizado agua de la fuente elegida.

c) Los cubos de prueba de morteros preparados con agua no potable y ensayados de acuerdo a la norma ASTM C109, tienen a los 7 y 28 días resistencias en compresión, no menores del 90% de la de muestras similares preparadas con agua potable las sales u otras sustancias nocivas presentes en los agregados y/o aditivos deben sumarse a las que pueda aportar el agua de mezclado para ejecutar el contenido de sustancias inconvenientes.

No se utilizará en la preparación del concreto, en el cado del mismo o en el lavado del equipo, aquellas aguas que no cumplan con los requisitos anteriores.

### **c) AGREGADOS:**

Los agregados a usarse son fino (arena) y grueso (piedra chancada o partida). Ambos deberán considerarse como ingredientes separados del cemento.

Deben estar de acuerdo con las especificaciones para agregados según Norma ASTM C 33, se podrán usar otros agregados siempre y cuando se halla demostrado por medio de la práctica o ensayos especiales que producen concreto con resistencia durabilidad adecuada, siempre que la Supervisión autorice su uso. El Agregado fino (arena) deberá cumplir con lo siguiente:



- *Grano duro y resistente.*
- *No contendrá un porcentaje con respecto al peso total de más del 5 % del material que pase por el tamiz 200 (Sede US) en caso contrario el exceso deberá ser eliminado mediante el lavado correspondiente*
- *El porcentaje total de arena en la mezcla puede variar entre 30 % y 45 % del tal manera que consiga la consistencia deseada del concreto El criterio general para determinar la consistencia será el emplear concreto tan consistente como se pueda, sin que deje de ser fácilmente trabajable dentro de las condiciones de llenado que se está ejecutando.*
- *La trabajabilidad del concreto es muy sensitiva a las cantidades de material que pasen por los tamices No 50 y No 100, una deficiencia en estas medidas puede hacer que la mezcla necesite un exceso de agua y se produzca afloramiento y las partículas finas se separen y salgan a la superficie.*
- *El agregado fino no deberá contener arcillas o tierra, en porcentaje que exceda el 3% en peso, el exceso deberá ser eliminado con el lavado correspondiente no debe haber menos del 15% de agregado fino que pasa por la malla No 50, ni 5% que pase por la malla No, 100 Esto debe tomarse en cuenta para el concreto expuesto*

*Los agregados gruesos (gravas o piedra chancada) deberán cumplir con lo siguiente:*

- *El agregado grueso debe ser grava o piedra chancada limpia, no debe contener tierra o arcilla en su superficie en un porcentaje que exceda del 1 % en peso en caso contrario el exceso se eliminará mediante el lavado, el agregado grueso deberá ser proveniente de rocas duras y estables, resistentes a la abrasión por impacto y a la deterioración causada por cambios de temperatura o heladas.*



- *El tamaño máximo de los agregados será pasante con el tamiz de 2 1/2" para el concreto armado.*
- *En elementos de espesor reducido o cuando existe gran densidad de armadura se podrá disminuir el tamaño máximo de agregado, siempre que se obtenga gran trabajabilidad y se cumpla con el "SLUMP" o asentamiento requerido y que la resistencia del concreto que se obtenga, sea la indicada en los planos*
- *El tamaño máximo del agregado en general, tendrá una medida tal que no sea mayor de 1/5 de la medida más pequeña entre las caras interiores de las formas dentro de las cuales se vaciará el concreto, ni mayor que 1/3 del peralte de las losas o que los 3/4 de espaciamiento mínimo libre entre barras individuales de refuerzo o paquetes de barras.*
- *Estas limitaciones pueden ser obviadas si a criterio del Supervisor, la trabajabilidad y los procedimientos de compactación, permiten colocar el concreto sin formación de vacíos o cangrejas y con la resistencia de diseño*

**-Hormigón** *Es una mezcla uniforme de agregado fino (arena) y agregado grueso (grava) Deberá estar libre de cantidades perjudiciales de calvo, sales, álcalis, materia orgánica u otras sustancias dañinas para el concreto En lo que sea aplicable, se seguirán para el hormigón las recomendaciones indicadas para los agregados fino y grueso*

**-Afirmado** *Material graduado desde arcilla hasta piedra de 2", con acabado uniforme, regado y compactado por lo menos 95% de la densidad Proctor Modificado. En lo que sea posible se seguirán para el afirmado las recomendaciones indicadas para los agregados fino y grueso*



### **3.4 ADITIVOS**

*Se permitirá el uso de ad mixturas tales como acelerantes de fragua, reductores de agua, densificadores, plastificantes, anticongelantes, impermeabilizantes, etc, siempre que sean de calidad reconocida y comprobada su empleo NO autoriza a modificar el contenido de cemento de la mezcla.*

*El Ingeniero Supervisor debe aprobar previamente el uso de determinado aditivo, no se permitirá el uso de cloruro de calcio o productos que lo contengan.*

*Las proporciones a usar deberán ser las recomendadas por el fabricante.*

*Los aditivos deberán cumplir con las especificaciones ASTM C 200, ASTM C 494.*

*El Contratista hará diseños y ensayos, los cuales deberán estar respaldados por un laboratorio competente Los gastos que demanden dichos estudios correrán por cuenta del Contratista*

*El Contratista almacenará los aditivos de acuerdo a recomendaciones de fabricante de manera que prevenga contaminaciones o que éstos se malogren.*

*Se controlará el tiempo de expiración del producto para evitar su uso en condiciones desfavorables*

*En los aditivos usados en forma de suspensiones inestables, el Contratista deberá usar equipo especial que provee la agitación adecuada y que garantice una distribución homogénea de los ingredientes*

*Los aditivos líquidos deberán protegerse de la congelación y otros cambios de temperatura que pueda variar las características y propiedades del elemento.*



### 3.5 DOSIFICACIÓN DE MEZCLA DE CONCRETO

*Para la calidad del concreto se deberá tener en cuenta lo indicado en el capítulo 4 de la Norma E 060 Concreto Armado del RNC.*

*La selección de las proporciones de los materiales integrantes del concreto deberá permitir que:*

*a) Se logre la trabajabilidad y consistencia que permitan que el concreto sea colocado fácilmente en los encofrados y alrededor del acero de refuerzo bajo las condiciones de colocación a ser empleadas, sin segregación o exudación excesiva.*

*b) Se logre resistencia a las condiciones especiales de exposición a que pueda estar sometido el concreto.*

*c) Se cumpla con los requisitos especificados para la resistencia en compresión u otras propiedades.*

*Las proporciones de la mezcla de concreto incluida la relación agua - cemento, deberán ser seleccionadas de mezclas de prueba preparadas con los materiales a ser empleados, con excepción de los concretos sometidos a condiciones especiales de exposición.*

### 3.6 CONSISTENCIA DEL CONCRETO

*La proporción entre agregados deberá garantizar una mezcla con un alto grado de trabajabilidad y resistencia de manera de que se acomode dentro de las esquinas y ángulos de las formas del refuerzo, por medio del método de colocación en la obra, que no permita que se produzca un exceso de agua libre en la superficie.*

*El concreto se deberá vibrar en todos los casos*

*El asentamiento o Slump permitido según la clase de construcción y siendo el concreto vibrado es el siguiente:*



Clase de Construcción	Asentamiento en Pulgadas	
	máximo	Mínimo
Zapatas o placas reforzadas, columnas y pavimentos	4	1
Zapatas sin armar y muros ciclópeos	3	1
Losas, vigas, muros reforzados	4	1

Se recomienda usar los mayores Slump para los muros delgados, para concreto expuesto y zonas con excesiva armadura, dentro de la Norma ASTM C 143.

### 3.7 MEZCLADO DE CONCRETO

Los componentes del concreto deberán ser mezclados en forma perfecta y homogénea, debiendo continuar el mezclado hasta que se aprecie una distribución uniforme de materiales.

El mezclado de los componentes del concreto se realizará manualmente o con mezcladora mecánica. El concreto deberá ser mezclado en cantidades para uso inmediato, el concreto excedente será eliminado.

Si se emplea algún aditivo líquido será incorporado y medido automáticamente, la solución deberá ser considerada como parte del agua de mezclado, si fuera en polvo será medido o pesado por volumen, esto de acuerdo a las recomendaciones del fabricante, si se van a emplear dos o más aditivos deberán ser incorporados separadamente a fin de evitar reacciones químicas que puedan afectar la eficiencia de cada uno de ellos.

Se prohibirá la adición indiscriminada de agua para que aumente el Slump.



### 3.8 COLOCACIÓN DE CONCRETO

*Es requisito fundamental es que los encofrados hallan sido concluidos, éstos deberán ser mojados y/o aceitados, los cuales no deberán tener exceso de humedad.*

*Toda sustancia extraña adherida al encofrado deberá eliminarse.*

*El refuerzo de fierro deberá estar libre de óxidos, aceites, pinturas y demás sustancias extrañas que puedan dañar el comportamiento.*

*En general para evitar planos débiles, se deberá llegar a una velocidad y sincronización que permita el vaciado uniforme, con esto se garantiza integración entre el concreto colocado y el que se está colocando, especialmente el que está entre berras de refuerzo, no se colocará concreto que esté parcialmente endurecido o que esté contaminado.*

*Los separadores temporales colocados en las formas deberán ser removidos cuando el concreto haya llegado a la altura necesaria 'y' por tanto haga que dichos implementos sean innecesarios. Podrán quedarse cuando son de metal o concreto y si previamente ha sido aprobada su permanencia, garantizando que el metal termine embebido del concreto.*

*Deberá evitarse la segregación debida al manipuleo excesivo, las proporciones superiores de muros deberán ser llenados con concreto de asentamiento igual mínimo permisible.*

*Deberá evitarse el golpe contra las formas con el fin de no producir segregaciones. Lo correcto es que caiga en el centro do la sección, usando para ello aditamento especial.*

*En el caso de tener columnas muy altas o muros delgados y sea necesario usar un "chute", el proceso de vibrado o de chuceado deberá evitar que el concreto golpee contra la cara opuesta del encofrado. Este podrá producir segregaciones.*





*A menos que se tome una adecuada protección el concreto no deberá ser colocado durante lluvias fuertes ya que el incremento de agua disminuirá la resistencia del mismo.*

*El vertido de concreto de losas de techos deberá efectuarse evitando la concentración de grandes masas en áreas reducidas.*

*En general el vaciado se hará siguiendo las normas del Reglamento Nacional de Construcciones del Perú. En cuanto a calidad y colocación del material se ha procurado especificar lo referente al concreto armado de una manera general ya que las indicaciones particulares respecto a cada uno de los elementos estructurales se encuentran detalladas y especificadas en los planos respectivos.*

*Por indicaciones del Ingeniero Supervisor se efectuarán las pruebas de control de mezcla cuando lo consideren necesario y por partes en las obras de arte o de cualquier infraestructura.*

*Durante el vaciado, se tendrá cuidado de evitar que el mortero salpique en los encofrados y armaduras vecinas, si esto sucediera se limpiarán con escobillas de alambre las armaduras comprometidas.*

### **3.9 CONSOLIDACIÓN Y FRAGUADO DE CONCRETO**

*La consolidación correcta requerirá que la velocidad de vaciado no sea mayor que la vibración.*

*Se preverán puntos de nivelación con referencia al encofrado para así vaciar la cantidad exacta de concreto y obtener una superficie nivelada, según lo indiquen los planos estructurales respectivos.*

*Se deberá seguir las Normas ACI 306 Y ACI 695, respecto a condiciones ambientales que influyen en el vaciado.*

*Durante el fraguado en tiempo frío el Concreto fresco deberá estar bien protegido contra las temperaturas por debajo de 4°C a fin de que la resistencia no sea mermada.*



*El concreto deberá mantenerse de preferencia por encima de 15°C y por debajo de 30°C y en condiciones de humedad por lo menos los siete primeros días después del vaciado.*

*Durante los siete días de curado, el concreto deberá ser protegido de la acción de los vientos secos, del calor y de cualquier otro factor perjudicial al mismo.*

*El agua del curado deberá ser potable, el sistema del curado será de acuerdo a la práctica constructiva.*

*En el criterio de dosificación deberá estar incluido el concreto de variación de fragua debido a cambios de temperatura.*

### **3.10 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO**

*Se define como encofrado a la forma empleada para moldear los elementos de concreto. Los encofrados tendrán una resistencia adecuada para soportar con seguridad las cargas provenientes de su peso propio y/o empuje del concreto que reciba.*

*Los encofrados para superficies descubiertas serán hechos de madera laminada, planchas duras de fibra prensada, madera machihembrada, traslapada, o aparejada. Las maderas en bruto pueden ser usadas en superficies no expuestas.*

*Los encofrados se diseñarán en obra, contruidos de tal forma que resistan el empuje del concreto al momento del vaciado, sin deformarse y capaces de recibir el peso de las estructuras mientras éstas no sean autoportantes.*

*Todo encofrado para volver a ser empleado no deberá presentar alabeamiento ni deformaciones y deberá ser limpiado con todo cuidado antes de ser nuevamente colocado. Los encofrados de madera serán convenientemente humedecidos antes de depositar el concreto, antes se habrá comprobado su estricta limpieza. Las superficies interiores*



*serán adecuadamente aceitadas, engrasadas o enjabonadas para evitar la adherencia del mortero.*

*Los encofrados serán retirados en el tiempo de manera que no se pongan en peligro la seguridad del elemento de concreto a dañar su superficie, los plazos mínimos para el desencofrado serán las siguientes:*

- Costados de muros que no sostengan terrenos 24 horas*
- Muros que sostengan terrenos 7 días*

*No se permitirá cargas que excedan el límite para el cual fueron diseñados los encofrados, asimismo no se permitirá la omisión de los puntales, salvo que esté prevista la normal resistencia sin la presencia del mismo.*

*Esto deberá demostrarse previamente por medio de ensayos y de análisis estructural que justifique la acción.*

*El desencofrado deberá hacerse gradualmente, estando prohibido las acciones de golpes, forzar o causar trepidación. Los encofrados y puntales deben permanecer hasta que el concreto adquiera la resistencia suficiente para soportar con seguridad las cargas y evitar la ocurrencia de deflexiones permanentes no previstas, así como para resistir daños mecánicos tales como resquebrajaduras, fracturas, hendiduras o grietas.*

*Jugará papel importante la experiencia del Contratista, el cual por medio de la aprobación del Ingeniero Supervisor procederá al desencofrado.*

*Las tuberías y conductos empotrados en el concreto armado y ciclópeo serán según el Reglamento Nacional de Construcciones.*

*Antes del vaciado se deberá inspeccionar las tuberías y accesorios a fin de evitar alguna fuga.*



El recubrimiento mínimo será de 2.0 cm. en concreto que recibirán revestimiento con mortero.

### 3.11 CURADO

El proceso de curado debe iniciarse tan pronto como sea posible sin causar maltrato a la superficie de concreto Se puede utilizar como referencia el siguiente cuadro:

CLIMA	Tiempo después del vaciado
Caluroso y seco	10 a 30 horas
Templado	25 a 50 horas
Frío	45 a 70 horas

Será por lo menos 7 días, durante los cuales se mantendrá el concreto en condición húmeda, esto a partir de las 10 o 12 horas del vaciado Cuando se use aditivos de alta resistencia, el curado durará por lo menos 3 días.

Cuando el curado se efectúa con agua, los elementos horizontales se mantendrán con agua, especialmente en las horas de mayor calor y cuando el sol activa directamente; los elementos verticales se regarán continuamente de manera que el agua caiga en forma de lluvia. Se permitirá el uso de los plásticos como el de polietileno.

### 3.12 REFUERZO

El acero de refuerzo del concreto estará formado por varillas de acero cuyo esfuerzo ( $f_y$ ) será de 4200 Kg/cm<sup>2</sup>, el mismo que deberá ceñirse estrictamente a las recomendaciones del ACI.

Se deberán respetar los diámetros de todos los aceros estructurales



*especificados en los planos, cuyo peso y diámetro deberá ser de acuerdo a las Normas.*

### **3.12.1 Doblado del refuerzo:**

*Todo el refuerzo deberá doblarse en frío. El refuerzo parcialmente embebido dentro del concreto no debe doblarse, excepto cuando así se indique en los planos de diseño o lo autorice el Ingeniero Projectista.*

### **3.12.2 Colocación del refuerzo:**

*El refuerzo se colocará respetando los recubrimientos especificados en los planos. El refuerzo deberá asegurarse de manera que durante el vaciado no se produzcan desplazamientos que sobrepasen las tolerancias permisibles.*

*Todo material al momento de su uso estará libre de polvo, grasas, aceites, corrosiones; en caso contrario se deberá arenar antes de su empleo.*

### **3.12.3 Límites para el espaciamiento del refuerzo:**

*El espaciamiento libre entre barras paralelas de una capa deberá ser mayor o igual a su diámetro, 25 cm. o 13 veces el tamaño máximo nominal del agregado grueso. El refuerzo por contracción y temperatura deberá colocarse a una separación menor o igual a 5 veces el espesor de la losa, sin exceder de 45 cm., o como se indique en los planos.*



### **3.12.4 Empalmes del refuerzo:**

*Los empalmes deberán hacerse sólo como lo requieran o permitan los planos de diseño o como lo autorice el supervisor.*

*Las barras empalmadas por medio de traslapes sin contacto en elementos sujetos a flexión no deberán separarse transversalmente más de 1/5 de la longitud de traslape requerida, ni más de 15cm.*

*La longitud mínima del traslape en los empalmes traslapados en tracción será conforme a los requisitos de los empalmes, pero nunca menor a 30cm. En general se debe respetar lo especificado por el Reglamento Nacional de Construcciones.*

## **3.13 TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE DEL CONCRETO**

*Toda reparación en el concreto deberá ser anotada en el plano desaprobará la reparación. El Ingeniero aprobará o desaprobará la operación.*

*La máxima adherencia se obtiene cuando se trata el agregado grueso del elemento, previo picado.*

*Toda reparación deberá garantizar que las propiedades estructurales del concreto así como su acabado, sean superiores o iguales a las del elemento proyectado.*

*Para proceder a un resane superficial se renovará la superficie picándola de manera tal que deje al descubierto el agregado grueso, acto seguido se limpiará la superficie con una solución de agua con 25% de ácido clorhídrico, se limpiará nuevamente la superficie hasta quitar todo rezago de la solución, para después aplicar una lecha de cemento puro y agua, en una relación agua / cemento de 1 a 2 en peso. El nuevo concreto irá sobre esta parte antes de que la pasta empiece a fraguar.*



*Las operaciones de resane, tales como el llenado de huecos, eliminación de manchas, se efectuarán después de limpiar con agua la zona afectada Para llenar huecos se recomienda usar mortero de color más claro que el concreto, ya que el acabado con badilejo produce un color más claro Asimismo, se podrá usar el mismo material de encofrado en igual tiempo.*

*Si un resane compromete gran área del elemento, es recomendable tratar la superficie íntegra, esto con miras a obtener un acabado homogéneo.*

## IV. TARRAJEOS

### 4.1 TARRAJEO EXTERIOR

*Comprende trabajos de acabados factibles de realizar en muros, losas superiores y otros elementos, salvo indicaciones en paramento interiores o exteriores, etc.*

*Durante el proceso constructivo deberá tomarse en cuenta todas las precauciones necesarias para no causar daño a los revoques terminados.*

*Todos los revoques y vestiduras serán terminados con nitidez en superficies planas y ajustando los perfiles a las medidas terminadas, indicadas en los planos.*

*La mano de obra y los materiales necesarios deberán ser tales que garanticen la buena ejecución de los revoques de acuerdo al proyecto.*

*El revoque será ejecutado, previa limpieza y humedecimiento de las superficies donde debe ser aplicado.*

*Luego de desencofrar las estructuras se aplicará una capa fina de mortero cemento - arena en la proporción 1:3 con acabado pulido de acuerdo a las indicaciones en los planos.*



*Estas mezclas se preparan en bateas de madera perfectamente limpias de todo residuo anterior.*

*El tarrajeo se hará con cintas de la misma mezcla, perfectamente alineadas y aplomadas aplicando las mezclas pañeteando con fuerza y presionando contra los paramentos para evitar varios interiores y obtener una capa no mayor de 2.5 cm. dependiendo de la uniformidad de la superficie a trabajar.*

*Las superficies a obtener serán planas, sin resquebrajaduras, eflorescencias o defectos.*

*Las instalaciones empotradas deberán colocarse a más tardar antes del inicio del tarrajeo, luego se resanará la superficie dejándola perfectamente al ras sin que ninguna deformidad marque el lugar en que ha sido picada la pared para este trabajo.*

*La arena para el mortero deberá ser limpia exenta de sales nocivas y materiales orgánicos, asimismo no deberá tener arcilla con exceso de 4% la mezcla de: mortero debe zarandearse esto por uniformidad.*

*El tarrajeo de cemento pulido llevará el mismo tratamiento anterior, espolvoreando al final cemento puro.*

*Este trabajo será medido por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de área trabajada.*

## **4.2 TARRAJEO INTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE**

*Se respetaran las especificaciones técnicas del tarrajeo exterior, además de:*

*Se impermeabilizaran las superficies en contacto con el agua, hasta los 10 cm. por encima del nivel del rebose.*

*Para el enlucido impermeabilizante, se empleara SIKA en proporción 1:10 por volumen de mortero 1:2. Para obtener el compuesto impermeabilizante se mezcla el cemento y la arena, luego se añade la solución de SIKA, revolviendo hasta obtener la trabajabilidad deseada.*





*Este preparado se empleara dentro de 3 a 4 horas desde su reparación.*

*El Contratista hará diseños y ensayos, los cuales deberán estar respaldados por un laboratorio competente. Los gastos que demanden dichos estudios correrán por cuenta del Contratista.*

*Se protegerá la superficie impermeabilizada de los efectos de desecación rápida por los rayos del sol, por ejemplo el curado con agua se hará durante 4 días seguidos.*

*Su medida y costo es por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de área trabajada.*

### **4.3 MORTERO 1:5, PENDIENTE DE FONDO**

*Este mortero se usa con una finalidad de definir una pendiente adecuada en el fondo de algunas estructuras, según el proyecto, que permita una fácil evacuación de las aguas hacia la tubería de limpieza.*

*Su espesor será el indicado en los planos o definido por el Ingeniero Supervisor.*

*Su medida y costo es por metro cuadrado (m<sup>2</sup>)*



## V. TUBERÍAS Y ACCESORIOS

### 5.1 TUBERÍAS Y ACCESORIOS

*En la línea de conducción, red de distribución y conexiones domiciliarias, según se indica en los planos, se empleará tuberías de plástico PVC, para presiones de trabajo de 105 libras por pulgada cuadrada (tubería Clase 7.5) y 150 libras por pulgada cuadrada (Tubería Clase 10) La tubería será de marca VINDUIT. FORDUIT, NICOLS, POLITUBO o similar.*

*Los accesorios serán también de plástico PVC o de fierro galvanizado, según se Indica en los planos, roscado del tipo reforzado para una presión de trabajo de 150 libras por pulgada cuadrada.*

*La unión entre tubos será ejecutada utilizando como impermeabilizante cinta teflón o pegamento especial de primera calidad par a tuberías PVC de unión roscada o embone respectivamente, no admitiéndose el uso de pintura de ninguna clase.*

*Las tuberías y accesorios de PVC deberán cumplir la norma ISO 4422. Tubos Poli Cloruro de Vinilo no plastificado (PVC - V), en el estándar o Americano Pesado (SAP) con el sistema empalme campana - espiga clases 10 (150 kg/pulg<sup>2</sup>). La línea de Conducción y Red de Distribución se instalara de acuerdo a los trazos, diámetro y longitud indicadas en los planos respectivos, e irá enterrada en el suelo a una profundidad media de 80 cm., debiendo ser protegida en toda su longitud con concreto pobre en zonas donde la tubería pueda sufrir daños.*



## 5.2 EXCAVACIÓN

*Las zanjas para el tendido de tuberías tendrán una sección de 0.60 m de ancho por 0.80 m de profundidad.*

*En el caso de terrenos rocosos se permitirá una profundidad menor de excavación siempre que la tubería sea protegida adecuadamente, o que deberá ser aprobado por el Ingeniero Supervisor En este tipo de suelo se colocará en el fondo, una capa de tierra seleccionada o arena, de un espesor mínimo de 0.10 m.*

*El fondo de las zanjas deberá ser bien nivelado a fin de permitir al tubo un apoyo uniforme a lo largo de toda la longitud de su generatriz inferior.*

*Las paredes de las zanjas deberán ser, en lo posible verticales, para evitar sobrecargas en la tubería con material de relleno*

## 5.3 INSTALACIÓN DE TUBERÍA

*Las tuberías y accesorios deberán ser revisadas cuidadosamente antes de instalarlas, a fin de descubrir defectos tales como roturas, rajaduras, porosidad, fallas de alineamiento. etc. y se verificará que estén libres de cuerpos extraños u otros.*

*La tubería deberá bajarse cuidadosamente a la zanja El cilindro de los tubos instalados debe apoyarse en toda su longitud sobre el piso de la zanja, cuidando que la unión no descansa directamente en el terreno, para ello se profundizará la zanja.*

*El relleno parcial debe realizarse a medida que avanza la instalación*

*Las uniones se deben dejar al descubierto, hasta después de la prueba hidráulica*

*En el caso de tubería PVC rígida se recomienda que a cada 50 m de tubería se haga un relleno de tierra de 50 cm. de alto sobre la tubería,*



*con material seleccionado sin piedras, a fin de disminuir los efectos de dilatación térmica, dejando libres o con poco relleno las uniones y accesorios para su inspección durante la prueba hidráulica.*

*Durante los trabajos de colocación hay que cuidar que no queden atrapados objetos ni materiales extraños en la tubería Para evitarlo se debe taponar las entradas de los tubos cada vez que el trabajo se interrumpa.*

*Los cruces de quebradas y acequias se realizaran en forma aérea, según diseño especial o por debajo del lecho, con protección adecuada, tal como enrocado, cobertura de concreto u otros.*

*Los codos, tes, tapones, válvulas y en todo cambio brusco de dirección, se anclaran en dados de concreto.*

*En el caso de cruce de carreteras, este trabajo debe realizarse en coordinación con la institución encargada del mantenimiento de la misma con anticipación*

*Para la unión de tubos de PVC se tendrán en cuenta las siguientes Instrucciones:*

- Quitese del extremo liso del tubo la posible rebaba y bisele con lima el filo exterior.*
- Procédase en igual forma con la campana de tubo, pero biselando el interior.*
- Estrié la parte exterior de la espiga y el Interior de la campana, cubriéndose luego con pegamento.*
- Introduce la espiga dentro de la campana del tubo.*
- Gire uno de los tubos un cuarto de vuelta para distribuir uniformemente el pegamento Después de 24 horas la tubería se puede someterse a presión.*



## **5.4. ACCESORIOS DE LA RED**

*La Línea de Conducción y Red de Distribución del sistema estarán previstas de las válvulas y accesorios de primera calidad que se muestra en los planos respectivos y especialmente de uniones universales a fin de permitir su fácil remoción.*

*Los cambios de dirección se harán necesariamente con codos, no permitiéndose por ningún motivo tubos doblados a la fuerza, asimismo los cambios de diámetro se harán con reducciones.*

## **5.5 UBICACIÓN DE LA RED**

*Las tuberías de agua deberán estar colocadas lo mas lejos posible de las de desagüe, siendo la distancia libre horizontal mínima de 1.00 m y la distancia libre vertical mínima de 0.30 m (Reglamento Nacional de Construcción).*

## **5.6 VÁLVULAS**

*Las válvulas de interrupción serán del tipo de compuerta de bronce pesada, para unión rascada y 150 lb. por pulgada cuadrada de presión de trabajo, salvo especificaciones expresas.*

*En general, las válvulas de interrupción se instalaran al inicio de los tramos que en algún fuese necesaria su interrupción para su operación o mantenimiento; en todos los lugares de acuerdo a los planos.*

*Las válvulas serán instaladas en cajas eje ladrillo o concreto y entre dos uniones universales. El detalle de las cajas se muestra en el plano correspondiente.*



## 5.7 PRUEBA HIDRÁULICA

a) Una vez realizada la instalación de la tubería, con la zanja parcialmente llena, con excepción de las uniones que quedarán descubiertas para la observación, la tubería será sometida a una presión hidrostática de 1.5 veces la presión de trabajo correspondiente a la clase de tubería, medida en el punto de menor cota del tramo de ensayo.

b) Antes de efectuar la prueba de presión, la tubería debe permanecer llena de agua por un periodo mínimo de 36 horas. Todo el aire que haya quedado atrapado en la tubería debe ser expulsado, para esto se colocará dispositivos de purga en los puntos más bajos de la red, luego se cerrará herméticamente el tramo.

c) Los tramos de prueba tendrán una longitud de 300 a 400 m aproximadamente. Estos tramos pueden estar comprendidos entre válvulas, Sin excede la longitud antes señalada

d) La prueba se repetirá las veces que sea necesaria hasta que sea satisfactorio debiendo mantenerse la presión de prueba durante 20 minutos.

e) Todos los tubos expuestos, accesorios, uniones, llaves serán examinados cuidadosamente durante la prueba Si se muestran defectuosos y presentan filtraciones visibles a consecuencia de la prueba, deberán ser removidos y reemplazados.



## 5.8 DESINFECCIÓN DE LA TUBERÍA

- a) *Una vez concluida la prueba hidráulica y el relleno de zanjas respectivo, toda la red será desinfectada con cloro, de acuerdo a los requerimientos especificados por el Ministerio de Salud.*
  
- b) *Antes de la cloración, se debe eliminar toda suciedad y materia extraña Para ello se inyectará agua por un extremo y se hará salir al final de la red en el punto más bajo mediante la válvula de purga respectiva o la remoción de un tapón.*
  
- c) *Para la desinfección con cloro líquido se aplicará una solución de hipoclorito de calcio o similar, en una solución de 5% en agua.*
  
- d) *El hipoclorito de calcio será disuelto en agua Esta solución será depositada en el reservorio, parcialmente lleno de agua Seguidamente se procederá a completar el volumen del reservorio, hasta obtener una concentración de 40 a 50 ppm Después de una hora se abrirá la válvula del reservorio y se llenarán las tuberías El periodo de retención en la red, será no menor de 3 horas*
  
- e) *Durante el proceso de cloración, todas las válvulas y accesorios serán operados repetidas veces, para asegurar que todas las partes entren en contacto con la solución de cloro.*
  
- f) *Después de la prueba, el agua con cloro será totalmente expulsado por las válvulas de purga y luego se procederá a llenar en el reservorio y las tuberías con agua limpia.*



## 5.9 RELLENO DE ZANJAS

*Una vez concluida y aprobada la prueba hidráulica, se procederá al relleno total de las zanjias. Se verificará que las tees, Cruces, taponos, accesorios y tramos de tubería, estén correctamente ejecutados.*

*El relleno será hecho con material selecto, libre de desperdicios, materia orgánica, basura u otros materiales que pudieran producir asentamientos posteriores.*

*Se procederá a ejecutar el relleno, alrededor y sobre la tubería en capas de 15 cm. con arena o tierra fina, apisonándolas adecuadamente con pisón de peso apropiado, hasta una altura de 30 cm. de espesor. Cada capa deberá apisonarse hasta obtener una compactación no menor de 95% de la densidad del material.*

*El relleno colocado a partir de una distancia de 30 cm. de la tubería, no deberá contener piedras en diámetros mayores de 1".*

*Todo relleno deberá efectuarse de manera tal que no se perturbe o dañe la tubería.*





## VII. VARIOS

### 6.1 PINTURA EN MUROS EXTERIORES

#### 6.1.1 preparación de las superficies:

*Las superficies deberán estar limpias y secas antes del pintado. En general se pintarán con esmalte todas las superficies exteriores captación, reservorio, cámaras rompe presión, etc.*

*Las superficies con imperfecciones serán resanadas con un mayor grado de enriquecimiento del material.*

*Las superficies serán previamente preparadas con sellador para paredes blanco (Gln), para imprimir la superficie nueva, antes del acabado final.*

*Se deberá tomar las precauciones para evitar perjuicios, después de concluida la obra respecto a lluvias.*

*Su medida y costo es por metro cuadrado (m<sup>2</sup>).*

#### 6.1.2 Calidades:

*Los colores utilizados serán el celeste y blanco, en coordinación con la Supervisión.*

*En las superficies nuevas el número de manos que corresponde es de 2 manos.*

*Con relación a la calidad de las pinturas esmalte éstas deberán ser de primera calidad del tipo CPP o similar con pigmentos de alta calidad, con un rendimiento de 40 a 45 m<sup>2</sup>/gln para una mano.*



*Para efectos de mantenimiento llegarán a la obra en sus envases originales e intactos, se deberá evitar asentamiento por medio de un batido previo a la ubicación y así garantizar uniformidad en el color.*

### **6.1.3 Superficie, tarrajeos y albañilería:**

*Será ejecutada por operarios calificados y el inicio de la misma debe ser posterior a la aprobación del Ingeniero Supervisor.*

*No se iniciará la segunda mano hasta que la primera, haya secado La operación podrá hacerse con brocha, pulverizantes o rodillos, el trabajo concluirá cuando las superficies queden perfectas.*

## **6.2 TAPA METÁLICA SANITARIA**

*Comprende la provisión y colocación de las tapas metálicas sanitarias, indicadas en las zonas necesarias de las estructuras que conforman el sistema.*

*Las tapas deberán ser metálicas con un espesor de 1.8" como mínimo, con bisagras del mismo material, las mismas que estarán ancladas a un parapeto o pestaña de concreto para evitar que el agua de lluvia discurra al fondo de la estructura. Las dimensiones son variables, tal como se indican en los planos.*

*No se aceptará por ningún motivo elementos que durante su transporte e instalación sean dañados, deteriorados, resquebrajados doblados o cualquier otro defecto que limite su funcionamiento.*

*Todas las uniones y empalmes deberán ser soldadas al ras y trabados en tal forma que la unión sea invisible, debiendo proporcionar al elemento la solidez necesaria para que no se deforme, al ser ensamblado, ni cuando sea sometido a los esfuerzos de trabajo ni menos aun por su propio peso.*



*Todos los elementos metálicos serán recubiertos por pintura anticorrosiva a dos manos, las que serán pasadas en un intervalo mínimo de 24 horas, las superficies que van a recibir aplicaciones de pintura deberán ser limpiadas, lavadas, desoxidadas para luego colocar la pintura. Todos los mecanismos deberán ser lubricados y engrasados durante la ejecución y entrega de la obra, y durante el uso deberá continuar su mantenimiento por los usuarios.*

### **7.5.5.4 METRADOS, PRESUPUESTOS Y COSTOS UNITARIOS**

*Para el mejoramiento del sistema de abastecimiento de agua, que únicamente comprende la línea de conducción con sus respectivas cámaras de rompedor, se debe tener presente que los metrados obtenidos son aproximados, lo cual sirven para generar estudios solo a nivel de perfil.*

*Esto implica que el presupuesto elaborado solo es a nivel referencial y no definitivo, por lo que se recomienda un estudio más exhaustivo.*

*El costo directo para el mejoramiento de la línea de conducción asciende a S/.365,790.56 (TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL SETECIENTO NOVENTA Y 56/100 NUEVOS SOLES) SIN IGV, donde el 60% del presupuesto representa gastos en materiales, equipos y un 40% gastos en mano de obra.*



S10  
 Empresa no registrada

Página : 1  
 Fecha : 31/2006 10:53:38p.m.

**Presupuesto**

**Obra** 0702001 LINEA DE CONDUCCION  
**Fórmula** 01 LINEA DE CONDUCCION  
**Cliente** MUNICIPALIDAD DE JANJAILLO **Tarjeta** 0001 **Costo al** 5/07/2005  
**Departamento** JUNIN **Provincia** JAUJA **Distrito** JANJAILLO

Item	Descripción	Unidad	Metrado	Precio	Parcial	Subtotal	Total
01.00	<b><u>TRABAJOS PRELIMINARES</u></b>						
01.01	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO	ML	7,850.00	0.61	4,788.50		4,788.50
02.00	<b><u>MOVIMIENTO DE TIERRAS</u></b>						
02.01	EXCAVACION MANUAL EN TIERRA SUELTA 0.60X0.80	ML	7,850.00	9.85	77,322.50		
02.02	REFINE NIVELACION Y FONDOS PARA TUBERIA	ML	7,850.00	0.82	6,437.00		
02.03	CAMA DE APOYO PARA TUBERIAS	ML	7,850.00	1.27	9,969.50		
02.04	RELLENO Y APISONADO DE ZANJAS	ML	7,850.00	5.63	44,195.50		137,924.50
03.00	<b><u>TUBERIAS Y PRUEBA HIDRAULICA</u></b>						
03.01	TUBERIA PVC, C-7.5 D=3"	ML	820.00	10.71	8,782.20		
03.02	TUBERIA PVC, C-7.5 D=4"	ML	1,980.00	14.50	28,710.00		
03.03	TUBERIA PVC, C-10 D=4"	ML	650.00	18.47	12,005.50		
03.04	TUBERIA PVC, C-15 D=4"	ML	250.00	25.92	6,480.00		
03.05	TUBERIA PVC, C-7.5 D=6"	ML	2,850.00	35.35	100,747.50		
03.06	TUBERIA PVC, C-10 D=6"	ML	850.00	38.87	33,039.50		
03.07	TUBERIA PVC, C-15 D=6"	ML	450.00	54.17	24,376.50		
03.08	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIAS	ML	7,850.00	0.35	2,747.50		16,888.70
04.00	<b><u>VALVULAS Y ACCESORIOS SANITARIOS</u></b>						
04.01	SUMIN. Y COLOC. DE VALVULA DE PURGA D=4"	UND	4.00	228.22	912.88		
04.02	SUMIN. Y COLOC. DE VALVULA DE AIRE D=1/2"	UND	2.00	80.14	160.28		
04.03	SUMIN. Y COLOC. DE TEE D=4"	UND	2.00	50.96	101.92		
04.04	SUMIN. Y COLOC. DE TEE D=6"	UND	2.00	79.96	159.92		
04.05	SUMIN. Y COLOC. DE REDUCCION D=6" A D=4"	UND	2.00	46.96	93.92		
04.06	CAJA PARA VALVULA DE PURGA DE AGUA Y DE AIRE	UND	5.00	308.15	1,540.75		2,969.67
	COSTO DIRECTO						362,571.37
	GASTOS GENERALES (10%)						36,257.14
	UTILIDAD						36,257.14
	SUB TOTAL						435,085.64
	IGV (19%)						82,666.27
	TOTAL						517,751.91

**SON : QUINIENTOS DIECISIETE MIL SETECIENTOS CINCUENTIUNO Y 91/100 NUEVOS SOLES**



S10  
 Empresa no registrada

Página : 1  
 Fecha : 06 10:55:01p.m.

**Análisis de precios unitarios**

Obra 0702001 LINEA DE CONDUCCION

Fórmula 01 LINEA DE CONDUCCION

Fecha 5/07/2005

Partida 01.01 TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO  
 Rendimiento 700.000 ML/DIA Costo unitario directo por : ML 0.61

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Mano de Obra</b>						
470032	TOPOGRAFO	HH	1.00	0.0114	10.84	0.12
470104	PEON	HH	3.00	0.0343	8.78	0.30
<b>0.42</b>						
<b>Materiales</b>						
300201	YESO DE 28 Kg	BOL		0.0010	7.00	0.01
440100	ESTACA DE MADERA	P2		0.0100	2.50	0.03
<b>0.04</b>						
<b>Equipos</b>						
370101	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.42	0.01
375401	MIRAS Y JALONES	HM	1.00	0.0114	3.00	0.03
491901	TEODOLITO	HM	1.00	0.0114	10.00	0.11
<b>0.15</b>						

Partida 02.01 EXCAVACION MANUAL EN TIERRA SUELTA 0.60X0.80  
 Rendimiento 8.340 ML/DIA Costo unitario directo por : ML 9.85

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Mano de Obra</b>						
470101	CAPATAZ	HH	0.10	0.0959	11.92	1.14
470104	PEON	HH	1.00	0.9592	8.78	8.42
<b>9.56</b>						
<b>Equipos</b>						
370101	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	9.56	0.29
<b>0.29</b>						

Partida 02.02 REFINE NIVELACION Y FONDOS PARA TUBERIA  
 Rendimiento 100.000 ML/DIA Costo unitario directo por : ML 0.82

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Mano de Obra</b>						
470101	CAPATAZ	HH	0.10	0.0080	11.92	0.10
470104	PEON	HH	1.00	0.0800	8.78	0.70
<b>0.80</b>						
<b>Equipos</b>						
370101	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.80	0.02
<b>0.02</b>						



S10  
Empresa no registrada

Página : 2  
Fecha : 06 10:55:01p.m.

**Análisis de precios unitarios**

Obra 0702001 LINEA DE CONDUCCION

Fórmula 01 LINEA DE CONDUCCION

Fecha 5/07/2005

Partida 02.03 CAMA DE APOYO PARA TUBERIAS  
Rendimiento 100.000 ML/DIA Costo unitario directo por : ML 1.27

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Mano de Obra</b>						
470101	CAPATAZ	HH	0.10	0.0080	11.92	0.10
470104	PEON	HH	1.00	0.0800	8.78	0.70
<b>0.80</b>						
<b>Materiales</b>						
055601	MATERIAL ZARANDEADO	M3		0.0450	10.00	0.45
<b>0.45</b>						
<b>Equipos</b>						
370101	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.80	0.02
<b>0.02</b>						

Partida 02.04 RELLENO Y APISONADO DE ZANJAS  
Rendimiento 14.580 ML/DIA Costo unitario directo por : ML 5.63

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Mano de Obra</b>						
470101	CAPATAZ	HH	0.10	0.0549	11.92	0.65
470104	PEON	HH	1.00	0.5487	8.78	4.82
<b>5.47</b>						
<b>Equipos</b>						
370101	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	5.47	0.16
<b>0.16</b>						

Partida 03.01 TUBERIA PVC, C-7.5 D=3"  
Rendimiento 300.000 ML/DIA Costo unitario directo por : ML 10.71

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Mano de Obra</b>						
470101	CAPATAZ	HH	0.10	0.0027	11.92	0.03
470102	OPERARIO	HH	0.50	0.0133	10.84	0.14
470104	PEON	HH	2.00	0.0533	8.78	0.47
<b>0.64</b>						
<b>Materiales</b>						
300198	PEGAMENTO PLASTICO PVC	GLN		0.0100	52.00	0.52
720831	TUBERIA PVC, C-7.5 D=3"	ML		1.0300	9.25	9.53
<b>10.05</b>						
<b>Equipos</b>						
370101	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.64	0.02
<b>0.02</b>						



S10  
Empresa no registrada

Página : 3  
Fecha : 06 10:55:01p.m.

### Análisis de precios unitarios

Obra 0702001 LINEA DE CONDUCCION

Fórmula 01 LINEA DE CONDUCCION

Fecha 5/07/2005

Partida 03.02 TUBERIA PVC, C-7.5 D=4"  
Rendimiento 200.000 ML/DIA Costo unitario directo por : ML 14.50

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Mano de Obra</b>						
470101	CAPATAZ	HH	0.10	0.0040	11.92	0.05
470102	OPERARIO	HH	0.50	0.0200	10.84	0.22
470104	PEON	HH	2.00	0.0800	8.78	0.70
<b>0.97</b>						
<b>Materiales</b>						
300198	PEGAMENTO PLASTICO PVC	GLN		0.0100	52.00	0.52
720832	TUBERIA PVC, C-7.5 D=4"	ML		1.0300	12.60	12.98
<b>13.50</b>						
<b>Equipos</b>						
370101	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.97	0.03
<b>0.03</b>						

Partida 03.03 TUBERIA PVC, C-10 D=4"  
Rendimiento 200.000 ML/DIA Costo unitario directo por : ML 18.47

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Mano de Obra</b>						
470101	CAPATAZ	HH	0.10	0.0040	11.92	0.05
470102	OPERARIO	HH	0.50	0.0200	10.84	0.22
470104	PEON	HH	2.00	0.0800	8.78	0.70
<b>0.97</b>						
<b>Materiales</b>						
300198	PEGAMENTO PLASTICO PVC	GLN		0.0100	52.00	0.52
720833	TUBERIA PVC, C-10 D=4"	ML		1.0300	16.46	16.95
<b>17.47</b>						
<b>Equipos</b>						
370101	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.97	0.03
<b>0.03</b>						

Partida 03.04 TUBERIA PVC, C-15 D=4"  
Rendimiento 200.000 ML/DIA Costo unitario directo por : ML 25.92

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Mano de Obra</b>						
470101	CAPATAZ	HH	0.10	0.0040	11.92	0.05
470102	OPERARIO	HH	0.50	0.0200	10.84	0.22
470104	PEON	HH	2.00	0.0800	8.78	0.70
<b>0.97</b>						
<b>Materiales</b>						
300198	PEGAMENTO PLASTICO PVC	GLN		0.0100	52.00	0.52
720834	TUBERIA PVC, C-15 D=4"	ML		1.0300	23.69	24.40
<b>24.92</b>						
<b>Equipos</b>						
370101	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.97	0.03
<b>0.03</b>						



S10  
Empresa no registrada

Página : 4  
Fecha : 06 10:55:01p.m.

**Análisis de precios unitarios**

Obra 0702001 LINEA DE CONDUCCION

Fórmula 01 LINEA DE CONDUCCION

Fecha 5/07/2005

Partida 03.05 TUBERIA PVC, C-7.5 D=6"  
Rendimiento 150.000 ML/DIA Costo unitario directo por : ML 35.35

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Mano de Obra</b>						
470101	CAPATAZ	HH	0.10	0.0053	11.92	0.06
470102	OPERARIO	HH	0.50	0.0267	10.84	0.29
470104	PEON	HH	2.00	0.1067	8.78	0.94
<b>1.29</b>						
<b>Materiales</b>						
300198	PEGAMENTO PLASTICO PVC	GLN		0.0100	52.00	0.52
720835	TUBERIA PVC, C-7.5 D=6"	ML		1.0300	32.52	33.50
<b>34.02</b>						
<b>Equipos</b>						
370101	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.29	0.04
<b>0.04</b>						

Partida 03.06 TUBERIA PVC, C-10 D=6"  
Rendimiento 150.000 ML/DIA Costo unitario directo por : ML 38.87

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Mano de Obra</b>						
470101	CAPATAZ	HH	0.10	0.0053	11.92	0.06
470102	OPERARIO	HH	0.50	0.0267	10.84	0.29
470104	PEON	HH	2.00	0.1067	8.78	0.94
<b>1.29</b>						
<b>Materiales</b>						
300198	PEGAMENTO PLASTICO PVC	GLN		0.0100	52.00	0.52
720836	TUBERIA PVC, C-10 D=6"	ML		1.0300	35.94	37.02
<b>37.54</b>						
<b>Equipos</b>						
370101	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.29	0.04
<b>0.04</b>						

Partida 03.07 TUBERIA PVC, C-15 D=6"  
Rendimiento 150.000 ML/DIA Costo unitario directo por : ML 54.17

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Mano de Obra</b>						
470101	CAPATAZ	HH	0.10	0.0053	11.92	0.06
470102	OPERARIO	HH	0.50	0.0267	10.84	0.29
470104	PEON	HH	2.00	0.1067	8.78	0.94
<b>1.29</b>						
<b>Materiales</b>						
300198	PEGAMENTO PLASTICO PVC	GLN		0.0100	52.00	0.52
720837	TUBERIA PVC, C-15 D=6"	ML		1.0300	50.80	52.32
<b>52.84</b>						
<b>Equipos</b>						
370101	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.29	0.04
<b>0.04</b>						





S10  
Empresa no registrada

Página : 5  
Fecha : 06 10:55:01p.m.

**Análisis de precios unitarios**

Obra 0702001 LINEA DE CONDUCCION

Fórmula 01 LINEA DE CONDUCCION

Fecha 5/07/2005

Partida 03.08 PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIAS  
Rendimiento 1,000.000 ML/DIA Costo unitario directo por : ML 0.35

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Mano de Obra</b>						
470101	CAPATAZ	HH	0.10	0.0008	11.92	0.01
470102	OPERARIO	HH	1.00	0.0080	10.84	0.09
470104	PEON	HH	1.00	0.0080	8.78	0.07
<b>0.17</b>						
<b>Materiales</b>						
390625	HIPOCLORITO DE SODIO AL 30%	KG		0.0060	1.00	0.01
<b>0.01</b>						
<b>Equipos</b>						
370101	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.17	0.01
490192	BOMBA HIDRAULICA	HM	1.00	0.0080	20.00	0.16
<b>0.17</b>						

Partida 04.01 SUMIN. Y COLOC. DE VALVULA DE PURGA D=4"  
Rendimiento 10.000 UND/DIA Costo unitario directo por : UND 228.22

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Mano de Obra</b>						
470101	CAPATAZ	HH	0.10	0.0800	11.92	0.95
470103	OFICIAL	HH	1.00	0.8000	9.73	7.78
470104	PEON	HH	1.00	0.8000	8.78	7.02
<b>15.75</b>						
<b>Materiales</b>						
723111	ADAPTADOR PVC SAP 4"	UND		2.0000	21.00	42.00
780009	VALVULA COMPUERTA ACERO INOXIDABLE DE 4"	UND		1.0000	170.00	170.00
<b>212.00</b>						
<b>Equipos</b>						
370101	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	15.75	0.47
<b>0.47</b>						

Partida 04.02 SUMIN. Y COLOC. DE VALVULA DE AIRE D=1/2"  
Rendimiento 10.000 UND/DIA Costo unitario directo por : UND 80.14

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Mano de Obra</b>						
470101	CAPATAZ	HH	0.10	0.0800	11.92	0.95
470102	OPERARIO	HH	1.00	0.8000	10.84	8.67
470104	PEON	HH	1.00	0.8000	8.78	7.02
<b>16.64</b>						
<b>Materiales</b>						
110455	ABRAZADERA D=6" CON REDUCCION A 1/2"	UND		1.0000	35.00	35.00
770415	VALVULA DE AIRE DE 1/2"	UND		1.0000	28.00	28.00
<b>63.00</b>						
<b>Equipos</b>						
370101	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	16.64	0.50
<b>0.50</b>						



S10  
Empresa no registrada

Página : 6  
Fecha : 06 10:55:01p.m.

**Análisis de precios unitarios**

Obra 0702001 LINEA DE CONDUCCION

Fórmula 01 LINEA DE CONDUCCION

Fecha 5/07/2005

Partida 04.03 SUMIN. Y COLOC. DE TEE D=4"  
Rendimiento 20.000 UND/DIA Costo unitario directo por : UND 50.96

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Mano de Obra</b>						
470101	CAPATAZ	HH	0.10	0.0400	11.92	0.48
470102	OPERARIO	HH	1.00	0.4000	10.84	4.34
<b>4.82</b>						
<b>Materiales</b>						
721371	TEE PVC D=4."	PZA		1.0000	46.00	46.00
<b>46.00</b>						
<b>Equipos</b>						
370101	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	4.82	0.14
<b>0.14</b>						

Partida 04.04 SUMIN. Y COLOC. DE TEE D=6"  
Rendimiento 20.000 UND/DIA Costo unitario directo por : UND 79.96

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Mano de Obra</b>						
470101	CAPATAZ	HH	0.10	0.0400	11.92	0.48
470102	OPERARIO	HH	1.00	0.4000	10.84	4.34
<b>4.82</b>						
<b>Materiales</b>						
721372	TEE PVC D=6."	PZA		1.0000	75.00	75.00
<b>75.00</b>						
<b>Equipos</b>						
370101	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	4.82	0.14
<b>0.14</b>						

Partida 04.05 SUMIN. Y COLOC. DE REDUCCION D=6" A D=4"  
Rendimiento 20.000 UND/DIA Costo unitario directo por : UND 46.96

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Mano de Obra</b>						
470101	CAPATAZ	HH	0.10	0.0400	11.92	0.48
470102	OPERARIO	HH	1.00	0.4000	10.84	4.34
<b>4.82</b>						
<b>Materiales</b>						
721574	REDUCCIONES DE 6" A 4"	PZA		1.0000	42.00	42.00
<b>42.00</b>						
<b>Equipos</b>						
370101	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	4.82	0.14
<b>0.14</b>						



S10  
Empresa no registrada

Página : 7  
Fecha : 06 10:55:01p.m.

**Análisis de precios unitarios**

Obra 0702001 LINEA DE CONDUCCION

Fórmula 01 LINEA DE CONDUCCION

Fecha 5/07/2005

Partida 04.06 CAJA PARA VALVULA DE PURGA DE AGUA Y DE AIRE  
Rendimiento 2.000 UND/DIA Costo unitario directo por : UND 308.15

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Mano de Obra</b>						
470101	CAPATAZ	HH	0.10	0.4000	11.92	4.77
470102	OPERARIO	HH	1.00	4.0000	10.84	43.36
470104	PEON	HH	2.00	8.0000	8.78	70.24
						<b>118.37</b>
<b>Materiales</b>						
029702	ACERO DE REFUERZO FY=4200 GRADO 60	KG		7.0000	2.85	19.95
050104	ARENA GRUESA	M3		0.2500	50.00	12.50
170023	LADRILLO K.K. DE ARCILLA 9X14X24 CM	UND		39.0000	0.25	9.75
210000	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BOL		3.0000	20.00	60.00
380000	HORMIGON	M3		0.2000	40.00	8.00
390500	AGUA	M3		0.0100	3.00	0.03
430103	MADERA TORNILLO	P2		2.0000	3.00	6.00
500624	TAPA METALICA SANITARIA DE 40cmX40cm	PZA		1.0000	70.00	70.00
						<b>186.23</b>
<b>Equipos</b>						
370101	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	118.37	3.55
						<b>3.55</b>



S10  
Empresa no registrada

Página : 1  
Fecha : 3/01/2006 10:59:10p.m.

**Precios y cantidades de insumos requeridos**

Obra 0702001 LINEA DE CONDUCCION  
Fórmula 01 LINEA DE CONDUCCION  
Fecha 15/07/2005

Código	Descripción insumo	Unidad	Precio	Cant. Requerida	Parcial esupuestado	
<b>MANO DE OBRA</b>						
470032	TOPOGRAFO	HH	10.84	89.49	970.07	942.00
470101	CAPATAZ	HH	11.92	1,354.13	16,141.23	16,150.03
470102	OPERARIO	HH	10.84	266.13	2,884.85	2,918.58
470103	OFICIAL	HH	9.73	3.20	31.14	31.12
470104	PEON	HH	8.78	14,186.81	124,560.19	124,524.22
					144,587.48	144,565.95
<b>MATERIALES</b>						
029702	ACERO DE REFUERZO FY=4200 GRADO 60	KG	2.85	35.00	99.75	99.75
050104	ARENA GRUESA	M3	50.00	1.25	62.50	62.50
055601	MATERIAL ZARANDEADO	M3	10.00	353.25	3,532.50	3,532.50
110455	ABRAZADERA D=6" CON REDUCCION A 1/2"	UND	35.00	2.00	70.00	70.00
170023	LADRILLO K.K. DE ARCILLA 9X14X24 CM	UND	0.25	195.00	48.75	48.75
210000	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BOL	20.00	15.00	300.00	300.00
300198	PEGAMENTO PLASTICO PVC	GLN	52.00	78.50	4,082.00	4,082.00
300201	YESO DE 28 Kg	BOL	7.00	7.85	54.95	78.50
380000	HORMIGON	M3	40.00	1.00	40.00	40.00
390500	AGUA	M3	3.00	0.05	0.15	0.15
390625	HIPOCLORITO DE SODIO AL 30%	KG	1.00	47.10	47.10	78.50
430103	MADERA TORNILLO	P2	3.00	10.00	30.00	30.00
440100	ESTACA DE MADERA	P2	2.50	78.50	196.25	235.50
500624	TAPA METALICA SANITARIA DE 40cmX40cm	PZA	70.00	5.00	350.00	350.00
720831	TUBERIA PVC, C-7.5 D=3"	ML	9.25	844.60	7,812.55	7,814.60
720832	TUBERIA PVC, C-7.5 D=4"	ML	12.60	2,039.40	25,696.44	25,700.40
720833	TUBERIA PVC, C-10 D=4"	ML	16.46	669.50	11,019.97	11,017.50
720834	TUBERIA PVC, C-15 D=4"	ML	23.69	257.50	6,100.18	6,100.00
720835	TUBERIA PVC, C-7.5 D=6"	ML	32.52	2,935.50	95,462.46	95,475.00
720836	TUBERIA PVC, C-10 D=6"	ML	35.94	875.50	31,465.47	31,467.00
720837	TUBERIA PVC, C-15 D=6"	ML	50.80	463.50	23,545.80	23,544.00
721371	TEE PVC D=4"	PZA	46.00	2.00	92.00	92.00
721372	TEE PVC D=6"	PZA	75.00	2.00	150.00	150.00
721574	REDUCCIONES DE 6" A 4"	PZA	42.00	2.00	84.00	84.00
723111	ADAPTADOR PVC SAP 4"	UND	21.00	8.00	168.00	168.00
770415	VALVULA DE AIRE DE 1/2"	UND	28.00	2.00	56.00	56.00
780009	VALVULA COMPUERTA ACERO INOXIDABLE DE 4"	UND	170.00	4.00	680.00	680.00
					211,246.82	211,356.65
<b>EQUIPOS</b>						
375401	MIRAS Y JALONES	HM	3.00	89.49	268.47	235.50
490192	BOMBA HIDRAULICA	HM	20.00	62.80	1,256.00	1,256.00
491901	TEODOLITO	HM	10.00	89.49	894.90	863.50
					2,419.37	2,355.00
<b>SUB-TOTAL</b>					358,253.66	358,277.60



S10  
 Empresa no registrada

Página : 2  
 Fecha : 5/01/2006 10:59:10p.m.

**Precios y cantidades de insumos requeridos**

Obra 0702001 LINEA DE CONDUCCION  
 Fórmula 01 LINEA DE CONDUCCION  
 Fecha 15/07/2005

Código	Descripción insumo	Unidad	Precio	Cant. Requerida	Parcial esupuestado
<b>INSUMOS COMODIN EQUIPOS</b>					
370101	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO			4,293.77
					0.00 4,293.77
				<b>SUB-TOTAL</b>	0.00 4,293.77
				<b>TOTAL</b>	358,253.66 362,571.37
				<b>MONTO PARTIDAS ESTIMADAS</b>	0.00

**362,571.37**

*La columna parcial es el producto del precio por la cantidad requerida; y en la última columna se muestra el Monto Real que se está utilizando*



S10  
**Empresa no registrada**

Página : 1  
 Fecha : 31/2006 11:00:58p.m.

**Presupuesto**

**Obra** 0702001 LINEA DE CONDUCCION  
**Fórmula** 02 CAMARA ROMPE PRESION  
**Cliente** MUNICIPALIDAD DE JANJAILLO  
**Departamento** JUNIN **Provincia** JAUJA **Tarjeta** 0001 **Costo al** 5/07/2005  
**Distrito** JANJAILLO

Item	Descripción	Unidad	Metrado	Precio	Parcial	Subtotal	Total
01.00	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>						
01.01	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO DE ZANJAS	M2	5.00	1.18	5.90		5.90
02.00	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>						
02.01	EXCAVACION MASIVA MANUAL	M3	3.00	23.47	70.41		70.41
03.00	<b>CONCRETO ARMADO</b>						
03.01	CONCRETO FC=175 KG/CM2	M3	1.72	355.00	610.60		
03.02	ACERO ESTRUCTURAL	KG	8.12	3.98	32.32		
03.03	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO	M2	23.80	21.11	502.42		1,145.34
04.00	<b>REVOQUES Y ENLUCIDOS</b>						
04.01	TARRAJEO EN INTERIORES Y EXTERIORES C:A= 1:5 e=1.5cm	M2	24.40	17.53	427.73		427.73
05.00	<b>VALVULAS Y ACCESORIOS</b>						
05.01	ENTRADA D=6"	UND	1.00	127.98	127.98		
05.02	ENTRADA D=4"	UND	2.00	82.98	165.96		
05.03	ENTRADA D=3"	UND	3.00	42.48	127.44		
05.04	SALIDA D=3"	UND	3.00	28.00	84.00		
05.05	SALIDA D=4"	UND	2.00	53.00	106.00		
05.06	REBOSE, LIMPIEZA Y VENTILACION D=3"	UND	2.00	66.98	133.96		
05.07	REBOSE, LIMPIEZA Y VENTILACION D=4"	UND	2.00	114.18	228.36		973.70
06.00	<b>TAPA METALICA</b>						
06.01	TAPA METALICA SANITARIA,0.60X0.60m, e=1/8"	UND	5.00	106.52	532.60		532.60
07.00	<b>PINTURA</b>						
07.01	PINTURA EN EXTERIORES AL LATEX	M2	13.60	4.67	63.51		63.51
	COSTO DIRECTO						3,219.19
	GASTOS GENERALES (10%)						321.92
	UTILIDAD						321.92
	SUB TOTAL						3,863.03
	IGV (19%)						733.98
	TOTAL						4,597.01

**SON : CUATRO MIL QUINIENTOS NOVENTISIETE Y 01/100 NUEVOS SOLES**



S10  
Empresa no registrada

Página : 1  
Fecha : 06 11:01:41p.m.

**Análisis de precios unitarios**

Obra 0702001 LINEA DE CONDUCCION

Fórmula 02 CAMARA ROMPE PRESION

Fecha 5/07/2005

Partida 01.01 TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO DE ZANJAS  
Rendimiento 300.000 M2/DIA Costo unitario directo por : M2 1.18

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Mano de Obra</b>						
470032	TOPOGRAFO	HH	1.00	0.0267	10.84	0.29
470104	PEON	HH	2.00	0.0533	8.78	0.47
<b>0.76</b>						
<b>Materiales</b>						
300201	YESO DE 28 Kg	BOL		0.0500	7.00	0.35
440100	ESTACA DE MADERA	P2		0.0200	2.50	0.05
<b>0.40</b>						
<b>Equipos</b>						
370101	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.76	0.02
<b>0.02</b>						

Partida 02.01 EXCAVACION MASIVA MANUAL  
Rendimiento 3.500 M3/DIA Costo unitario directo por : M3 23.47

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Mano de Obra</b>						
470101	CAPATAZ	HH	0.10	0.2286	11.92	2.72
470104	PEON	HH	1.00	2.2857	8.78	20.07
<b>22.79</b>						
<b>Equipos</b>						
370101	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	22.79	0.68
<b>0.68</b>						

Partida 03.01 CONCRETO F'C=175 KG/CM2  
Rendimiento 8.000 M3/DIA Costo unitario directo por : M3 355.00

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Mano de Obra</b>						
470101	CAPATAZ	HH	0.20	0.2000	11.92	2.38
470102	OPERARIO	HH	2.00	2.0000	10.84	21.68
470103	OFICIAL	HH	2.00	2.0000	9.73	19.46
470104	PEON	HH	8.00	8.0000	8.78	70.24
<b>113.76</b>						
<b>Materiales</b>						
050004	PIEDRA CHANCADA DE 3/4"	M3		0.7600	45.00	34.20
050104	ARENA GRUESA	M3		0.5100	50.00	25.50
210092	CEMENTO PORTLAND TIPO I (EN FCA.)S-PUB	BOL		8.0000	20.00	160.00
390500	AGUA	M3		0.2100	3.00	0.63
<b>220.33</b>						
<b>Equipos</b>						
370101	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	113.76	3.41
490706	VIBRADOR DE 3/4" - 2" CONCRETO	HM	0.50	0.5000	15.00	7.50
491007	MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 18HP 11P3	HM	0.50	0.5000	20.00	10.00
<b>20.91</b>						



S10  
Empresa no registrada

Página : 2  
Fecha : 06 11:01:41p.m.

### Análisis de precios unitarios

Obra 0702001 LINEA DE CONDUCCION

Fórmula 02 CAMARA ROMPE PRESION

Fecha 5/07/2005

Partida	03.02	ACERO ESTRUCTURAL				Costo unitario directo por : KG	3.98
Rendimiento	250.000	KG/DIA					
Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial	
<b>Mano de Obra</b>							
470101	CAPATAZ	HH	0.10	0.0032	11.92	0.04	
470102	OPERARIO	HH	1.00	0.0320	10.84	0.35	
470103	OFICIAL	HH	1.00	0.0320	9.73	0.31	
<b>0.70</b>							
<b>Materiales</b>							
020007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	KG		0.0600	4.50	0.27	
029702	ACERO DE REFUERZO FY=4200 GRADO 60	KG		1.0500	2.85	2.99	
<b>3.26</b>							
<b>Equipos</b>							
370101	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.70	0.02	
<b>0.02</b>							

Partida	03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO				Costo unitario directo por : M2	21.11
Rendimiento	12.000	M2/DIA					
Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial	
<b>Mano de Obra</b>							
470101	CAPATAZ	HH	0.10	0.0667	11.92	0.80	
470102	OPERARIO	HH	1.00	0.6667	10.84	7.23	
470103	OFICIAL	HH	1.00	0.6667	9.73	6.49	
<b>14.52</b>							
<b>Materiales</b>							
020008	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 8	KG		0.1000	4.50	0.45	
020204	CLAVOS Fo No C/C 3"	KG		0.2000	4.50	0.90	
450101	MADERA TORNILLO INC.CORTE P/ENCOFRADO	P2		4.0000	1.20	4.80	
<b>6.15</b>							
<b>Equipos</b>							
370101	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	14.52	0.44	
<b>0.44</b>							

Partida	04.01	TARRAJEO EN INTERIORES Y EXTERIORES C:A= 1:5 e=1.5cm				Costo unitario directo por : M2	17.53
Rendimiento	10.000	M2/DIA					
Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial	
<b>Mano de Obra</b>							
470101	CAPATAZ	HH	0.10	0.0800	11.92	0.95	
470102	OPERARIO	HH	1.00	0.8000	10.84	8.67	
470104	PEON	HH	0.50	0.4000	8.78	3.51	
<b>13.13</b>							
<b>Materiales</b>							
040000	ARENA FINA	M3		0.0200	50.00	1.00	
210000	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BOL		0.1400	20.00	2.80	
390500	AGUA	M3		0.0700	3.00	0.21	
<b>4.01</b>							
<b>Equipos</b>							
370101	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	13.13	0.39	
<b>0.39</b>							





S10  
Empresa no registrada

Página : 3  
Fecha : 06 11:01:41p.m.

**Análisis de precios unitarios**

Obra 0702001 LINEA DE CONDUCCION  
Fórmula 02 CAMARA ROMPE PRESION

Fecha 5/07/2005

Partida 05.01 ENTRADA D=6"  
Rendimiento 50.000 UND/DIA Costo unitario directo por : UND 127.98

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Mano de Obra</b>						
470101	CAPATAZ	HH	0.10	0.0160	11.92	0.19
470102	OPERARIO	HH	1.00	0.1600	10.84	1.73
<b>1.92</b>						
<b>Materiales</b>						
720637	CODO DE 90 PVC D=6"	UND		3.0000	42.00	126.00
<b>126.00</b>						
<b>Equipos</b>						
370101	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.92	0.06
<b>0.06</b>						

Partida 05.02 ENTRADA D=4"  
Rendimiento 50.000 UND/DIA Costo unitario directo por : UND 82.98

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Mano de Obra</b>						
470101	CAPATAZ	HH	0.10	0.0160	11.92	0.19
470102	OPERARIO	HH	1.00	0.1600	10.84	1.73
<b>1.92</b>						
<b>Materiales</b>						
720636	CODO DE 90 PVC D=4"	UND		3.0000	27.00	81.00
<b>81.00</b>						
<b>Equipos</b>						
370101	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.92	0.06
<b>0.06</b>						

Partida 05.03 ENTRADA D=3"  
Rendimiento 50.000 UND/DIA Costo unitario directo por : UND 42.48

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Mano de Obra</b>						
470101	CAPATAZ	HH	0.10	0.0160	11.92	0.19
470102	OPERARIO	HH	1.00	0.1600	10.84	1.73
<b>1.92</b>						
<b>Materiales</b>						
720638	CODO DE 90 PVC D=3"	UND		3.0000	13.50	40.50
<b>40.50</b>						
<b>Equipos</b>						
370101	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.92	0.06
<b>0.06</b>						



S10  
Empresa no registrada

Página : 4  
Fecha : 06 11:01:41p.m.

**Análisis de precios unitarios**

Obra 0702001 LINEA DE CONDUCCION

Fórmula 02 CAMARA ROMPE PRESION

Fecha 5/07/2005

Partida 05.04 SALIDA D=3"  
Rendimiento 100.000 UND/DIA Costo unitario directo por : UND 28.00

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Mano de Obra</b>						
470101	CAPATAZ	HH	0.10	0.0080	11.92	0.10
470102	OPERARIO	HH	1.00	0.0800	10.84	0.87
<b>0.97</b>						
<b>Materiales</b>						
720639	CANASTILLA PVC SAP 3"X6"	UND		1.0000	27.00	27.00
<b>27.00</b>						
<b>Equipos</b>						
370101	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.97	0.03
<b>0.03</b>						

Partida 05.05 SALIDA D=4"  
Rendimiento 100.000 UND/DIA Costo unitario directo por : UND 53.00

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Mano de Obra</b>						
470101	CAPATAZ	HH	0.10	0.0080	11.92	0.10
470102	OPERARIO	HH	1.00	0.0800	10.84	0.87
<b>0.97</b>						
<b>Materiales</b>						
720640	CANASTILLA PVC SAP 4"X8"	UND		1.0000	52.00	52.00
<b>52.00</b>						
<b>Equipos</b>						
370101	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.97	0.03
<b>0.03</b>						

Partida 05.06 REBOSE, LIMPIEZA Y VENTILACION D=3"  
Rendimiento 50.000 UND/DIA Costo unitario directo por : UND 66.98

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Mano de Obra</b>						
470101	CAPATAZ	HH	0.10	0.0160	11.92	0.19
470102	OPERARIO	HH	1.00	0.1600	10.84	1.73
<b>1.92</b>						
<b>Materiales</b>						
487655	CONO DE REBOSE PVC D=3"X6"	UND		1.0000	13.50	13.50
487656	TAPON HEMBRA PVC SAL D=2" (AGUJEREADO)	UND		4.0000	1.50	6.00
720638	CODO DE 90 PVC D=3"	UND		2.0000	13.50	27.00
720831	TUBERIA PVC, C-7.5 D=3"	ML		2.0000	9.25	18.50
<b>65.00</b>						
<b>Equipos</b>						
370101	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.92	0.06
<b>0.06</b>						



S10  
Empresa no registrada

Página : 5  
Fecha : 06 11:01:41p.m.

**Análisis de precios unitarios**

Obra 0702001 LINEA DE CONDUCCION  
Fórmula 02 CAMARA ROMPE PRESION

Fecha 5/07/2005

Partida 05.07 REBOSE, LIMPIEZA Y VENTILACION D=4"  
Rendimiento 50.000 UND/DIA Costo unitario directo por : UND 114.18

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Mano de Obra</b>						
470101	CAPATAZ	HH	0.10	0.0160	11.92	0.19
470102	OPERARIO	HH	1.00	0.1600	10.84	1.73
<b>1.92</b>						
<b>Materiales</b>						
487656	TAPON HEMBRA PVC SAL D=2" (AGUJEREADO)	UND		4.0000	1.50	6.00
487657	CONO DE REBOSE PVC D=4"X8"	UND		1.0000	27.00	27.00
720636	CODO DE 90 PVC D=4"	UND		2.0000	27.00	54.00
720832	TUBERIA PVC, C-7.5 D=4"	ML		2.0000	12.60	25.20
<b>112.20</b>						
<b>Equipos</b>						
370101	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.92	0.06
<b>0.06</b>						

Partida 06.01 TAPA METALICA SANITARIA,0.60X0.60m, e=1/8"  
Rendimiento 6.000 UND/DIA Costo unitario directo por : UND 106.52

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Mano de Obra</b>						
470101	CAPATAZ	HH	0.10	0.1333	11.92	1.59
470102	OPERARIO	HH	1.00	1.3333	10.84	14.45
<b>16.04</b>						
<b>Materiales</b>						
500625	TAPA METALICA SANITARIA DE 60cmX60cm	PZA		1.0000	90.00	90.00
<b>90.00</b>						
<b>Equipos</b>						
370101	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	16.04	0.48
<b>0.48</b>						

Partida 07.01 PINTURA EN EXTERIORES AL LATEX  
Rendimiento 30.000 M2/DIA Costo unitario directo por : M2 4.67

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Mano de Obra</b>						
470101	CAPATAZ	HH	0.10	0.0267	11.92	0.32
470102	OPERARIO	HH	1.00	0.2667	10.84	2.89
<b>3.21</b>						
<b>Materiales</b>						
540115	IMPRIMANTE	GLN		0.0200	18.00	0.36
540327	PINTURA LATEX SUPERMATE	GLN		0.0400	25.00	1.00
<b>1.36</b>						
<b>Equipos</b>						
370101	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	3.21	0.10
<b>0.10</b>						



S10  
Empresa no registrada

Página : 1  
Fecha : 5/01/2006 11:04:53p.m.

**Precios y cantidades de insumos requeridos**

Obra 0702001 LINEA DE CONDUCCION  
Fórmula 02 CAMARA ROMPE PRESION  
Fecha 15/07/2005

Código	Descripción insumo	Unidad	Precio	Cant. Requerida	Parcial esupuestado	
<b>MANO DE OBRA</b>						
470032	TOPOGRAFO	HH	10.84	0.13	1.41	1.45
470101	CAPATAZ	HH	11.92	5.83	69.49	69.49
470102	OPERARIO	HH	10.84	51.39	557.07	556.95
470103	OFICIAL	HH	9.73	19.57	190.42	190.45
470104	PEON	HH	8.76	30.65	269.11	269.01
					1,087.49	1,087.35
<b>MATERIALES</b>						
020007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	KG	4.50	0.49	2.21	2.19
020008	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 8	KG	4.50	2.38	10.71	10.71
020204	CLAVOS Fo No C/C 3"	KG	4.50	4.76	21.42	21.42
029702	ACERO DE REFUERZO FY=4200 GRADO 60	KG	2.85	8.53	24.31	24.28
040000	ARENA FINA	M3	50.00	0.49	24.50	24.40
050004	PIEDRA CHANCADA DE 3/4"	M3	45.00	1.31	58.95	58.82
050104	ARENA GRUESA	M3	50.00	0.88	44.00	43.86
210000	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BOL	20.00	3.42	68.40	68.32
210092	CEMENTO PORTLAND TIPO I (EN FCA.)S-PUB	BOL	20.00	13.76	275.20	275.20
300201	YESO DE 28 Kg	BOL	7.00	0.25	1.75	1.75
390500	AGUA	M3	3.00	2.07	6.21	6.20
440100	ESTACA DE MADERA	P2	2.50	0.10	0.25	0.25
450101	MADERA TORNILLO INC.CORTE P/ENCOFRADO	P2	1.20	95.20	114.24	114.24
487655	CONO DE REBOSE PVC D=3"X6"	UND	13.50	2.00	27.00	27.00
487656	TAPON HEMBRA PVC SAL D=2" (AGUJERADO)	UND	1.50	16.00	24.00	24.00
487657	CONO DE REBOSE PVC D=4"X8"	UND	27.00	2.00	54.00	54.00
500625	TAPA METALICA SANITARIA DE 60cmX60cm	PZA	90.00	5.00	450.00	450.00
540115	IMPRIMANTE	GLN	18.00	0.27	4.86	4.90
540327	PINTURA LATEX SUPERMATE	GLN	25.00	0.54	13.50	13.60
720636	CODO DE 90 PVC D=4"	UND	27.00	10.00	270.00	270.00
720637	CODO DE 90 PVC D=6"	UND	42.00	3.00	126.00	126.00
720638	CODO DE 90 PVC D=3"	UND	13.50	13.00	175.50	175.50
720639	CANASTILLA PVC SAP 3"X6"	UND	27.00	3.00	81.00	81.00
720640	CANASTILLA PVC SAP 4"X8"	UND	52.00	2.00	104.00	104.00
720831	TUBERIA PVC, C-7.5 D=3"	ML	9.25	4.00	37.00	37.00
720832	TUBERIA PVC, C-7.5 D=4"	ML	12.60	4.00	50.40	50.40
					2,069.41	2,069.04
<b>EQUIPOS</b>						
490706	VIBRADOR DE 3/4" - 2" CONCRETO	HM	15.00	0.86	12.90	12.90
491007	MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 18HP 11P3	HM	20.00	0.86	17.20	17.20
					30.10	30.10
<b>SUB-TOTAL</b>					3,187.00	3,186.49
<b>INSUMOS COMODIN</b>						
<b>EQUIPOS</b>						
370101	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO				32.67



S10  
Empresa no registrada

Página : 2  
Fecha : 5/01/2006 11:04:53p.m.

**Precios y cantidades de insumos requeridos**

Obra 0702001 LINEA DE CONDUCCION  
Fórmula 02 CAMARA ROMPE PRESION  
Fecha 15/07/2005

Código	Descripción insumo	Unidad	Precio	Cant. Requerida	Parcial esupuestado
					0.00 32.67
				SUB-TOTAL	0.00 32.67
				TOTAL	3,187.00 3,219.16
				MONTO PARTIDAS ESTIMADAS	0.00

**3,219.16**

La columna parcial es el producto del precio por la cantidad requerida; y en la última columna se muestra el Monto Real que se está utilizando



S10:  
Empresa no registrada

Página : 1  
Fecha : 25/01/2006

Hoja resumen

Obra 0702001 LINEA DE CONDUCCION  
Localización 120411 JANJAILLO  
Fecha Al 15/07/2005

Presupuesto base

01	LINEA DE CONDUCCION	517,751.91
02	CAMARA ROMPE PRESION	4,597.01

MONTO PRESUPUESTO BASE SI. 522,348.92

SON : QUINIENTOS VEINTIDOS MIL TRESCIENTOS CUARENTIOCHO Y 92/100

MATERIALES	SI.	213,425.69
MANO DE OBRA	SI.	145,653.30
EQUIPOS	SI.	6,711.54

COSTO DIRECTO 365,790.56

Nota : Los costos unitarios sin I.G.V. son vigentes al : 15/07/2005

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL



“LINEAMIENTOS Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO  
PARA EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE JANJAILLO  
PROVINCIA DE JAUJA, DEPARTAMENTO DE JUNIN”

TOMO III

TITULACION POR EXAMEN PROFESIONAL PARA OPTAR  
EL TITULO DE INGENIERO CIVIL

TESISTA : JOSE ANTONIO CONTRERAS VELASQUEZ  
ASESOR : Mg.PUR ING. NEMESIO CANELO ALMEIDA  
COASESOR : ING. FRANCISCO MONTERO CORDOVA”

Digitalizado por:

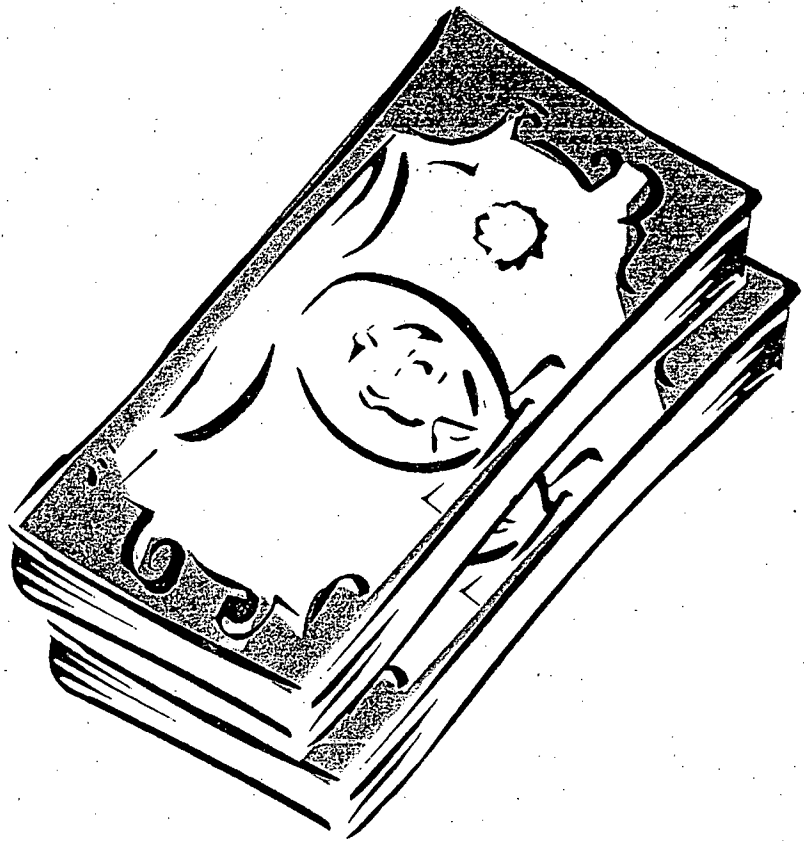
Consortio Digital del  
Conocimiento MebLatam,  
Hemisferio y Dalse

LIMA-PERU

2006



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA  
Facultad de Ingeniería Civil



## CAPITULO VIII: Financiamiento





## 8.1 GENERALIDADES

*El financiamiento para los programas de desarrollo constituye un elemento indispensable en el accionar de un gobierno local, es fuente generadora del mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes bajo un manejo responsable por parte de sus autoridades.*

*En el caso de las municipalidades del país que cuentan con escasos recursos económicos, como el distrito de Janjáillo, la participación de fuentes de cooperación extranjeras representa una alternativa para recibir apoyo económico y/o técnico. Pero lamentablemente los municipios, en algunos casos desconocen de su existencia, o no cuentan con las condiciones apropiadas para participar en las convocatorias que cada año realizan dichas instituciones. Es por ello la importancia de conocer cuales son los organismos de cooperación internacional, con sus respectivos criterios de elegibilidad, y que modalidad de cooperación existe.*

*Dentro de la clasificación de los principales organismos de cooperación internacional, tenemos:*



**CUADRO N° 8.1:** Clasificación de organismos de cooperación internacional

<b>ORGANISMOS</b>	<b>EJEMPLOS</b>
ESTADOS (embajadas o agencias oficiales de cooperación internacional)	Mediante embajadas: Francia, Italia, Holanda, Reino Unido entre otros. Mediante agencias oficiales de cooperación internacional: Alemania (GTZ), Canadá (ACDI), Corea del sur (KOIKA), España (AECI), EE.UU: (USAID), Japón (JICA), Suiza (COSUDE), entre otras.
ORGANISMOS PRIVADOS EXTRANJEROS O INTERNACIONALES	Fundaciones: FORD, FRIEDRICH EBERT, KONRAD ADENAUER, PATHFINDER, CARE, SWISSCONTACT, SUCO, entre otras
FONDOS CONTRAVALOR	Fondo Perú- Alemania, Fondo Perú-Francia, Fondo Perú Japón, Fondo Italo Peruano, Fondo de las Ameritas.

**CUADRO N° 8.2:** Tipos de cooperación de cooperación internacional

<b>TIPOS DE COOPERACION</b>	<b>MODALIDADES</b>
COOPERACION NO REEMBOSABLE (DONACIONES)	COOPERACION TECNICA Capacitación de recursos humanos. Envío de expertos para transferencia de conocimientos científicos y tecnológicos. Auspicio de eventos Donaciones de maquinarias y equipos
	COOPERACION FINANCIERA Donaciones de dinero para el financiamiento de proyectos
	COOPERACION ASISTENCIAL Donaciones de alimentos, medicinas, ropas, etc. Con carácter asistencial o humanitario
COOPERACION REEMBOLSABLE (CREDITOS)	COOPERACION TECNICA Créditos en el pago de eventos de capacitación de recursos humanos. Créditos en la compra de maquinaria y equipos.



	COOPERACION FINANCIERA	Créditos en dinero para financiar proyectos de desarrollo.
COOPERACION DERIVADA DE ACUERDOS SOBRE DEUDA EXTERNA		Auspicio de eventos y publicaciones técnicas Donaciones y créditos en dinero para el financiamiento de proyectos de desarrollo.

**FUENTE:** SOTO CAÑEDO Carlos, LA COOPERACION INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO

*El enfoque económico para el distrito de Janjaillo para conseguir financiamiento para los programas de desarrollo comprenden:*

- 1) Conocimiento del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP), esto permitirá aplicar una metodología moderna, desarrollada por el MEF (Ministerio de Economía y Finanzas), para la elaboración de proyectos. Con ello se busca obtener el "certificado de viabilidad", que genera una mayor oportunidad para tener el financiamiento respectivo.*
- 2) Conocimiento de las fuentes de financiamiento, una vez desarrollado el proyecto respectivo es importante conocer los principales organismos a los cuales se puede presentarlos. Para ello se tiene:*



<b>FONDOS PUBLICOS</b>	<p>1) <i>Presupuesto participativo, la cual garantiza, la participación de la comunidad en las etapas de elaboración, definición y control de la ejecución del presupuesto.</i></p>
	<p>2) <i>El canon, que es la participación efectiva y adecuada de la que gozan los gobiernos regionales y locales del total de los ingresos y rentas obtenidos por el Estado por la explotación económica de los recursos naturales.</i></p>
	<p>3) <i>los programas nacionales sectoriales, comprenden los organismos creados por los ministerios y principales organizaciones del estado con el fin de financiar programas de desarrollo social.</i></p>
<b>COOPERACION INTERNACIONAL</b>	<p>1) <i>La cooperación NO reembolsable son donaciones que se canalizan a través de organismos como: Fondos contravalor, Cooperación técnica y Organismos No gubernamentales ONGS.</i></p>
	<p>2) <i>La cooperación reembolsable comprende el financiamiento en efectivo, bajo condiciones de interés y de tiempo favorables, para el desarrollo de actividades económicas de una fuente en un país en vía de desarrollo. Entre las principales entidades tenemos: el Banco mundial BM y al Banco interamericano de desarrollo BID.</i></p>
<b>FONDOS NACIONALES PRIVADOS</b>	<p>1) <i>Los fondos locales, se encuentran concentrados básicamente en las cajas rurales y municipales.</i></p>
	<p>2) <i>Los fondos Nacionales, son los bancos nacionales representan otra alternativa de conseguir recursos económicos.</i></p>
	<p>3) <i>La participación privada en la inversión directa se da por medio de PROINVERSIÓN, la Agencia de Promoción de la Inversión Privada del Perú.</i></p>

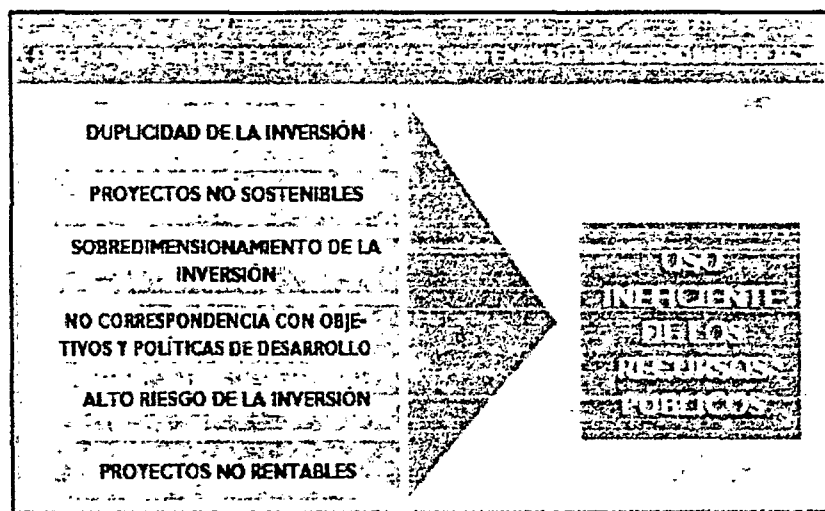


## 8.2 SISTEMA NACIONAL DE INVERSION PÚBLICA (SNIP)

### 8.2.1 ASPECTOS GENERALES

El Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP), es el sistema mediante el cual se verifica la calidad y sostenibilidad de los proyectos de inversión pública, permitiendo corregir los errores y deficiencias que pudieran existir en los procesos de: identificación, formulación del proyecto. Esto se realiza con el fin de garantizar que las propuestas se encuentren bien elaboradas y con presupuestos adecuados. Las deficiencias del sector público en los proyectos se muestran en el siguiente recuadro:

**CUADRO N° 8.3:** Cuadro de deficiencias comunes del sector publico en la presentación de proyectos



FUENTE: Guía del SNIP Ministerio de Economía y Finanzas



*Dentro de los aspectos generales se deben considerar:<sup>1</sup>*

- a) Principales responsables del SNIP*
- b) Objetivos propuesto por SNIP*
- c) Beneficios de seguir el SNIP*
- d) Costos de incorporarse al SNIP*
- e) Definición del banco de proyectos*

### **8.2.1.1 PRINCIPALES RESPONSABLES DEL SISTEMA NACIONAL DE INVERSIÓN PÚBLICA SNIP**

*Los principales responsables en el SNIP son: el alcalde, la oficina de programación e inversiones del gobierno local y sectoriales, las unidades formuladoras, las unidades ejecutoras y la Dirección de la Programación Multianual del Sector Público (DGTM).*

#### **1) El Alcalde:**

*Establece las políticas locales, y autoriza la elaboración de expedientes técnicos y la ejecución de los proyectos una vez demostrada su viabilidad.*

#### **2) La Oficina de Programación e Inversiones del Gobierno Local y sectoriales OPI:**

*Evalúa y aprueba los estudios de preinversión que le competan, y declara la viabilidad de los proyectos en el marco de las delegaciones que la ley les otorga.*

*Si el gobierno local no cuenta con los recursos humanos y logísticos para implementar su propia Oficina de Programación e Inversiones (OPI) puede, mediante un convenio de cooperación institucional, encargar, a una OPI de otro gobierno local las evaluaciones de los*

---

<sup>1</sup> *Guía para una planificación concertada, Mesa de concertación para la lucha contra la pobreza.*



*proyectos que elaboren sus unidades formuladoras UFs. También se puede contratar los servicios de una entidad privada especializada, para tal fin.*

**3) Las Unidades Formuladoras (UF):**

*Identifican los problemas y proponen las alternativas de solución, a través de la elaboración de los estudios de preinversión.*

**4) Las Unidades Ejecutoras (UE):**

*Son responsables de la elaboración de los expedientes técnicos de los proyectos, respetando los parámetros bajo los cuales fue otorgada la viabilidad al proyecto.*

**5) La Dirección General de Programación**

**Multianual del Sector Público (DGPM del MEF):**

*Establece las normas y procedimientos técnicos para el funcionamiento del SNIP, apoyando técnicamente a los responsables de las diversas OPIs y UFs. También evalúa los proyectos o declara la viabilidad de los proyectos que no se encuentren delegados.*



## 8.2.1.2 OBJETIVOS PROPUESTO POR EL SISTEMA NACIONAL DE INVERSIÓN PÚBLICA SNIP

Los objetivos del SNIP son:

- *Obtener mayor impacto sobre el desarrollo económico y social de la localidad y del país, con el uso de los escasos recursos disponibles.*
- *Mejorar la eficiencia en la asignación y en el uso de los recursos para la inversión pública.*
- *Reducir costos, fruto de una gestión racional de los recursos.*
- *Minimizar el riesgo de incurrir en pérdida de capital o aumentar las probabilidades de éxito en la ejecución de los proyectos.*
- *Aprobar proyectos sostenibles en el tiempo, es decir garantizar la cooperación y mantenimiento para poder obtener los beneficios del proyecto durante toda su vida útil.*
- *Aprobar proyectos socialmente rentables, que brinden beneficios a la población.*
- *Ampliar la cobertura de los proyectos.*
- *Dar respaldo técnico a las decisiones políticas en la medida que se apoyarán en evaluaciones económico-financieras homogéneas que permiten establecer criterios de priorización.*
- *Realizar una evaluación previa de la ejecución del gasto que evite las responsabilidades legales y la pérdida de recursos por su deficiente administración.*
- *Mejorar la capacidad técnica de los funcionarios públicos que permita una mejor evaluación de alternativas durante la pre inversión.*
- *Mejorar la coordinación intersectorial, así como entre los diversos niveles de gobierno, a través de sistemas de información compartidos.*





### **8.2.1.3 BENEFICIOS DE SEGUIR LOS PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA NACIONAL DE INVERSIÓN PÚBLICA (SNIP)**

*Los beneficios que implica seguir los procedimientos del SNIP son:*

- *La población percibe que los proyectos son formulados como verdaderas soluciones a los problemas.*
- *La evaluación técnica hecha por sus propios formuladores permite a las autoridades tener un respaldo en sus decisiones.*
- *No se pierde autonomía, se gana seguridad, pues es en el proceso concertado en el que se decide qué proyecto ejecutar primero, pero sus alternativas tienen un respaldo técnico.*
- *Se utilizan mejor los recursos: más beneficios por menos costo.*
- *Se cuenta con apoyo especializado (de las oficinas de programación de inversiones (OPIS sectoriales) y de la Dirección General de Programación Multianual del Sector Público).*
- *El gobierno local puede acceder a otras fuentes de financiamiento (endeudamiento externo, Cooperación Técnica Internacional, etc.).*

### **8.2.1.4 COSTOS DE INCORPORARSE AL SISTEMA NACIONAL DE INVERSIÓN PÚBLICA (SNIP)**

*No existe un pago que condicione la incorporación al SNIP, pero si se tiene que tomar en cuenta los siguientes aspectos:*

1. *El costo que demande la oficina encargada de la tarea de formulación y evaluación de los proyectos, la cual será elegida de las oficinas existentes. No debería modificarse la estructura orgánica de la municipalidad.*



2. El costo por el plazo adicional que se requiere para evaluar los proyectos de inversión pública.
3. El costo de los estudios, el cuál dependerá del monto de la inversión.

Estos dos últimos supuestos se ven justificados, cuando luego de la evaluación de las alternativas de solución al problema que se quiere resolver, se elige la más rentable socialmente, y que amerite el uso de una menor cantidad de recursos y se obtenga la mayor cantidad de beneficios.

### **8.2.1.5 DEFINICIÓN DEL BANCO DE PROYECTOS**

El banco de Proyectos es una herramienta informática del SNIP que contiene el registro de todos los proyectos de inversión pública que se encuentran en la fase de pre inversión. La inscripción de un proyecto en el Banco es la "partida de nacimiento" oficial del proyecto. Sin dicha "partida de nacimiento" no se puede proceder a su evaluación y posterior declaración de viabilidad o rechazo según el caso. Sirve como elemento de consulta para no duplicar iniciativas que vienen desarrollando las diferentes entidades del sector público.

El registro de un proyecto en el Banco es responsabilidad de la UF. A su vez, las Oficinas de Programación de Inversiones son responsables que accedan con un código asignado por el DGPM para cada solicitud a registrar.

Los ciudadanos en general pueden acceder a consultar la base de datos del Banco de Proyectos ingresando al Portal del Banco de Proyectos SNIP <http://ofi.mef.gob.pe>

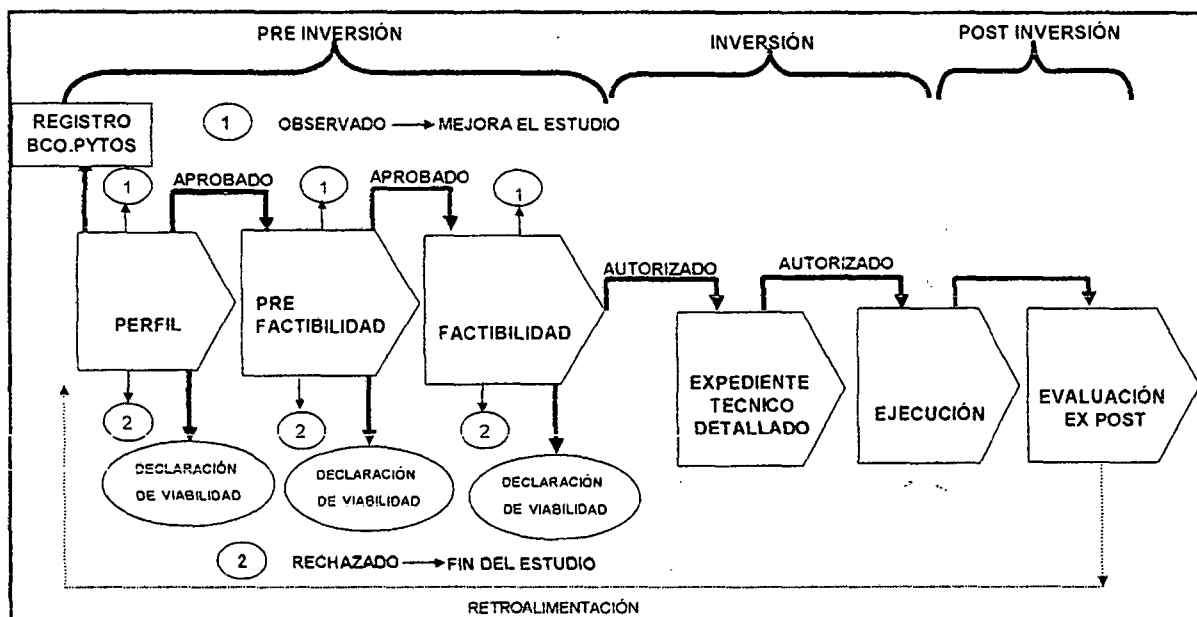


De este modo la población puede conocer qué proyectos hay, quiénes los están formulando o los ejecutarán, en qué fase del proceso están y cuál es el estado de los mismos. Los proyectos pueden ser ubicados por ámbito territorial, sectorial o institucional. De esta manera, el Banco de Proyectos cumple principalmente tres funciones: la de Registro de los proyectos, la de Transparencia y la de Seguimiento de la etapa y situación en que se encuentra cada proyecto de inversión pública desde su formulación hasta su declaración de viabilidad.

## 8.2.2 PROCESO DE FORMULACION

La formulación del proyecto comprende las etapas de: preinversión, inversión y post inversión, tal como se muestra en el cuadro N° 8.4.

**CUADRO N° 8.4:** Cuadro etapas para la formulación de proyectos de inversión



FUENTE: Guía del SNIP Ministerio de Economía y Finanzas



Además del cuadro anterior, debe tenerse en cuenta para el proceso de formulación del proyecto según el SNIP, las siguientes etapas:

IDENTIFICACION → FORMULACION → EVALUACION

### 8.2.2.1 IDENTIFICACIÓN

En este subcapítulo se busca definir claramente el problema central que se intenta resolver con el proyecto, para ello debe determinarse los objetivos centrales y específicos del mismo además de plantear las posibles alternativas para alcanzar dichos objetivos.

Dentro de la identificación del problema se debe tener en cuenta:<sup>2</sup>

- a) Diagnóstico de la situación actual.
- b) Definición del problema y sus causas.
- c) Objetivo del proyecto
- d) Alternativa de solución.

#### **a) Diagnóstico de la situación actual:**

El diagnóstico es el estudio por el cuál se busca establecer la situación actual sobre la prestación del servicio público que el proyecto pretende afectar. Realizar un diagnóstico no es sólo coleccionar información, sino que es necesario analizar e interpretar dicha información. Por lo que el diagnóstico de la situación actual debe incluir los siguientes puntos:

- 1) Antecedentes de la situación o problema que motiva el proyecto.
- 2) Zona y población afectada.
- 3) Gravedad de la situación negativa que se intenta modificar.

---

<sup>2</sup> Guía general para la evaluación social del SNIP, Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)



- 4) *Intentos anteriores de solución.*
- 5) *Intereses de los grupos involucrados*

**1) Antecedentes de la situación o problema que motiva el proyecto:**

*Para determinar el problema que motiva el proyecto se debe tener en cuenta los siguientes puntos:*

1) *Los motivos que generaron la propuesta del proyecto:*

*Esto se logra con la observación de la realidad, particularmente los problemas que la población de la zona enfrenta y manifiesta, además de las metas sectoriales no alcanzadas por parte de las autoridades.*

2) *Las características de la situación negativa que se intenta mejorar:*

*En la mayoría de los casos, las características de la situación negativa que se intenta modificar se desprenden naturalmente de los motivos que generaron la propuesta.*

3) *Las razones por las que es de interés para la comunidad resolver dicha situación:*

*Se debe explicar por qué es necesario modificar la situación negativa antes descrita y qué consecuencias se esperan alcanzar con ello.*

4) *La explicación de por qué es competencia del estado resolver dicha situación:*

*Se debe mencionar los motivos por los cuales es competencia del estado el tener que resolver dicha situación. Bienes y servicios públicos involucrados, promoción de desarrollo, etc.*



## 2) Zona y población afectada:

Para determinar la zona y población afectada se debe precisar lo siguiente:

1) *Las características de la zona afectada y la estimación de su población:*

*Se debe elaborar una división geográfica del área (o áreas) afectada(s) por la situación negativa que se quiere resolver, y estimar su población total (o la de cada una de dichas áreas). Usualmente, esta división se hace de dos maneras:*

- *Utilizando la división geopolítica, es decir, en regiones, provincias, distritos y centros poblados. Esta división puede ser muy útil porque suele ser empleada por las agencias especializadas<sup>4</sup> para recoger y procesar la información social.*
- *Utilizando la división empleada por la institución vinculada con la formulación y/o ejecución del proyecto, elaborada en función a diferentes variables, como la ubicación de sus unidades operativas o la ubicación de sus poblaciones en riesgo, entre las más importantes.*

2) *Las características de los grupos sociales afectados:*

*Es importante determinar los diferentes grupos sociales afectados por la situación negativa que se quiere resolver (según sexo, edad, ocupación, nivel de pobreza, nivel socioeconómico, entre otros), así como las distintas formas e intensidades en que cada uno de ellos se ve afectado por la misma.*

*Cabe destacar que la mayor parte de la información cuantitativa disponible, por lo general, es muy limitada en el análisis desagregado por sexo, y más aún en lo que se refiere a otros grupos sociales y étnicos, razón por la cual puede ser necesario*



solicitar, a quien corresponda (unidades estadísticas de la institución respectiva, o a las agencias especializadas antes mencionadas), formas de procesamiento de la información que respondan a esta necesidad.

### **3) Gravedad de la situación negativa que se intenta modificar:**

En este paso se debe incluir la siguiente información vinculada con la gravedad del problema:

- *Temporalidad.* Se debe precisar por cuánto tiempo ha existido la situación negativa, cómo ha evolucionado históricamente (¿ha mejorado o empeorado?) y cómo se espera que evolucione si no se llevara a cabo el proyecto.
- *Relevancia.* Se debe precisar si la situación negativa refleja una circunstancia temporal (una catástrofe natural, una epidemia, un hecho fortuito no previsto, una situación crítica coyuntural) o si es más bien de índole permanente o estructural, considerando en ambos casos su relevancia estratégica, por ejemplo, para el logro de los objetivos de gobierno.
- *Grado de avance.* Se debe expresar como un porcentaje referido a la población que potencialmente podría estar afectada por la situación negativa (por área geográfica y grupos sociales, si es posible); debe estar sustentado por información cuantitativa y cualitativa.

### **4) Intentos anteriores de solución:**

En caso que hubiera habido algún intento anterior de solución, es necesario indicar de qué tipo fue, el grado de éxito o fracaso alcanzado así como las causas a las que se atribuyen los mismos. Por otro lado, si no lo hubiera habido es necesario indicar el por qué.



### 5) Intereses de los grupos involucrados:

Es importante contar con el apoyo de diversos sectores de la sociedad para que el proyecto sea mejor considerado y para poder ejecutarlo más fácilmente. Así pues, con el fin de indagar si existe el apoyo social y político necesario para llevarlo a cabo, resulta útil elaborar la siguiente matriz de involucrados.

**CUADRO N° 8.5:** Matriz de involucrados  
Para la etapa de identificación

GRUPO DE INVOLUCRADOS	PROBLEMAS PERCIBIDOS	INTERESES
Grupo X	<ul style="list-style-type: none"><li>Problema X.1 percibido por el Grupo X</li><li>Problema X.2 percibido por el Grupo X</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Interés X.1 del Grupo X (vinculado con el problema X.1)</li><li>Interés X.2 del Grupo X (vinculado con el problema X.2)</li></ul>
Grupo Y	...	...
Grupo Z	...	...

FUENTE: Guía del SNIP Ministerio de Economía y Finanzas

Para elaborar esta matriz se debe considerar lo siguiente:

- En la columna de grupos de involucrados hay que consignar a los siguientes actores (personas o instituciones): (i) los que serán afectados por los resultados del proyecto (negativa o positivamente), por ejemplo, los beneficiarios; y, (ii) los que pueden afectar los resultados del proyecto, por ejemplo, instituciones formuladoras y ejecutoras.
- Los problemas percibidos son las situaciones negativas observadas por el grupo de involucrados respectivo; se deberán incluir sólo aquellos que se encuentran relacionados con el proyecto.





- *Los intereses de cada grupo de involucrados que se encuentran vinculados con sus problemas percibidos, y expresan aquellos resultados que consideran importante obtener del proyecto. Notese que pueden existir conflictos entre los intereses de los distintos grupos, situación que deberá tenerse en cuenta a la hora de plantear las alternativas' de solución del problema, a fin de disminuir al máximo posible las tensiones que se pudieran observar entre dichos grupos.*

*A continuación se presenta un cuadro resumen para la elaboración del diagnóstico de la situación actual.*



**a) Antecedentes de la situación que motiva el proyecto**

Detallar cuáles son los motivos que generan y sustentan la elaboración del proyecto, las características de la situación negativa que se pretende resolver, así como el porque es importante para la sociedad el resolver dicha situación.

Ej. Por baja cobertura de conexiones domiciliarias, la población consume agua contaminada => sufre enfermedades gastrointestinales

**b) Zona y población afectada.**

Señalar cuál es la zona en donde la situación negativa se hace latente. Asimismo, para definir el tamaño del proyecto, precisar cuantos productores, pobladores o familias son afectados por esa situación negativa.

En la zona, que corresponde el distrito de Janjaillo, el 100% de pobladores no cuenta con servicio de agua potable.

**c) Gravedad de la situación negativa.**

Señalar desde cuándo se manifiesta esta situación negativa y cuál es el grado de gravedad de la misma.

En el año 2002, el 30% de enfermedades de la zona, son atribuibles a la deficiente calidad del servicio de agua.

**d) Intentos de soluciones anteriores.**

Describir si anteriormente se plantearon algunas alternativas de solución a la situación negativa, así como las causas de su éxito o fracaso, lo cual permitirá una mejor comprensión del proyecto que se formula.

FONCODES para el año 1998 construyó en la zona un sistema de abastecimiento rural de agua, el cual no cuenta con un dispositivo de potabilización.

**e) Intereses de grupos involucrados.**

Precisar desde un inicio los grupos de la sociedad que se encuentran involucrados en la formulación, y posterior ejecución, del proyecto.

La U.F. estaría coordinando con representantes de los pobladores de la localidad.



### **b) Definición del problema y sus causas.-**

*En esta tarea se debe definir correctamente la situación negativa que se intenta solucionar (o problema central). Determinar ésta, así como sus causas, es muy importante, porque ello será el punto de partida para identificar las alternativas de solución. Para ello se debe tener en cuenta:*

- 1) Definir el problema central
- 2) Identificar las causas del problema principal
- 3) Seleccionar y justificar las causas relevantes
- 4) Agrupar y jerarquizar las causas
- 5) Construcción del árbol de causas
- 6) Identificar los efectos del problema principal
- 7) Seleccionar los efectos relevantes
- 8) Agrupar y jerarquizar los efectos
- 9) Construcción del árbol de efectos
- 10) Presentar el árbol de causa-efecto

#### **1) Definir el problema central:**

*El problema central es una situación negativa que afecta a un sector de la población, y que puede ser deducida a partir de los antecedentes del proyecto.*

*Es recomendable que el problema sea lo suficientemente concreto para facilitar la búsqueda de soluciones, pero que a la vez sea amplio para que permita plantear una gama de soluciones alternativas.*

*Cabe mencionar que el problema no debe ser expresado como la negación de una solución, sino que debe dejar abierta la posibilidad de encontrar múltiples alternativas para resolverlo. Si se diera el caso de que hay una solución predominante, o que parece ser única, un*



procedimiento que facilitaría la correcta identificación del problema central es preguntarse ¿por qué es necesaria esta solución?

A manera de ejemplo, presentamos a continuación algunos casos en que los problemas identificados fueron incorrecta y correctamente formulados.

**CUADRO N° 8.6:** Identificación de los problemas de manera correcta e incorrecta

<b>Incorrectamente formulado</b>	<b>Correctamente formulado</b>
"No existe un generador local de energía eléctrica"	"Limitada provisión de energía eléctrica durante el día"
"Necesidad de un programa de empleo femenino"	"Baja participación de la mujer en la generación de ingresos de los hogares en situación de pobreza"
"Ausencia de programas de educación inicial"	"Bajo rendimiento de niños y niñas en los primeros años de educación primaria"

**FUENTE:** Guía del SNIP Ministerio de Economía y Finanzas

Así pues, por ejemplo, plantear el problema como la inexistencia de un generador local de energía eléctrica nos llevaría a una solución única: construir un generador local de energía eléctrica. Ahora bien, para formular correctamente el problema central nos podemos preguntar: ¿por qué es necesario un generador local de energía eléctrica?. En este caso, la respuesta a esta interrogante estaría vinculada con la limitada provisión de energía eléctrica durante el día.

## **2) Identificar las causas del problema principal:**

La identificación y el análisis de las causas y consecuencias del problema central permiten ampliar su comprensión e ir más allá de sus manifestaciones visibles, facilitando la identificación de posibles soluciones.



*Con este propósito se elabora el árbol de causas – efectos, que es un esquema en el que se ubica el problema principal en la parte central del árbol, como el tronco, las causas de dicho problema como sus raíces, y los efectos que se desprenden, como sus ramas.*

*Para elaborar este árbol es necesario, en primer lugar, realizar una "lluvia de ideas" que permita identificar las posibles causas del problema. Esto consiste en hacer una lista de ellas sin que sea necesario, por el momento, buscar algún orden entre las ideas que surjan.*

### **3) Seleccionar y justificar las causas relevantes:**

*Es posible que a partir de la lluvia de ideas del paso anterior se haya obtenido una lista de causas demasiado extensa que sea necesario depurar. Tanto para eliminar causas de la lista como para mantenerlas, es importante ofrecer argumentos, que deberían ser apoyados por:*

- (i) Literatura y fuentes estadísticas revisadas*
- (ii) El diagnóstico del problema realizado anteriormente*
- (iii) La experiencia de los proyectistas.*

*Se puede decidir eliminar una causa de la lista por diversos motivos; entre los principales podemos mencionar los siguientes:*

- No afecta al grupo social que se pretende beneficiar con la solución del problema sino a otros grupos sociales sobre los cuales el proyecto no busca tener mayor impacto.*
- No se puede modificar a través del proyecto planteado. Este es el caso de las causas cuya solución está fuera de las posibilidades de acción de la institución ejecutora (porque es demasiado costosa o porque se encuentra fuera de sus lineamientos).*



No obstante, y aunque estas causas sean eliminadas y, por tanto, no incluidas en el árbol de causas, es importante considerarlas como un parámetro a tener en cuenta cuando se propongan las alternativas.

- Se encuentra repetida o incluida dentro de otra, de tal modo que sería incorrecto considerar ambas.
- Se concluye que, en realidad, es un efecto del problema antes que una causa del mismo.
- No afecta verdaderamente al problema planteado o lo hace de manera muy indirecta (en este caso, es particularmente importante sustentar la afirmación a través de información estadística o estudios realizados al respecto).

#### **4) Agrupar y jerarquizar las causas:**

Seguidamente, sobre la base de la lista ya trabajada, es necesario agrupar las causas de acuerdo a su relación con el problema central.

Esto implica dividir las causas por niveles: algunas afectarán directamente al problema –causas directas– y otras lo afectarán a través de las anteriores –causas indirectas. Un procedimiento que puede ayudar en el reconocimiento de la “causalidad entre las causas” consiste en preguntar, para cada una de ellas, ¿por qué ocurre esto?. Si la respuesta se encuentra en el listado ya elaborado, se habrán encontrado diferentes niveles de causalidad.

Finalmente, se deberá elaborar una descripción de las causas indirectas de último nivel, pues son las que se atacarán directamente con el proyecto, incluyendo los argumentos utilizados en el paso anterior para considerarlas como causas del problema central, y analizando cuidadosamente la información cualitativa y cuantitativa que las sustentan como tales.



### **5) Construcción del árbol de causas:**

En este paso se construye el árbol de causas (ver cuadro N° 8.7), ordenando estas últimas de acuerdo con su vinculación al problema principal. Para ello:

- Primero, se coloca el problema principal en la parte superior del árbol.
- En segundo lugar, se colocan las causas directas o de primer nivel (cada una en un recuadro) por debajo del problema central, unidas a este último por líneas que indican la causalidad.
- Seguidamente, si existieran causas de segundo nivel, se colocan por debajo de las de primer nivel (cada una en un recuadro), relacionándolas también con líneas que indican la causalidad entre ellas. Vale la pena destacar que una causa de primer nivel puede relacionarse con más de una causa de segundo nivel; asimismo, una causa de segundo nivel puede vincularse con más de una causa de primer nivel.

### **6) Identificar los efectos del problema principal**

Para identificar los efectos del problema principal podemos preguntarnos: *¿si éste no se solucionara, qué consecuencias tendría?*. La respuesta a esta pregunta debe verse reflejada en una "lluvia de ideas" similar a aquella realizada para definir las causas del problema. Al llevar a cabo este paso, es importante considerar dos tipos de efectos:

- Los actuales, aquellos que existen actualmente y pueden ser observados.
- Los potenciales, aquellos que aún no se producen, pero que es muy posible que aparezcan.



### **7) Seleccionar y justificar los efectos relevantes:**

*Al igual que con las causas del problema, es necesario que los efectos a tenerse en cuenta estén sustentados adecuadamente.*

*Cabe tener en cuenta que las principales razones para eliminar un efecto son similares a las consideradas en el caso de la selección de las causas, tal y como se detalla a continuación:*

- *Se encuentra incluido dentro de otro efecto, de tal modo que sería repetitivo incluir ambos.*
- *Se concluye que, en realidad, es una causa del problema antes que un efecto del mismo.*
- *No es un efecto verdadero del problema planteado o lo es de manera muy indirecta (en este caso, es particularmente importante sustentar la afirmación a través de información estadística o estudios realizados al respecto).*
- *No puede ser diferenciado del problema principal, pues no es realmente un efecto del mismo, sino parte de él.*

### **8) Agrupar y jerarquizar los efectos:**

*Tal como se realizó con las causas, es necesario agrupar los efectos seleccionados de acuerdo con su relación con el problema principal. De esta manera, se reconocen efectos directos de primer nivel (consecuencias inmediatas del problema principal) y efectos indirectos de niveles mayores (consecuencias de otros efectos del problema). Asimismo, debe existir un efecto final, relacionado con el nivel de satisfacción de las necesidades humanas y/o el desarrollo de sus capacidades, es decir, con un incremento del bienestar de la sociedad.*





### **9) Construcción del árbol de efectos:**

*El árbol de efectos se elabora siguiendo las mismas pautas utilizadas en el caso del árbol de causas, es decir, se coloca un efecto por casillero, se organizan por niveles y se muestra la relación entre ellos conectando los casilleros mediante líneas. Así, los efectos directos deben estar en una fila sobre el problema principal, y las siguientes filas deben estar compuestas por los efectos indirectos. Finalmente, es importante cerrar el árbol consignando el efecto final.*

*Al igual que en el árbol de causas, es posible que un efecto directo contribuya a generar más de un efecto indirecto o, que un efecto indirecto sea provocado por más de un efecto de los niveles más cercanos al tronco.*

### **10) Presentar el árbol de causas-efectos:**

*El árbol de causas y efectos es la unión de los dos árboles construidos en las tareas previas. Para conectar estos últimos se coloca el problema central como núcleo del primero.*

*Para poder entender mejor el concepto de la identificación del problema se desarrollará un ejemplo paso a paso, desde la definición del problema hasta la presentación del árbol causa efectos. Para ello se empleará los conceptos anteriormente definidos para cada uno de ellos.*

#### **PAISO 1) Definición del problema central:**

*La limitada provisión de energía eléctrica durante el día.*



**PASO 2) Identificación de las causas  
Del problema central (lluvia de ideas):**

- a) *Insuficiente generación local de energía.*
- b) *Ausencia de infraestructura para conectarse al sistema de generación de electricidad más cercano.*
- c) *Bajo rendimiento de los generadores existentes.*
- d) *Infraestructura obsoleta para generar energía eléctrica.*
- e) *Uso de combustibles costosos.*
- f) *Ingresos tarifarios no cubren los costos de operación y mantenimiento.*
- g) *Mala gestión del servicio de generación local de energía.*
- h) *Las plantas hidroeléctricas cercanas fueron mal diseñadas.*
- i) *Desaprovechamiento de los sistemas de electricidad cercanos a la zona.*
- j) *Poca disposición de pago de la población.*

**PASO 3) Seleccionar y justificar  
las causas relevantes:**

*En el ejemplo planteado, se han eliminado tres causas: " bajo rendimiento de los generadores existentes" (idea 3) dado que se encuentra incluida en "Infraestructura obsoleta para generar energía eléctrica" (idea 4); "las plantas hidroeléctricas cercanas fueron mal diseñadas" (idea 8), dado que corresponde a una situación que no se puede modificar a través del proyecto planteado; y, "poca disposición de pago de la población" (idea 10) dado que corresponde también a una situación difícilmente modificable por el proyecto planteado.*



**PASO 4) Agrupar y jerarquizar las causas:**

Volviendo al ejemplo, se han identificado dos causas directas:

1. Desaprovechamiento de los sistemas de electricidad cercanos a la zona (idea 9).
2. Insuficiente generación local de energía (idea 1).

Estas pueden ser relacionadas con el resto de causas identificadas, las que constituirían las causas indirectas. Así tenemos:

**1. DESAPROVECHAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE ELECTRICIDAD CERCANOS A LA ZONA, asociado con:**

- Ausencia de infraestructura para conectarse al sistema de generación de electricidad más cercano (idea 2).

**2. INSUFICIENTE GENERACIÓN LOCAL DE ENERGÍA, asociado con:**

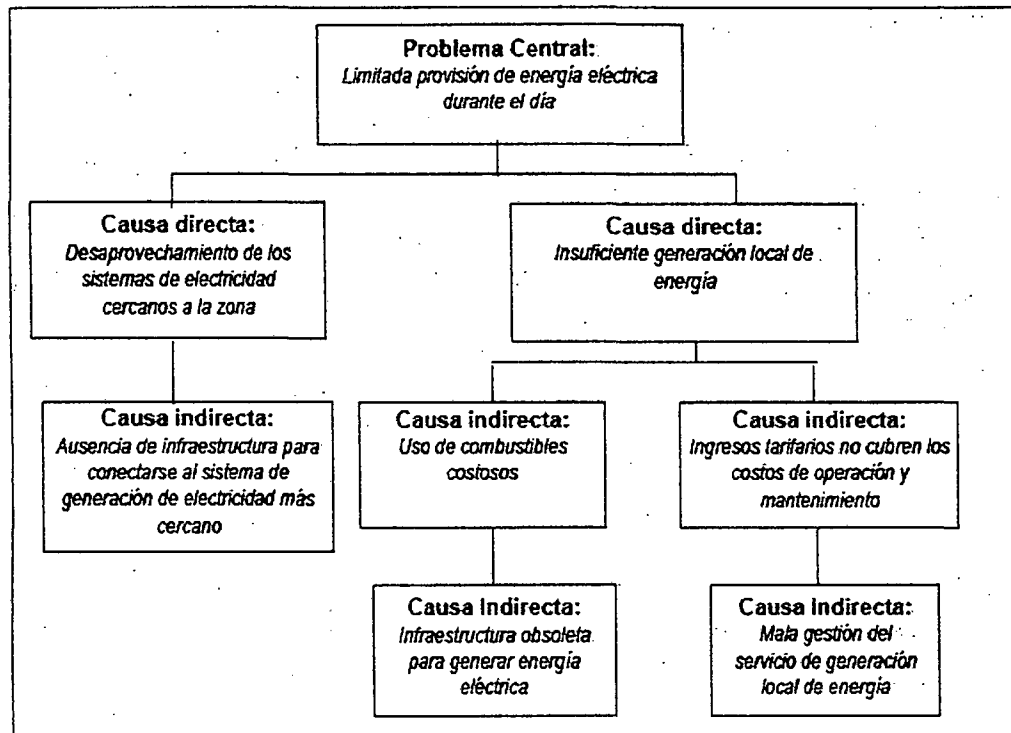
- Uso de combustibles costosos (idea 5), que se asocia a su vez, con:
  - ✓ Infraestructura obsoleta para generar energía eléctrica (idea 4).
- Ingresos tarifarios no cubren los costos de operación y mantenimiento (idea 6), que a su vez se asocia con:
  - ✓ Mala gestión del servicio de generación local de energía (idea 7).

**PASO 5) Construcción del árbol de causas:**

En función del paso (4) que establece la jerarquización de problemas, se establece el problema central ya partir de ella se establece primeramente las causas directas y posteriormente las causas indirectas mayores, que a su vez generan más causas indirectas menores, tal como se muestra en el gráfico N° 8.2.



GRÁFICO N° 8.1: Árbol de causas



**PASO 6) Identificación de los efectos del problema central:**

Así, continuando con el ejemplo que se viene desarrollando se pueden identificar los siguientes efectos:

1. Restricciones en la calidad de servicios de salud y educación.
2. Restricciones en la disponibilidad de telecomunicaciones.
3. Incremento de costos de actividades productivas y comerciales.
4. Baja productividad de actividades productivas y comerciales.
5. Almacenamiento inadecuado de alimentos.
6. Bajo desarrollo productivo de las localidades.
7. Baja calidad de vida.
8. Aumento de la delincuencia nocturna.
9. Retraso socio económico de las localidades.



**PASO 7) Selección de los efectos**

En el caso del ejemplo planteado, se han decidido mantener todos los efectos propuestos en la lluvia de ideas del paso (6).

**PASO 3) Agrupar y jerarquizar los efectos:**

En el ejemplo planteado, se han considerado como efectos directos a partir del paso (6), los siguientes:

- *Baja productividad de actividades productivas y comerciales (idea 4),*
- *Incremento de costos de actividades productivas y comerciales (idea 3), Restricciones en la disponibilidad de telecomunicaciones (idea 2),*
- *Restricciones en la calidad de servicios de salud y educación (idea 1),*
- *Almacenamiento inadecuado de alimentos (idea 5),*
- *Aumento de la delincuencia nocturna (idea 8).*

En cuanto a los efectos indirectos se ha determinado que:

- *La baja productividad de actividades productivas y comerciales (idea 4), el incremento de costos de actividades productivas y comerciales (idea 3) y las restricciones en la disponibilidad de telecomunicaciones (idea 2) generan un bajo desarrollo productivo de las localidades (idea 6), el cual, a su vez, genera el retraso socio económico de las mismas (idea 9).*
- *Las restricciones en la disponibilidad de telecomunicaciones (idea 2), las restricciones en la calidad de servicios de salud y educación (idea 1), el almacenamiento inadecuado de alimentos (idea 5) y el aumento de la delincuencia nocturna (idea 8) generan una baja calidad de vida (idea 7), la que también ocasiona el retraso socio económico de las localidades (idea 9).*

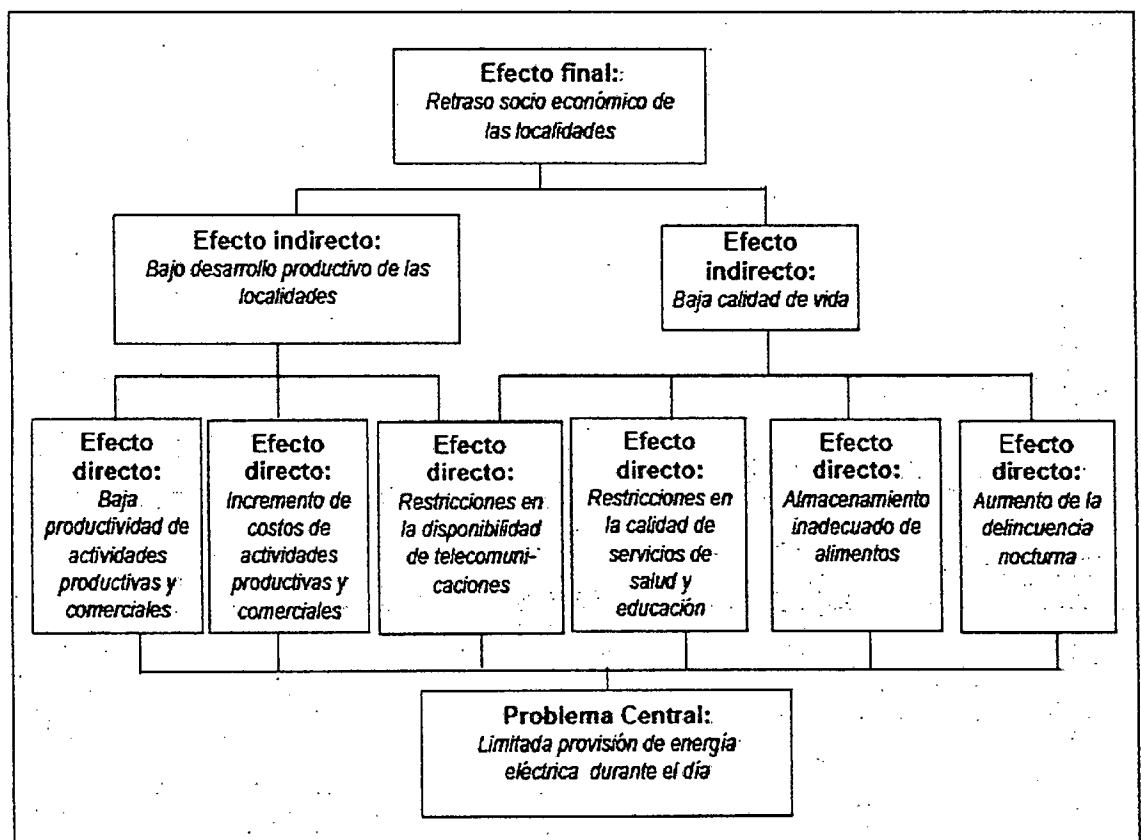


- El efecto final que se desprende de todo lo anterior es el retraso socio económico de las localidades (idea 9).

**PASO 9) Construcción del árbol de efectos:**

En función del paso (8) que establece la jerarquización de efectos, se establece el efecto final ya partir de ella se establece primeramente los efectos indirectos y posteriormente los efectos directos, que generan el problema central, tal como se muestra en el gráfico N° 8.2.

**GRÁFICO N° 8.2: Árbol de efectos**

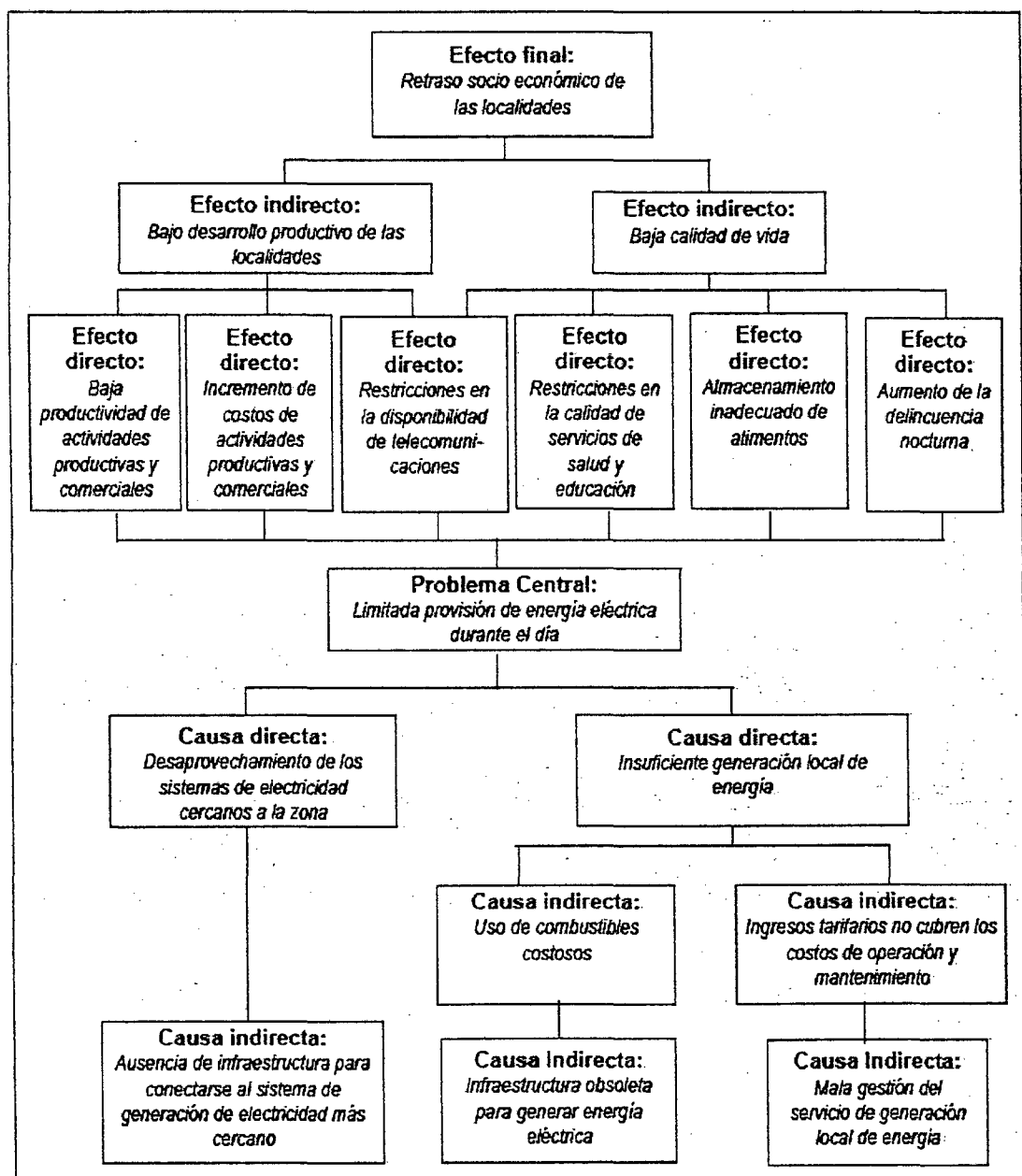




**PASO 10) Presentación del árbol causa-efectos:**

El árbol causas-efectos, es la unión del efecto final con el problema central con sus respectivos efectos y causa. A continuación se presenta el árbol de causas-efectos del ejemplo que se viene trabajando en este módulo:

**GRÁFICO N° 8.3: Árbol de causas-efectos**





**c) Objetivo del proyecto:**

*Sobre la base del árbol de causas - efectos, se construye el árbol de objetivos o árbol de medios-fines, que mostrará la situación positiva que se produce cuando se soluciona el problema central. Esto implica:*

- 1. Definir el objetivo central*
- 2. Determinación de los medios o herramientas para alcanzar el objetivo central y la elaboración del árbol de medios.*
- 3. Determinación de las consecuencias positivas que se generarán cuando se alcance el objetivo central y la elaboración del árbol de fines.*
- 4. Presentar el árbol de objetivos o árbol de medios-fines.*

**1) Definir el objetivo central:**

*El objetivo central o propósito del proyecto está asociado con la solución del problema central. Dado que, como se dijo en la tarea previa, el problema central debe ser sólo uno, el objetivo central del proyecto será también único.*

**2) Determinación de los medios para alcanzar el objetivo central y la elaboración del árbol de medios:**

*Los medios para solucionar el problema se obtienen reemplazando cada una de las causas que lo ocasionan por un hecho opuesto, que contribuya a solucionarlo.*

*De esta manera, se construye el árbol de medios donde, de manera similar al árbol de causas, existirán diferentes niveles, los medios que se relacionan directamente con el problema (medios elaborados a partir de las causas directas) o, indirectamente, a través*





de otros medios (elaborados a partir de las causas indirectas). Cabe mencionar que la última fila de este árbol es particularmente importante, pues está relacionada con las causas que pueden ser intervenidas directamente para solucionar el problema. Es por ello que estos medios de la última fila reciben el nombre de medios fundamentales.

**c3) Determinación de las consecuencias positivas que se generarán cuando se alcance el objetivo central, y elaboración del árbol de fines**

Los fines del objetivo central son las consecuencias positivas que se observarán cuando se resuelva el problema identificado, es decir, cuando se alcance el primero. Por esta razón, se encuentran vinculados con los efectos o consecuencias negativas del mencionado problema. Así pues, de manera similar al caso anterior, los fines pueden ser expresados como "el lado positivo" de los efectos. El procedimiento de elaboración es semejante al utilizado en el caso del árbol de medios.

**c4) Presentar el árbol de objetivos ó árbol de medios-fines**

En este paso, se deberán juntar los árboles de medios y fines, ubicando el objetivo central en el núcleo del árbol, de manera similar a lo realizado en el caso del árbol de causas - efectos.

Para poder entender mejor el concepto del objetivo del proyecto, se continuara con el desarrollo del ejemplo empleado en "definición del problema", del ítem anterior.

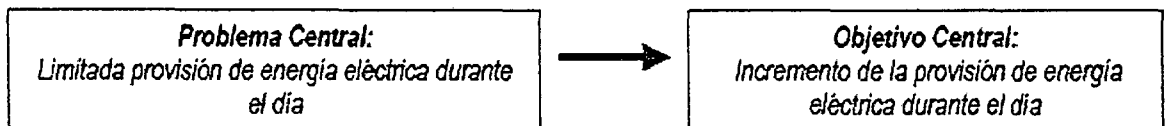
Para ello se desarrollará paso a paso, desde la objetivo del proyecto (paso11) hasta la presentación del árbol de objetivos (paso 13). Empleando los conceptos anteriormente definidos para cada uno de ellos.



**PASO 11) Definición del objetivo central:**

Así, siguiendo con el ejemplo, si el problema principal planteado era la provisión limitada de energía durante el día, el objetivo principal del proyecto sería incrementar la provisión de energía a lo largo del día. Es decir, el objetivo central debe buscar solucionar el problema planteado.

**GRÁFICO N° 8.4:** Determinación del objetivo central a partir del problema central

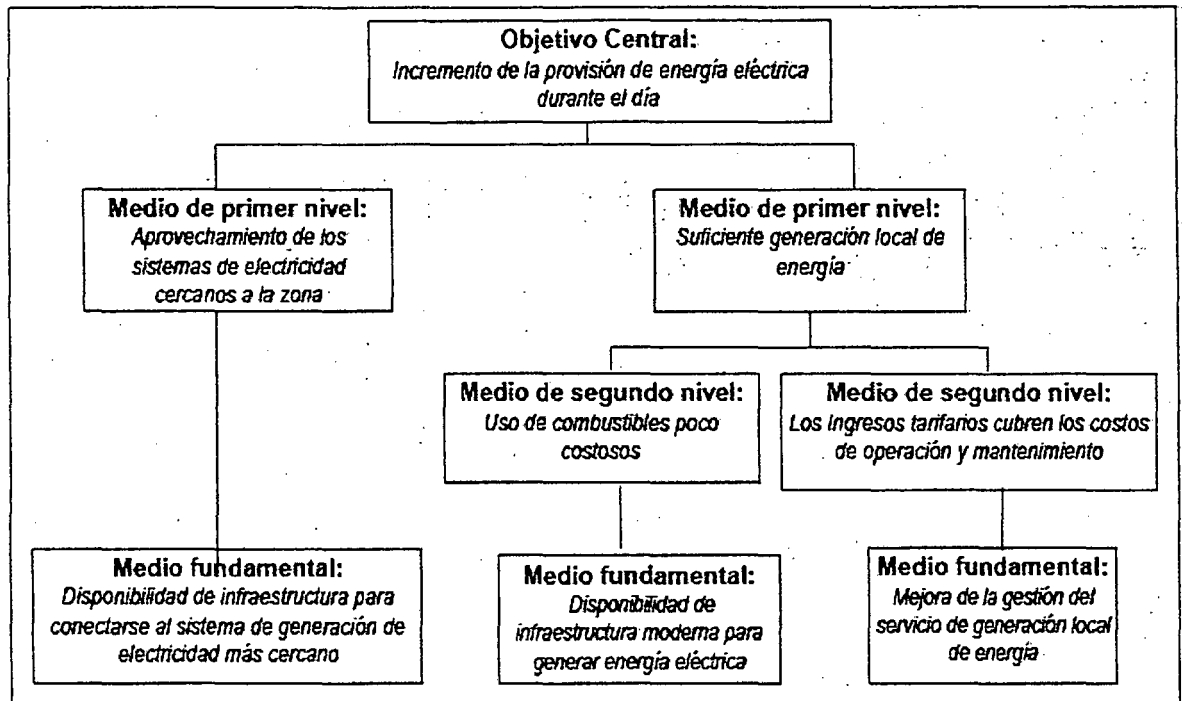


**PASO 12) Determinación de los medios o herramientas para alcanzar el objetivo central y la elaboración del árbol de medios:**

Retomando el ejemplo, si antes se tenía como una causa del problema identificado "insuficiente generación local de energía", uno de los medios para solucionar dicho problema será "suficiente generación local de energía". Siguiendo el mismo procedimiento con el resto de causas se tiene:



GRÁFICO N° 8.6: Árbol de medios



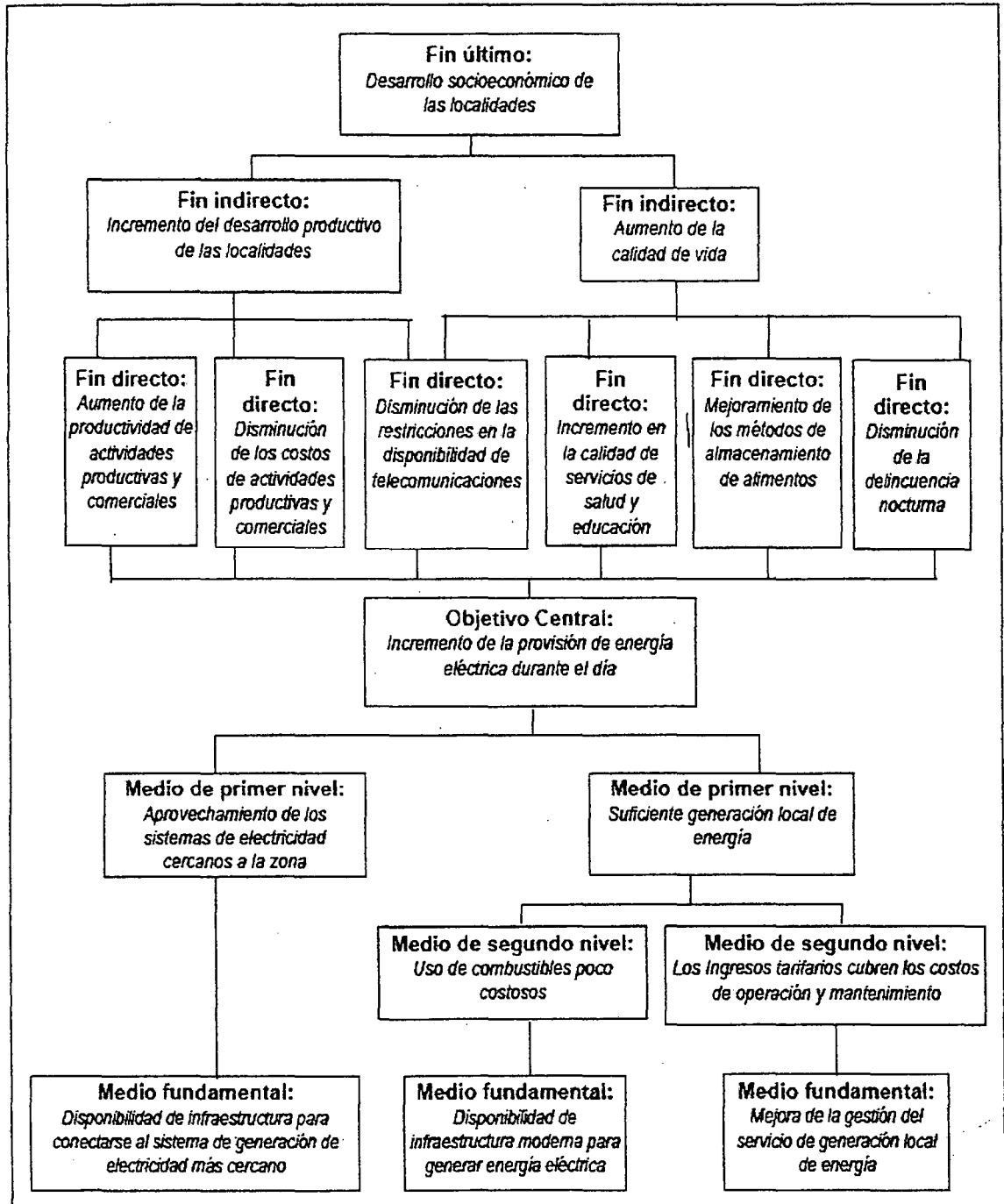
PASO 13) Determinación de las consecuencias positivas que se generarán cuando se alcance el objetivo central, y elaboración del árbol de fines:

Siguiendo con el ejemplo planteado, se elabora el árbol de fines medios. El resultado se observa a continuación:

Con este cuadro se cierra el ejemplo correspondiente a la elaboración del objetivo del proyecto, el cual es muy parecido al cuadro de efecto y problema, presentado en el punto (b).



GRÁFICO N° 8.7: Árbol de medios- fines





**d) Alternativas de solución:**

*En esta tarea, y sobre la base de los medios fundamentales del árbol de objetivos, se plantean las acciones y proyectos alternativos que permitirán alcanzar el objetivo central. Para ello se debe considerar:*

- 1. Clasificar los medios fundamentales como imprescindibles o no.*
- 2. Relacionar los medios fundamentales.*
- 3. Planteamiento de acciones.*
- 4. Relacionar acciones.*
- 5. Definir y describir los proyectos alternativos a considerar.*

**1) Clasificar los medios fundamentales como imprescindibles o no:**

*A partir de este momento, será necesario establecer cuál será el procedimiento para alcanzar la situación óptima esbozada en el árbol de objetivos. Con este propósito, es necesario tomar como punto de partida los medios fundamentales, que representan la base del árbol de objetivos o de medios - fines. Así pues, en este paso, se deben revisar cada uno de los medios fundamentales ya planteados y clasificarlos como imprescindibles o no. Un medio fundamental es considerado como imprescindible cuando constituye el eje de la solución del problema identificado y es necesario que se lleve a cabo al menos una acción destinada a alcanzarlo. En un proyecto pueden existir uno o más medios fundamentales imprescindibles. El resto de medios fundamentales pueden ser considerados, entonces, como no imprescindibles. Éstos, si bien contribuirán con el logro del objetivo central, no son tan necesarios para alcanzarlo.*



*Por ello, la decisión de realizar acciones orientadas a lograr los objetivos de estos medios fundamentales será tomada posteriormente, considerando tanto las relaciones existentes entre medios fundamentales como las restricciones que se presentan para alcanzarlos (presupuestales, técnicas, etc.).*

## **2) Relacionar los medios fundamentales:**

*Después de clasificar los medios fundamentales en imprescindibles o no imprescindibles, se deberán determinar las relaciones que existen entre ellos. Los medios fundamentales se pueden relacionar de tres maneras:*

*1) Medios fundamentales mutuamente excluyentes, es decir, que no pueden ser llevados a cabo al mismo tiempo, por lo que se tendrá que elegir sólo uno de ellos. Será necesario considerar que:*

- La elección entre dos medios fundamentales imprescindibles mutuamente excluyentes se realizará en este módulo sólo si se cuenta con información que permita hacerlo (por ejemplo, cuando se descarta uno de ellos por no estar directamente relacionado con los lineamientos de la institución). Sin embargo, normalmente la elección dependerá de los resultados obtenidos en la evaluación de las acciones vinculadas con estos medios (módulos 3 y 4).*
- Si un medio fundamental imprescindible es mutuamente excluyente con otro no imprescindible, se deberá optar por descartar el no imprescindible.*



2) *Medios fundamentales complementarios, es decir, que resulta más conveniente llevarlos a cabo conjuntamente, ya sea porque se logran mejores resultados o porque se ahorran costos. Por esta razón, los medios fundamentales complementarios deberán ser agrupados en un único medio fundamental, que tendrá diversos objetivos (cada uno vinculado con los respectivos medios fundamentales que fueron agrupados).*

3) *Medios fundamentales independientes, aquellos que no tienen relaciones de complementariedad ni de exclusión mutua. Es importante recordar que los medios fundamentales independientes que no sean imprescindibles no necesariamente formarán parte del proyecto.*

### **3) Planteamiento de acciones:**

*Después de señalar cuáles medios fundamentales son imprescindibles y cuáles no, y de relacionar los medios fundamentales entre sí, se procede a plantear acciones para alcanzar cada uno de ellos. Un elemento que es necesario considerar cuando se propongan dichas acciones es la viabilidad de las mismas. Una acción puede ser considerada viable si cumple con las siguientes características:*

- *Se tiene la capacidad física y técnica de llevarla a cabo.*
- *Muestra relación con el objetivo central.*
- *Está de acuerdo con los límites de la institución ejecutora.*

*En la práctica, es difícil determinar si las acciones planteadas son viables, ya que es muy probable que alguna de las características anteriores se encuentre presente, pero en diferente grado: algunas acciones estarán más o menos relacionadas con el objetivo central, otras más o menos de acuerdo con los límites de la institución a cargo, y otras requerirán una mayor o menor capacidad física y técnica.*



*Por esta razón, es necesario revisar los límites de acción de la institución respectiva y recurrir a la experiencia del proyectista. Asimismo, al plantear estas acciones, es importante considerar aquellas situaciones no modificables que no se incluyeron en el árbol de causas, puesto que pueden ser útiles para determinar la viabilidad o no de una acción y, por tanto, facilitar la decisión respecto a cuáles deben ser descartadas y cuáles no.*

#### **4) Relacionar las acciones:**

*Así como en el caso de los medios fundamentales, las acciones pueden ser:*

- *Mutuamente excluyentes, cuando sólo se puede elegir hacer una de ellas. Es importante resaltar que las acciones propuestas para medios fundamentales mutuamente excluyentes serán también, necesariamente, mutuamente excluyentes.*  
*Sin embargo, las acciones pueden ser mutuamente excluyentes aunque correspondan a medios fundamentales que no tengan esta relación entre sí, o cuando se deriven de un único medio fundamental.*
- *Complementarias, cuando llevándolas a cabo en forma conjunta se logran mejores resultados o se enfrentan costos menores.*
- *Independientes, cuando las acciones no se encuentran relacionadas con otras, por lo que su realización no afectará ni dependerá de la realización de estas últimas.*

*Adicionalmente, será necesario considerar lo siguiente:*

- *Si dos acciones son mutuamente excluyentes y corresponden a un mismo medio fundamental (o a dos medios fundamentales imprescindibles), será necesario elegir sólo una de ellas. En este caso, es probable que cada una de estas acciones forme parte*





de los diferentes proyectos alternativos que serán posteriormente formulados y evaluados.

- Si dos acciones son mutuamente excluyentes y corresponden a un medio fundamental imprescindible y a otro no imprescindible, se deberá eliminar la correspondiente a este último.
- Si dos acciones son complementarias y se encuentran vinculadas a medios fundamentales imprescindibles, se deberán considerar como una acción única.

### **5) Definir y describir los proyectos alternativos a considerar:**

En este paso se deberán definir los proyectos alternativos que se formularán y evaluarán más adelante. Para ello, se agruparán las acciones antes propuestas y relacionadas considerando:

- Que cada proyecto alternativo debe contener por lo menos una acción vinculada con cada uno de los medios fundamentales imprescindibles que no sean mutuamente excluyentes.
- Que deberán proponerse, por lo menos, tantos proyectos alternativos como medios fundamentales imprescindibles mutuamente excluyentes hayan.
- Que si existen acciones mutuamente excluyentes vinculadas con un mismo medio fundamental imprescindible, cada una debe incluirse en proyectos alternativos diferentes.

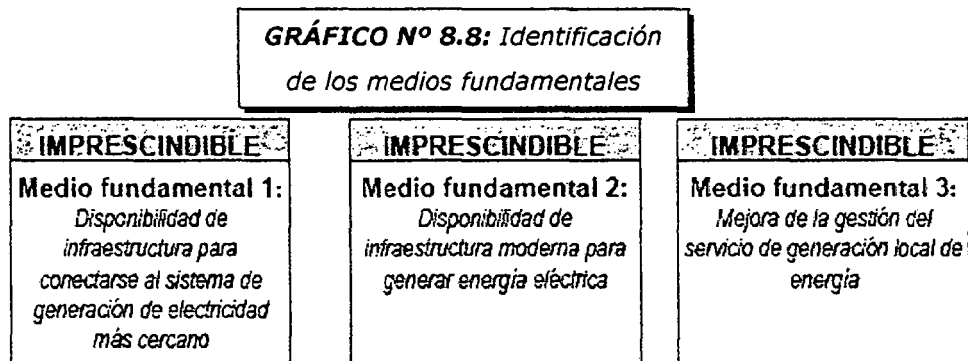
De esta manera, se definen los proyectos alternativos que serán posteriormente formulados y evaluados. Es importante mencionar que ellos deben contener, por lo menos, una acción cualitativamente diferente. Finalmente, debe describirse brevemente cada uno de estos proyectos alternativos, considerando la información recogida en los pasos previos de esta tarea.



Para poder entender mejor el concepto alternativas de solución se desarrollará un ejemplo paso a paso, desde la clasificación de los medios fundamentales como imprescindibles o no hasta la definición y descripción de los proyectos alternativos a considerar. Para ello se empleará los conceptos anteriormente definidos para cada uno de ellos.

PASO 14) Clasificación de los medios fundamentales como imprescindibles o no

Así, en el ejemplo que se viene desarrollando (continuación paso 13) se han identificado como imprescindibles los tres medios fundamentales:

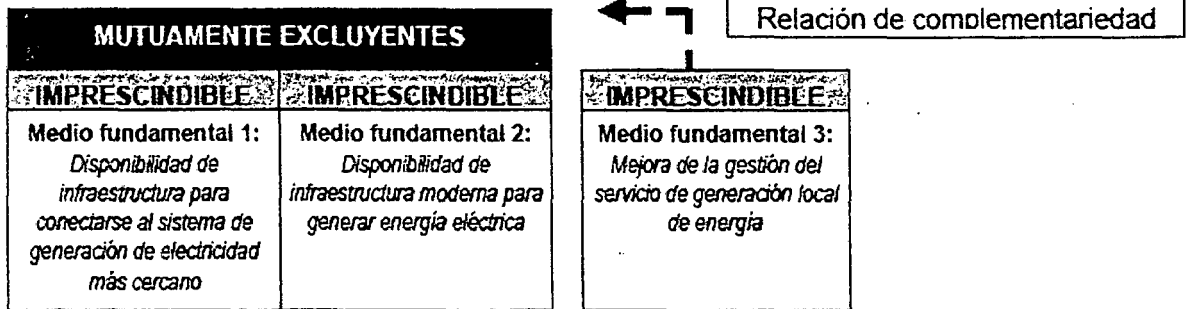


PASO 15) Relacionar los medios fundamentales

De acuerdo con el ejemplo planteado, los medios fundamentales vinculados con cambios en la infraestructura se han considerado como imprescindibles, pero mutuamente excluyentes (sólo se llevará a cabo uno). Por otro lado, la mejora de la gestión es también asumida como un medio imprescindible, pero complementario a cualquiera de los dos anteriores que se decida realizar.

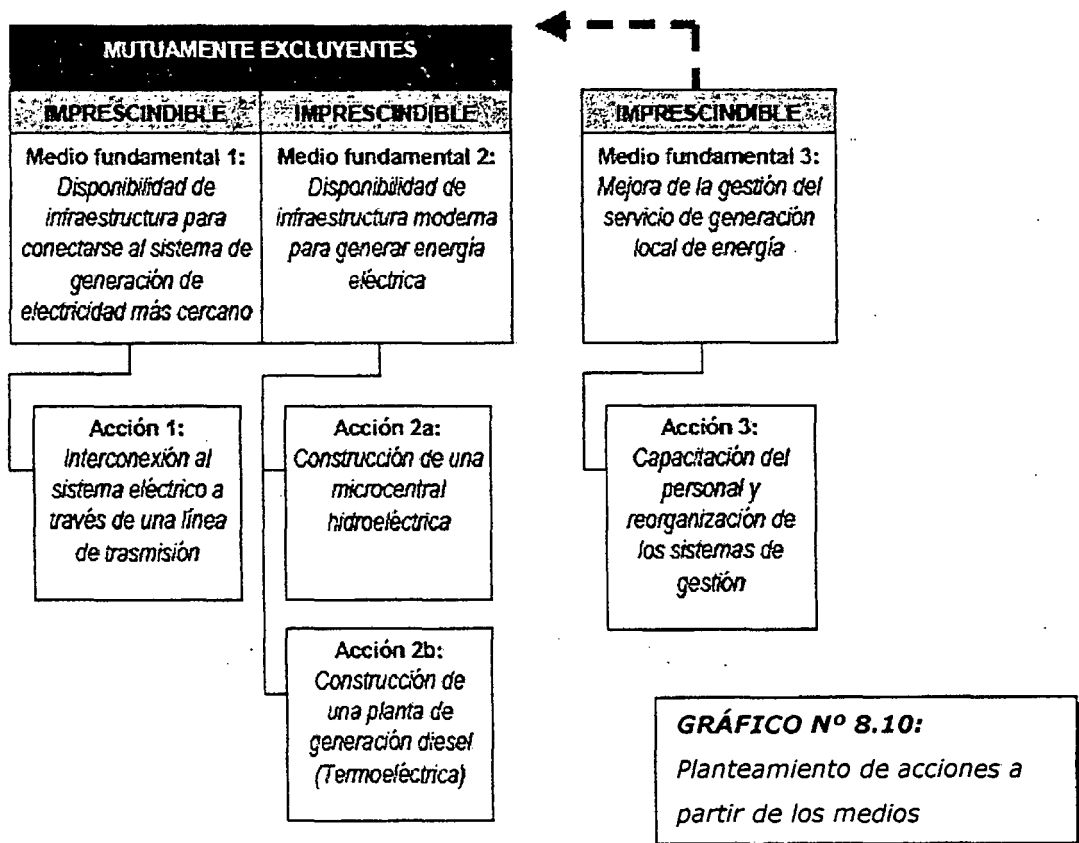


**Gráfico N° 8.9:** Relación de medios fundamentales



**Paso 19) Planteamiento de acciones:**

Regresando al ejemplo, se plantean las acciones que se observan a continuación:





**PASO 17) Relacionar las acciones:**

De acuerdo con el ejemplo planteado, se pueden identificar las relaciones entre las acciones propuestas para cada medio fundamental. Considerando que los medios fundamentales 1 y 2 son mutuamente excluyentes, las acciones propuestas para ellos también lo serán. Adicionalmente, también se considerarán mutuamente excluyentes las acciones propuestas para alcanzar el medio fundamental 2.

En consecuencia, las siguientes tres acciones son mutuamente excluyentes:

- *Acción 1: Interconexión al sistema eléctrico a través de una línea de transmisión.*
- *Acción 2a: Construcción de una microcentral hidroeléctrica.*
- *Acción 3a: Construcción de una planta de generación diesel (termoeléctrica).*

A su vez, dada la complementariedad del medio fundamental 3 con los anteriores, la acción 3, "capacitación del personal y reorganización de los sistemas de gestión", será complementaria a cualquiera de las tres acciones anteriores que se decida realizar.

**PASO 18) Definir y describir los proyectos alternativos a considerar:**

En cuanto al ejemplo que se viene desarrollando en esta sección, se han identificado los siguientes proyectos posibles sobre la base de la información provista a lo largo de los pasos anteriores:

**PROYECTO ALTERNATIVO 1**

- *Interconexión al sistema eléctrico a través de la construcción de una línea de transmisión.*
- *Capacitación del personal y reorganización de los sistemas de gestión.*

**PROYECTO ALTERNATIVO 2**

- *Construcción de una microcentral hidroeléctrica.*



- Capacitación del personal y reorganización de los sistemas de gestión.

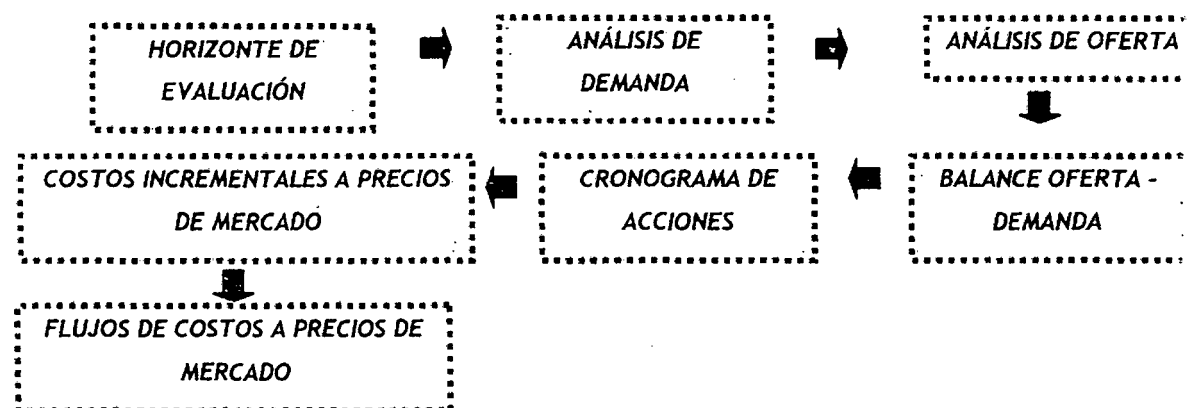
### PROYECTO ALTERNATIVO 3

- Construcción de una planta de generación diesel (termoeléctrica).
- Capacitación del personal y reorganización de los sistemas de gestión.

## 8.2.2.2 FORMULACION

En la formulación se hace el análisis y proyección de la demanda y Oferta por los bienes y servicios que el proyecto intervendrá. Se define el déficit de la Demanda del bien o servicio que el proyecto específico atenderá. Conociendo este déficit se podrá dimensionar las alternativas de solución.

**GRÁFICO N° 8.11:** Etapas para la formulación de un proyecto en el SNIP

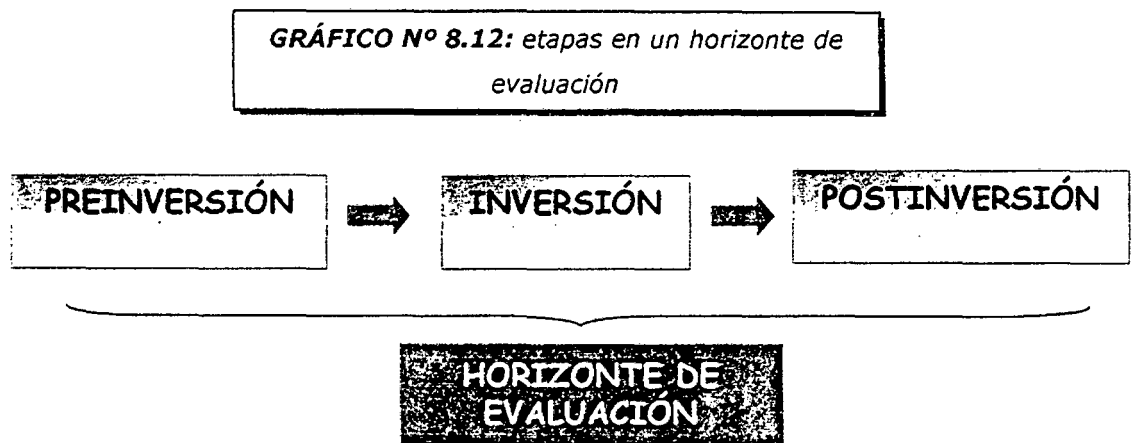




**a) Horizonte de evaluación:**

El horizonte de evaluación es el período que se establece para evaluar los beneficios y los costos atribuibles a un determinado proyecto.

Para definir este horizonte se deben considerar la suma de las Fases de Preinversión, Inversión y Postinversión. Dicha suma es el HORIZONTE DE EVALUACION



La determinación del horizonte del proyecto es una decisión importante dentro del análisis, ya que al agregar o quitar períodos se está dejando de reconocer ingresos y/o gastos que pueden modificar los resultados. El SNIP tiene establecido que el horizonte de evaluación no debe ser mayor a 10 años para fines de evaluación de cada alternativa de solución. Sin embargo, se puede considerar períodos mayores, con el debido sustento técnico del caso.

**b) Análisis de la demanda:**

El análisis de la demanda se refiere a la estimación y proyección de los servicios demandados por el ámbito geográfico de acción del proyecto. Teniendo en cuenta que la demanda tiene particularidades específicas de acuerdo al sector de referencia.



A continuación, se presenta un esquema aplicable en términos generales para el análisis de la demanda, que debe incluir:

- La determinación de los servicios que el proyecto ofrecerá y la unidad en que éstos serán medidos.
- Un breve diagnóstico de la situación actual de la demanda de los servicios que el proyecto ofrecerá, incluyendo una descripción de sus principales determinantes.
- La proyección de la población de referencia.
- La proyección de la población demandante sin proyecto.
- La proyección de los servicios demandados sin proyecto.

Por ejemplo, el análisis de la demanda en el proyecto de:

Infraestructura de riego, se refiere a la DEMANDA DE AGUA PARA RIEGO.

Generación de energía, se refiere a la DEMANDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

Para el desarrollo del estudio de demanda es necesario conocer lo siguiente:

- Demanda actual (demanda situación sin proyecto) está referida al análisis de la demanda actual, aquella que demanda hoy el bien o servicio que proveería el proyecto.
- Demanda potencial; Se calcula a partir de dos posibles situaciones:
  1. Por incorporación de aquellos que hoy no demandan el bien o servicio, pero que ante la ejecución del proyecto, manifestarán una demanda por el bien o servicio que el proyecto proveerá.
  2. Ante la ejecución del proyecto, los que ya demandaban van a tener una demanda mayor o menor si el proyecto implica racionalización.



- *Demanda total (demanda situación con proyecto), esta dada por la suma de los dos componentes anteriores.*

### **c) Análisis de la oferta:**

*El punto inicial en este análisis es estimar la oferta en la situación sin proyecto bajo el supuesto de que no se realiza el proyecto, y considerando la oferta optimizada.*

*La oferta optimizada es aquella de la que se puede disponer, óptimamente, con los recursos disponibles actualmente, luego de realizadas ciertas mejoras, como por ej. de gestión, las cuales pueden requerir gastos no significativos (gastos menores). A veces con la optimización se pueden solucionar los problemas, y así postergar la ejecución del proyecto, hasta cuando sea necesario.*

*Para el análisis de la oferta se debe tomar en cuenta:<sup>3</sup>*

- 1) Los recursos físicos y humanos disponibles en cada establecimiento o unidad productiva.*
- 2) Los estándares óptimos de uso de los recursos físicos y humanos.*
- 3) La oferta optimizada a partir de los recursos físicos y humanos disponibles en cada establecimiento o unidad productiva.*

#### **1) Los recursos físicos y humanos disponibles en cada establecimiento o unidad productiva**

*Se deberá determinar, para cada establecimiento o unidad productiva, los recursos físicos y humanos disponibles para ofrecer cada uno de los tipos de servicios relacionados con los proyectos alternativos que se desean evaluar. Es muy importante considerar lo siguiente:*

---

<sup>3</sup> Guía general para la evaluación social del SNIP, Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)





- Los recursos disponibles deben ser estimados por establecimiento o unidad productiva y no para todos ellos en conjunto, pues la capacidad óptima de producción difiere en cada uno.
- Los recursos físicos disponibles deben incluir una calificación de su estado (en estado óptimo, en uso pero obsoleto, en desuso, entre otros), con el objetivo de no sobreestimar (o subestimar) la capacidad óptima de estos establecimientos o unidades productivas. En el caso de los recursos humanos se debe considerar su nivel de profesionalización y sus años de experiencia en actividades similares.
- Las inversiones programadas de cada establecimiento o unidad productiva deben ser consideradas siempre que estén orientadas a generar una mayor disponibilidad de los recursos que permitan ofrecer los servicios que se evalúan, señalando los tipos de recursos que serán adquiridos y a partir de qué momento se encontrarán disponibles en cada establecimiento o unidad productiva.

## **2) Los estándares óptimos de uso de los recursos físicos y humanos:**

Después de determinar los recursos físicos y humanos disponibles en cada establecimiento o unidad productiva, será necesario establecer los estándares óptimos de uso de los mismos.

Específicamente, para cada recurso (estado y calificación del mismo), se deberá definir:

- El número de unidades del servicio que el recurso (físico o humano) produce óptimamente en una hora.
- El número óptimo de horas de uso por período de tiempo de cada recurso (físico o humano).



los estándares óptimos de uso no siempre son mayores que los estándares de uso actuales, sino que también pueden ser menores que éstos (por ejemplo, un doctor puede estar atendiendo más pacientes por hora que el óptimo establecido, o pueden haber más alumnos por aula que la cantidad óptimamente deseable). Esto es importante porque la oferta optimizada no necesariamente es mayor que la existente en la actualidad, sino que puede ser menor.

**3) La oferta optimizada a partir de los recursos físicos y humanos disponibles en cada establecimiento o unidad productiva:**

Sobre la base de los pasos previos, se deberá estimar, para cada establecimiento o unidad productiva, y tipo de servicios:

- La oferta optimizada por período a partir de los recursos físicos disponibles.
- La oferta optimizada por período a partir de los recursos humanos disponibles.

En ambos casos, esta oferta optimizada por período será el resultado de multiplicar las siguientes tres variables:

- Los recursos disponibles para cada tipo de servicio (sean físicos o humanos).
- El número de unidades de producción óptima por recurso (físico o humano) y por hora.
- El número de horas de uso por período de cada recurso (físico o humano).

Ello nos permitirá determinar dos ofertas optimizadas para cada tipo de servicios: aquella que depende de la disponibilidad de recursos humanos y la que lo hace de los recursos físicos. La capacidad óptima



final de oferta de cada tipo de servicios, para cada establecimiento o unidad productiva que se analiza, será la menor entre estas dos.

Sobre la base de la información anterior, se sumarán las ofertas optimizadas de cada uno de los tipos de servicios, en todos los establecimientos o unidades productivas analizadas, a fin de determinar así la oferta optimizada total por tipo de servicio. Es necesario realizar estas sumas considerando las zonas geográficas del proyecto y los grupos sociales, si fuera posible. Esto es importante porque se podrá identificar, posteriormente, en qué casos o zonas la oferta optimizada es capaz de cubrir la demanda existente y en qué casos no.

Finalmente, es importante considerar que, dependiendo del conjunto de establecimientos o unidades productivas considerados, la oferta optimizada total podría ser mayor que la suma de la oferta de cada uno de ellos, si es que su trabajo conjunto involucra beneficios adicionales que no es posible identificar si no se hace un análisis global (por ejemplo, en el caso de las micro redes de salud y/o de educación). De ser esta la situación, se deberá ajustar la suma anterior para incorporar los beneficios adicionales que se lograrán a través de un trabajo conjunto. Sin embargo, vale la pena recordar que, como mínimo, la oferta optimizada total será la suma antes propuesta.

#### **d) Balance oferta - demanda:**

A partir de los análisis de demanda y de oferta, se puede saber cuál es el déficit del bien o servicio (balance oferta- demanda) a ser ofrecido por el proyecto, y establecer las metas de servicio que se propone.

Conocer este déficit permitirá plantear las especificaciones técnicas del proyecto, de manera tal que se satisfaga el monto faltante. Este proceso se llama definición del TAMAÑO DEL PROYECTO.



**GRÁFICO N° 8.13: Obtención del déficit**

$$\begin{array}{ccc} \text{DEMANDA TOTAL} & & \text{OFERTA OPTIMIZADA} \\ \text{(DEMANDA SIT. CON} & - & \text{(OFERTA SIT. SIN} \\ \text{PROYECTO)} & & \text{PROYECTO)} \end{array} = \text{DEFICIT}$$

El proyecto no necesariamente deberá satisfacer el déficit Si bien satisfacer todo el déficit es lo ideal para un proyecto, pero, existen una serie de limitaciones que impiden que esto suceda (ejemplo falta de recursos). Por ello, en muchos proyectos se establecen períodos de diseño, tratando de buscar un balance óptimo en la ejecución del mismo.

Para el balance de la oferta y la demanda se debe tener en cuenta:<sup>4</sup>

1. Los servicios que serán potencialmente demandados al proyecto.
2. Las metas globales y parciales de cada proyecto alternativo.
3. Los servicios que cada proyecto alternativo ofrecerá.

**1) Los servicios que serán potencialmente demandados al proyecto:**

Los servicios que serán potencialmente demandados al proyecto se calculan como la diferencia entre la cantidad demandada en la situación con proyecto y la cantidad optimizada ofrecida en la situación sin proyecto. Así, para cada tipo de servicio "k" y período "t":

**GRÁFICO N° 8.14: Obtención del servicio tipo k potencialmente demandados al proyecto**

$$\left[ \begin{array}{c} \text{Servicios tipo "k"} \\ \text{potencialmente} \\ \text{demandados al proyecto} \end{array} \right]_t = \left[ \begin{array}{c} \text{Servicios tipo "k"} \\ \text{demandados} \\ \text{con proyecto} \end{array} \right]_t - \left[ \begin{array}{c} \text{Servicios tipo "k" ofrecidos} \\ \text{en la situación actual} \\ \text{optimizada (sin proyecto)} \end{array} \right]_t$$

<sup>4</sup> Guía general para la evaluación social del SNIP, Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)



Esta demanda potencial provendrá de dos fuentes:

- El déficit de servicios ofrecidos, que puede ser estimado como la diferencia entre la cantidad demandada sin proyecto y la cantidad optimizada ofrecida en la situación sin proyecto.
- El incremento en la demanda, estimada como la diferencia entre la cantidad demandada con y sin proyecto. Finalmente, vale la pena mencionar que se deberá determinar esta demanda potencial para cada zona geográfica y grupo social (si la información disponible lo permite).

## **2) Las metas globales y parciales de cada proyecto alternativo:**

Idealmente, el proyecto debería tener como meta global cubrir su demanda potencial; sin embargo, esto no necesariamente se va a poder llevar a cabo por diversos tipos de limitaciones (desde presupuestales hasta de capacidades físicas y aspectos institucionales). En estos casos, es usual que el establecimiento o unidad productiva considere como meta global atender un cierto porcentaje de dicha demanda potencial, la cual será alcanzada cuando el proyecto llegue a su etapa de consolidación. Se pueden plantear también metas globales diferentes por zonas geográficas y grupos sociales (siempre que la información antes trabajada lo permita). Asimismo, es usual que se establezcan metas globales diferentes para cada proyecto alternativo. Adicionalmente, se deben determinar las metas parciales, es decir, el porcentaje de avance en los períodos previos a la etapa de consolidación.

## **3) Los servicios que cada proyecto alternativo ofrecerá:**

Con la información anterior, se estima el volumen de los servicios que cada proyecto alternativo ofrecerá a partir de su establecimiento, el cual será el producto de:



- Los servicios potencialmente demandados al proyecto en el año de consolidación.
- El porcentaje de la demanda potencial de los servicios que cada proyecto alternativo cubrirá.

Finalmente, se estiman los servicios que cada proyecto alternativo ofrecerá en los períodos previos a la consolidación. Para ello, se aplica el porcentaje de avance para alcanzar la meta definida en cada año previo a la consolidación, sobre la cantidad de servicios que serán ofrecidos por el proyecto cuando éste llegue a su consolidación, como se muestra a continuación, para cada tipo de servicios "k" y período "t" que sea previo a la consolidación:

**GRÁFICO N° 8.15:** Obtención del servicio tipo k ofrecidos por el proyecto alternativo

$$\left[ \begin{array}{c} \text{Servicios tipo "k" ofrecidos} \\ \text{por el proyecto alternativo en el} \\ \text{período t} \end{array} \right] = \left[ \begin{array}{c} \% \text{ de avance en el periodo t para} \\ \text{alcanzar la meta definida} \\ \text{por el proyecto alternativo} \end{array} \right] \times \left[ \begin{array}{c} \text{Servicios tipo "k" ofrecidos} \\ \text{por el proyecto alternativo en} \\ \text{el periodo de consolidación} \end{array} \right]$$

**e) Cronograma de acciones:**

Establecidas las alternativas de solución, se debe precisar el tiempo el período de implementación de las acciones de cada una de ellas.

Para tal fin se elaborará el cronograma de acciones para programar las alternativas, teniendo en cuenta:

- Primero, definidas las acciones: se deben plantear las actividades necesarias para cumplir con cada una de dichas acciones.
- Segundo, se debe estimar el tiempo requerido para ejecutar dichas actividades.



- Tercero, se debe saber si dichas actividades se llevarán a cabo de manera simultánea o será necesario completar una para poder ejecutar la siguiente.

**f) Costos a precio del mercado:**

*En este punto se determina el costo de cada alternativa de solución a precios de mercado (precios tal como se encuentran en el mercado).*

*Para costear las alternativas del proyecto se debe tener en cuenta:*

1. Conocer en detalle los requerimientos necesarios para la implementación de cada una de las acciones.
2. Finalmente, para cada uno de estos insumos, se debe registrar su costo unitario correspondiente.

**g) Costos incrementales a precios de mercado:**

*Los costos incrementales aparecen sólo si el proyecto se ejecuta. Es decir cuánto cuesta ejecutar y operar el proyecto respecto a los costos en que actualmente se incurre por prestar el servicio en situación optimizada.*

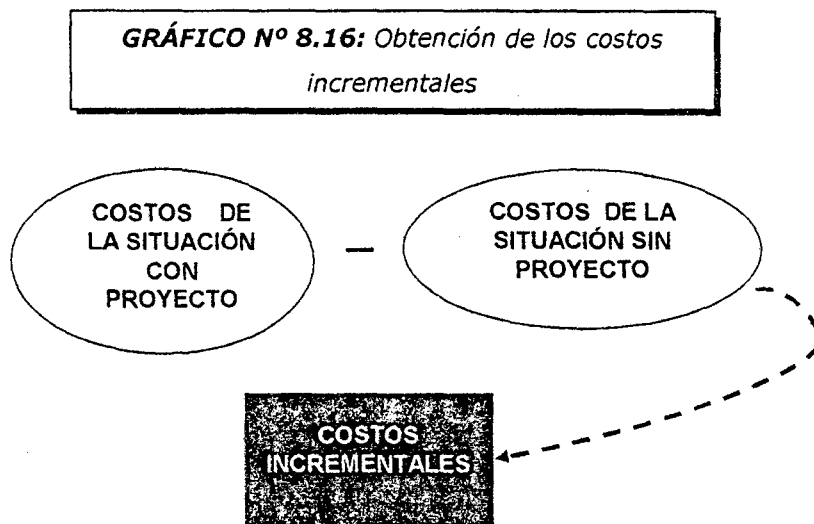
*Lo que se busca determinar es cuánto varían los costos en la "Situación Con Proyecto" respecto de los existentes en "Situación Sin Proyecto".*

*Proyectando todos los costos en los que seguirá incurriendo la población en caso de no ser ejecutado el proyecto en el área de influencia.*

*La situación con proyecto, consiste en proyectar todos los costos en los que incurrirá la población una vez ejecutado el proyecto. Los costos incrementales son generalmente positivos, por las inversiones e incrementos de costos de operación y mantenimiento, aunque en algunos casos estos resultan negativos cuando el proyecto genera atrasos.*



Entonces como el análisis de evaluación de proyectos se realiza sobre la base de los costos incrementales que generaría el proyecto, es necesario descontar el costo que se incurriría si no se realiza el proyecto.



Los costos de la "situación sin Proyecto" vienen dados por costos de operación y mantenimiento para la obtención de bienes y servicios que actualmente se brindan, así como posibles pequeñas inversiones de optimización.

Al momento de realizar el análisis de oferta, se señaló considerar la situación optimizada. Es ese el escenario que se debe considerar para estimar los costos de la situación sin Proyecto.

En muchos casos, el costo de la situación sin proyecto podría ser cero, ello porque no se está prestando el bien o servicio.

#### **h) Flujo de costos a precios de mercado:**

Los flujos de costos consisten en presentar los costos incrementales de cada alternativa de solución para el horizonte de planeamiento.





*El flujo de costos incrementales permite apreciar la distribución de los costos de acuerdo con el período en que se realizan. Para ello se debe tener en cuenta:*

- 1. El flujo de costos de preinversión, inversión y valores de recuperación.*
- 2. El flujo de costos de operación y mantenimiento*
- 3. El flujo de costos a precios de mercado.*

### **1) El flujo de costos de preinversión, inversión y valores de recuperación**

*El flujo de costos de preinversión (prefactibilidad y/o factibilidad, si fuera el caso) e inversión se elabora sobre la base de la información recogida en la tarea anterior. Los costos de preinversión e inversión pueden clasificarse en tres grandes grupos:*

- Activos tangibles, tales como construcciones, maquinarias y equipos sujetos a depreciación. Cabe resaltar que en este grupo se consideran también las inversiones en terrenos que, sin embargo, no se deprecian.*
- Activos intangibles, que incluye todos los estudios vinculados con la fase de preinversión e inversión, licencias, marcas registradas y otros gastos preoperativos (como los talleres de capacitación, las actividades de promoción, entre otras). Estos gastos de inversión se encuentran sujetos a amortización.*
- El capital de trabajo, que es un fondo de reserva, que permite la adecuada operación del proyecto, cubriendo el desfase generado entre el momento en que se inicia la producción del servicio y el momento en que éste es entregado (y eventualmente pagado).*



## **2) El flujo de costos de operación y mantenimiento:**

*El flujo de costos de operación y mantenimiento comprende:*

### **Costos variables:**

*Que dependen del número de unidades entregadas del servicio, asociados con:*

- *Los insumos necesarios para la operación,*
- *Pagos de personal, siempre que éstos sean pagados por unidad entregada; usualmente, sin embargo, los pagos de personal son fijos.*

### **Costos fijos:**

*Estos costos son estables en el tiempo, y están asociados con:*

- *los insumos necesarios para la operación y el mantenimiento de la inversión que no dependen de la demanda (materiales y servicios públicos, mayormente); en algunos casos, éstos se estiman como un porcentaje de la inversión realizada, sin considerar gastos generales e imprevistos,*
- *pagos de personal (mano de obra calificada y no calificada), que incluyen los montos pagados a los trabajadores encargados de la operación y el mantenimiento de la inversión.*

## **3) El flujo de costos a precios de mercado:**

*El flujo de costos a precios de mercado corresponde a la suma de los flujos de preinversión, inversión y valores recuperados con los costos de operación y mantenimiento.*



## 8.2.2.3 EVALUACION

Esta etapa de evaluación busca analizar las alternativas de solución y elegir la mejor alternativa desde el punto de vista social. Utilizando la información procesada en el modulo de formulación.

**GRÁFICO N° 8.17:** Orden de proceso para la etapa de evaluación



La evaluación del proyecto tiene como objetivos:

- *Mostrar los ingresos generados por el Proyecto según el período en el que se obtendrán.*
- *Determinar la rentabilidad social o costos de efectividad de cada una de las alternativas de solución.*
- *Determinar la mejor alternativa de solución sobre la base de los indicadores de rentabilidad social o costo de efectividad de cada una.*
- *Brindar el marco que asegure el alcance de los beneficios sociales por parte de los beneficiarios del proyecto.*



- *Minimizar los impactos ambientales negativos por la realización del proyecto.*
- *Contar con una herramienta de planeamiento control y seguimiento del proyecto.*

### **1) Flujos de ingresos del proyecto:**

*Los ingresos del proyecto es la corriente proyectada de ingresos generada a precios de mercado por cada alternativa de solución. Por lo general, los ingresos están dados por los pagos que realizan los usuarios por el uso de los servicios ofrecidos por la entidad prestadora.*

### **2) Evaluación económica a precios de mercado:**

*La evaluación económica a precios de mercado permite determinar cuál es la rentabilidad económica para la Unidad Ejecutora, de llevar a cabo el proyecto. No es determinante en la selección de la alternativa, pero contribuye a planificar criterios de sostenibilidad.*

### **3) Definición de los costos a precios sociales:**

*El precio social de un bien, servicio, insumo o factor productivo, es igual al precio de mercado afectado por un factor de corrección que permite descontar los efectos de los mercados. El precio social refleja el verdadero valor que significa para la sociedad el uso de un bien, servicio o factor productivo.*

*Los precios de mercado tienen distorsiones, producto de impuestos, subsidios, monopolios, sindicatos, conflictos, etc., que causan que su monto represente el valor asumido.*

*Por esa razón, para cada Alternativa de Solución sus costos de preinversión, inversión y postinversión se expresan en precios sociales.*



**GRÁFICO N° 8.18:** Obtención del costo social

$$\text{COSTO A PRECIO DE MERCADO} \times \text{FACTOR DE CORRECCIÓN} = \text{COSTO A PRECIO SOCIAL}$$

Con la finalidad de expresar los costos a precios sociales, el Ministerio de Economía y Finanzas ha calculado FACTORES DE CORRECCIÓN para algunos rubros de costos.

Al momento de expresar los costos de cada alternativa a precios de mercado, se recomienda que todo se clasifique en los siguientes tres rubros (ver gráfico N° 8.4), para facilitar la conversión de precios de mercado a precios sociales.

**GRÁFICO N° 8.19:** Factores de corrección establecidos por el ministerio de economía y Finanzas

1. FACTOR DE CORRECCIÓN DE BIENES DE ORIGEN NACIONAL.

2. FACTOR DE CORRECCIÓN DE BIENES DE ORIGEN IMPORTADO

3. REMUNERACIONES

a) Factor de corrección de bienes de origen nacional BN:

Este factor de corrección debe incluir los efectos en la recaudación de impuestos y las diferencias en las valoraciones sociales y de mercado (sin impuestos) de los bienes.

$$F_{\text{correccion}}(BN) = \frac{1}{(1 + \text{imp.directos})}$$



b) Factor de corrección de bienes de origen importado:

Este efecto de corrección deberá eliminar los efectos de los aranceles y otros impuestos indirectos aplicables.

$$F_{\text{correccion}}(BI) = \frac{1}{(1 + \text{aranceles}) * (1 + \text{imp.directos})} * F_{\text{corrección}}(\text{divisa})$$

c) Factor de corrección de la mano de obra:

En el caso de la mano de obra se sugiere considerar aquella que será utilizada en el proyecto que se evalúa no se encontrara antes empleada.

$$F_{\text{corrección}}(MO) = \frac{1}{(1 + \text{imp.directos})} * F_{\text{corrección}}(\text{trabajo})$$

#### 4) Flujo de costos a precios sociales:

El Flujo de costos a precios sociales se construye valorando los precios de mercado a precios sociales año a año, aplicando los factores de corrección correspondientes. El flujo resultante tiene la misma programación anual del flujo de costos a precios de mercado, sólo que a precios sociales.

#### 5) Evaluación social:

La evaluación social es el procedimiento que se utiliza para medir la contribución de determinado proyecto de inversión al bienestar de la sociedad.

Es posible aplicar dos tipos de metodologías de Evaluación Social:

1. Metodología costo beneficio
2. Metodología costo efectividad



Los beneficios sociales de un proyecto son aquellos que permiten a los pobladores atendidos por el proyecto incrementar su nivel de bienestar producto de la implantación del mismo.

Se podría decir que son los beneficios que se observan de manera indirecta.

Estos beneficios son distintos con los ingresos monetarios del proyecto (los cuales se analizaron páginas atrás). Algunos ejemplos a entender esta diferencia:

**CUADRO N° 8.7:** Diferencia entre beneficios monetarios y sociales

	INGRESOS MONETARIOS	BENEFICIOS SOCIALES
PROYECTO DE TRANSPORTE	Ingreso por pago de peaje	Ahorro tiempo de viaje Ahorro de costo de operación vehicular
PROYECTO DE AGUA PARA RIEGO	Pago por uso del agua para riego	Incremento de la producción agrícola Disminución de los costos de producción Mejora en la calidad de los productos

Metodología costo beneficio:

La metodología consiste en estimar la rentabilidad social de un proyecto a partir de la comparación de los beneficios sociales contra los costos sociales. El análisis se hace a nivel de cada alternativa de solución. Para estimar dicha rentabilidad social se recurre al VALOR ACTUAL NETO SOCIAL (VANS), y según lo establecido por el SNIP, se usa una Tasa Social de Descuento (TSD) del 14% a valores constantes y 17% a valores corrientes.

Esta metodología se utiliza siempre que los beneficios sociales puedan ser expresados en valores monetarios.



**GRÁFICO N° 8.20** Obtención de los flujos de beneficios netos sociales



VALOR ACTUAL NETO SOCIAL

*Metodología costo efectividad:*

Para utilizar esta metodología, se define un indicador que exprese los objetivos y metas del proyecto, al cual se le conoce como indicador de impacto. Sin embargo, no siempre se puede encontrar indicadores de impacto, ya que estos pueden ser imprecisos por lo cual alternativamente se utiliza como medida de aproximación indicadores basados en resultados inmediatos, indicador de efectividad. Esta metodología se utiliza cuando los beneficios sociales del proyecto no pueden estimarse en términos monetarios, por ejemplo salud, integración familiar, educación, etc.

### **6) Análisis de sensibilidad:**

Se considera que los proyectos de inversión están expuestos a cambios de variables, no necesariamente controlables por los ejecutores u operadores del proyecto, que pueden afectar su funcionamiento normal esperado a lo largo del horizonte de planeamiento.

Para determinar cuánto podría afectarse, se identifican los escenarios posibles y se calcula el Valor Actual Neto a precios sociales (VAN SOCIAL) o el relación de Costo-Efectividad (calculado en la evaluación social), ante cambios en los beneficios y costos.





*Se encuentra los valores límites que ciertas variables pueden alcanzar sin que el proyecto deje de ser rentable.*

### **7) Selección de la mejor alternativa:**

*Determinar la mejor alternativa de solución sobre la base de sus respectivos indicadores de rentabilidad social o costo-efectividad.*

*En el caso de la metodología costo beneficio se selecciona como óptima aquella alternativa de inversión que tenga el mayor valor actual neto a precios sociales (VANS), entre todas las que hayan obtenido un VANS a precios sociales positivo.*

*En el caso de la metodología costo-efectividad, se selecciona como óptima aquella alternativa de inversión que tenga el menor coeficiente de efectividad (CE), es decir la más económica socialmente.*

### **8) Análisis de sostenibilidad:**

*La sostenibilidad es la habilidad de un proyecto para mantener un nivel aceptable de flujo de beneficios a través de su vida económica la cual se puede expresar en términos cuantitativos y cualitativos*

*En la mayoría de los casos, cuando un proyecto no genera los beneficios sociales que de él se esperaban, esto se debe a que existe un problema de sostenibilidad. Esto puede deberse a la interrupción en la operación y/o deterioro de las relaciones institucionales generadas para el proyecto, es decir al rompimiento de las condiciones que permitían el trabajo conjunto de la Unidad Formuladora, la Unidad Ejecutora, las Entidades Cooperantes y los Beneficiarios del proyecto.*

*Por lo expuesto, todo proyecto debe realizar el análisis de sostenibilidad para identificar qué mecanismos internos permitirán que el proyecto sea rentable a lo largo del tiempo.*

*Todo análisis de sostenibilidad, entre otros aspectos, debe estar dirigido a asegurar que las principales fuentes de financiamiento e*



*ingresos del proyecto estén disponibles para el momento en que sean necesarias. De tal manera que la ejecución u operación del proyecto no se vea interrumpida o finalizada repentinamente, antes de completarse el horizonte.*

*Algunos temas que deben revisarse para mostrar la sostenibilidad del proyecto son:*

- Se debe evaluar las condiciones que permitirán el trabajo conjunto de la Unidad Formuladora, la Unidad Ejecutora, las Entidades Cooperantes y los Beneficiarios Directos del proyecto.*
- Muchos proyectos afectan a individuos que no necesariamente están comprendidos dentro de la población beneficiaria. Estos efectos pueden ser beneficiosos como perjudiciales, es labor de todo formulador identificar estos efectos en la concepción del proyecto.*
- Es importante mencionar las amenazas y riesgos que enfrentará el proyecto durante su ejecución o su puesta en marcha, para así poder contar con mayores herramientas de decisión.*
- Si se cuenta con información confiable del desempeño de proyectos similares, es importante analizar cuáles han sido los niveles de sostenibilidad alcanzados.*

### **9) Análisis del impacto ambiental:**

*Se denomina Evaluación de Impacto Ambiental al conjunto de estudios, informes técnicos y consultas que permitan estimar las consecuencias positivas o negativas que un determinado proyecto o actividad causa sobre el medio ambiente, que comprende un conjunto de elementos abióticos (energía solar, suelo, agua y aire) y bióticos (organismos vivos) que integran la delgada capa de la Tierra llamada biosfera, sustento y hogar de los seres vivos.*



Para cada efecto ambiental significativo, calificado como impacto ambiental, se deberá plantear medidas para su prevención, corrección, mitigación y/o monitoreo.

**CUADRO N° 8.8:** Medidas de prevención, corrección y mitigación

Medidas de prevención	Evitan que se presente el impacto o disminuyen su magnitud.
Medidas de corrección	Permiten la recuperación de la calidad ambiental del componente afectado luego de una determinada escala de tiempo.
Medidas de mitigación	Propias para los impactos irreversibles y se orientan a atenuar los efectos consiguientes sobre el medio.

### 10) Marco lógico:

El marco lógico es una forma de presentación de los proyectos. Es un resumen ejecutivo del proyecto bajo la forma de cuadro de dos entradas, tipo matriz, elaborándose solo para la alternativa seleccionada para la implementación del proyecto.

Con ello se busca verificar la consistencia interna del proyecto, reconociendo las relaciones de causa-efecto entre los niveles del mismo.

El marco lógico puede ayudar en:

- Ayudar a entender con claridad la naturaleza del problema que se pretende resolver y sus posibles soluciones.
- Permitir visualizar posibles soluciones al problema.
- Plantear claramente los objetivos y medición de logros de dichos objetivos.



- *Facilitarla coordinación entre las partes interesadas en el proyecto*

*El siguiente es un ejemplo de Marco Lógico. En las celdas interiores podemos observar el tipo de información que vamos a consignar en ellas.*

**CUADRO N° 8.9: Ejemplo de Marco lógico**

	<b>Objetivos</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Fuentes</b>	<b>Supuestos</b>
<b>Fin</b>	Objetivo de desarrollo (fin último)	Indicadores de impacto	Fuentes de los indicadores del Objetivo de Desarrollo	
<b>Propósito</b>	Objetivo Central	Indicadores de efectos	Fuentes de los indicadores del Objetivo Central	Supuestos para el logro del Objetivo de desarrollo
<b>Productos</b>	Objetivos Específicos (Medios del proyecto)	Indicadores de productos	Fuentes para el Monitoreo de Productos	Supuestos para el logro del Propósito
<b>Actividades</b>	Principales acciones por cada producto	Costos del proyecto Presupuesto	Fuentes para el monitoreo del presupuesto	Supuestos para el logro de los Productos



## 8.3 FONDOS PUBLICOS

*Los fondos públicos representan una fuente de financiamiento para los programas de desarrollo, los cuales deben ser tomados en cuenta por los gobiernos locales y regionales. Además se debe contar con un criterio adecuado de elaboración de un proyecto, es por ello que el gobierno del presidente Alejandro Toledo ha creado el Sistema Nacional de Inversión Pública SNIP, con la finalidad de establecer una metodología moderna para la elaboración y el otorgamiento de la viabilidad para proyectos con participación del estado peruano. El SNIP (Sistema Nacional de Inversión Pública) genera un procedimiento de trabajo, el cual es exigido por los organismos de cooperación internacional en su mayoría, en función de la magnitud del proyecto. Los principales componentes de los fondos públicos son: el presupuesto municipal participativo, el canon, y los programas nacionales sectoriales.*

### 8.3.1 PRESUPUESTO MUNICIPAL PARTICIPATIVO

*El Presupuesto es una herramienta fundamental de un programa de gobierno, que comprende aspectos económicos y sociales, y que se pone en marcha tratando de cubrir las demandas de la población. El Presupuesto es elaborado por el Departamento Ejecutivo (Intendente) y luego el Consejo aprueba previo debate y controla la gestión. No existe un proceso de discusión, decisión y seguimiento por parte de los vecinos en la aprobación del Presupuesto Anual. El objetivo central del Presupuesto Participativo (PP) es permitir que cada ciudadano pueda intervenir en la creación de las políticas públicas y en las demás decisiones de gobierno que tengan importancia para el futuro de su ciudad.*



*Se trata de la herramienta que garantiza la participación de la comunidad en las etapas de elaboración, definición y control de la ejecución del presupuesto, a través de la obtención de las demandas de los distintos sectores de la sociedad, consenso sobre las prioridades de cada lugar y seguimiento del cumplimiento de lo aprobado por la ley de Presupuesto anual.*

*Los beneficios que se logran con el PP son:*

- a) Mejora la participación en el proceso de toma de decisiones públicas y en la creación de políticas públicas.*
- b) Mejora el control de los actos de los gobernantes.*
- c) Garantiza la participación de la comunidad en la etapa de elaboración, definición y control de la ejecución del presupuesto.*
- d) Fortalece la relación entre el Estado y la sociedad.*
- e) Optimiza la asignación de recursos.*
- f) Robustece el sistema democrático y compromete a los ciudadanos con la democracia.*
- g) Permite que el ciudadano, de mero espectador, pase a tener una participación activa en la cosa pública.*

*El presupuesto se decide en un proceso complejo establecido en la norma legal. Implica una etapa de elaboración a nivel del ejecutivo y otra de sanción en el ámbito legislativo. El presupuesto participativo generalmente abre un espacio en este proceso con respecto a una parte del presupuesto y en determinadas condiciones y limitaciones iegámente estabiecidas.<sup>5</sup>*

- **Condiciones:**

- a) La participación del ciudadano debe estar garantizada, sin necesidad de pertenecer a ninguna organización que lo represente.*

---

<sup>5</sup> Javier Alfaro Limay, "Manual de Gestión Municipal", Pág.303



- b) *Los objetivos del proceso de participación deben ser amplios en cuanto a sus temas, abarcando desde el gasto público hasta su financiamiento, con recursos genuinos o por vía de deuda pública.*
- c) *El control de la gestión y rendición de cuentas es un punto que definitivamente no debe estar ausente en las facultades del ciudadano.*
- d) *Todo organismo creado por la ley de sanción de presupuesto, para intervenir en la etapa de diagnóstico, propuestas o control, deberá tener la característica de ser multidisciplinario, representativo de todos los sectores sociales y "ad honorem".*
- *Limitaciones*
  - a) *Debe existir un importante esfuerzo de difusión y capacitación a los ciudadanos de los mecanismos y posibilidades de participación en este ámbito.*
  - b) *Insuficiente decisión política para institucionalizar esta herramienta.*
  - c) *Resistencia por parte del sector político a permitir la participación.*
  - d) *Temor por parte de los gobernantes a la pérdida de poder al tener que compartirlo.*
  - e) *Falta de acceso a la información presupuestaria por parte de los ciudadanos.*
  - f) *Complejidad deliberada del Presupuesto por un lado y por el otro, lenguaje poco claro.*
  - g) *Desconocimiento de la comunidad de los beneficios de participar en la elaboración del presupuesto y de cómo implementarlo.*



Actualmente el distrito de Janjállo cuenta con un presupuesto participativo registrado en la Dirección Nacional del Presupuesto Público DNPP, el cual contempla obras según el cuadro N° 8.11

**CUADRO N° 8.10:** Presupuesto Participativo para el año 2005 en el distrito de Janjállo

<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>	<b>MONTO (S/.)</b>	<b>SITUACION</b>
Ampliación del sistema de agua potable	37,600	nuevo
Construcción del centro cívico	142,861	En ejecución
Construcción de la plaza de armas del anexo de Jisse	55,401	En ejecución
Local municipal de anexo de Jisse	47,480	nuevo
Pavimentación de las calles principales del distrito	10,116	nuevo
<b>TOTAL PRESUPUESTO PARTICIPATIVO 2005:</b>	<b>293,458</b>	

**FUENTE:** Dirección Nacional del Presupuesto Publico DNPP

### 8.3.2 CANON

El canon es la participación efectiva y adecuada de la que gozan los gobiernos regionales y locales del total de los ingresos y rentas obtenidos por el Estado por la explotación económica de los recursos naturales.

La transferencia de los ingresos percibidos por concepto de canon será efectuada por la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT), dentro de los 30 (treinta) días siguientes al vencimiento del plazo de la entrega del monto correspondiente, haciéndose los depósitos en una cuenta que el Banco de la Nación creará para que la SUNAT haga los depósitos respectivos.





*El Canon será distribuido entre los gobiernos locales de acuerdo al criterio de área de influencia del yacimiento explotado. Los gobiernos locales están constituidos por las municipalidades provinciales y distritales, siendo la distribución siguiente:<sup>6</sup>*

*a) El 10% (diez por ciento) del total recaudado es destinado para los gobiernos locales de la municipalidad o municipalidades distritales donde se encuentra localizado el recurso natural.*

*b) El 25% (veinticinco por ciento) del total recaudado es destinado a los gobiernos locales de la provincia o provincias donde se encuentra localizado el recurso natural, excluyendo al distrito o distritos productores.*

*c) El 40% (cuarenta por ciento) del total recaudado es destinado a los gobiernos locales del departamento o departamentos de las regiones, excluyendo a la provincia o provincias donde se encuentra el recurso natural.*

*d) El 25% (diez por ciento) del total recaudado va a los gobiernos regionales donde se encuentra el recurso natural.*

*Asimismo, se ha introducido la aplicación de un índice de pobreza vinculado a necesidades básicas y déficit de infraestructura proporcionado por el INEI.*

*Los recursos que los consejos municipales y gobiernos regionales reciban por concepto de canon se utilizarán de manera exclusiva en gastos de inversión.*

*Los principales aportantes para el canon son las siguientes actividades:*

- Actividad minera*
- Actividad petrolera y del gas natural*
- Actividad hidroenergetica*
- Actividad pesquera*
- Actividad forestal*

---

<sup>6</sup> LEY DEL CANON Nº 27056



**CUADRO N° 8.11: Constitución del canon**

Canon	Constitución de los Canon	Ejemplo de Empresas
Petrolero	12,5% del Valor de la Producción. Proviene de las Regalías que pagan las empresas que explotan Petróleo, Gas y Condensados.	Pluspetrol, Petrotech, Pérez Companc, Aguaytia, Sapet, GMP, Maple, etc.
Minero	50% del Impuesto a la Renta que pagan las empresas mineras por el aprovechamiento de los recursos minerales (metálicos y no metálicos).	Metálicos: Minera Yanabocha, Barrick, Southern, etc. No Metálicos: Cementos Lima, Pacasmayo, Yura, etc.
Hidroener	50% del Impuesto a la Renta pagado por las concesionarias que utilizan recursos hídricos para generación de energía.	ElectroPeru, Egenor, Electroandes, Egasa, Eléctrica Cahua, Energía Pacasmayo, Egesur, etc.
Pesquero	50% del Impuesto a la Renta y Derachos de Pesca pagados por las empresas dedicadas a la extracción comercial y por aquellas que además de extraer procesan recursos hidrobiológicos.	Sipesa, Austral Group, Hayduk, Alexandra, Pesquera Inca, Pesquera Diamante, San Fermín, etc.
Forestal	50% del pago por Derechos de Aprovechamiento de productos forestales y fauna silvestre que recaude el INRENA.	Explotadora de Negocios, Forestal BTA, Cocama, Forestal Otorongo, Sepahua Tropical Forest, etc.
Gasífero	50% del Impuesto a la Renta y las Regalías, y un Porcentaje de los Contratos de Servicios percibidas por la explotación del gas.	Camisea a partir del 2004.

FUENTE: Revista Asociación de Municipales del Perú AMPE, dic. 2004

### 8.3.3 PROGRAMAS NACIONALES SECTORIALES

Los programas sectoriales comprenden los organismos creados por los ministerios y principales organizaciones del estado con el fin de financiar programas de desarrollo social en áreas específicas de acuerdo a su ámbito de intervención. Dado que se carece de una política clara en el desarrollo del país a largo plazo, estas organizaciones constantemente están sujetas a cambio en su estructura o su desactivación de acuerdo al gobierno de turno por lo que es una incertidumbre su funcionamiento en el futuro. En capítulo IV se menciona y describe los organismos más importantes que tienen la tarea de apoyar el desarrollo de programas sociales y de infraestructura entre ellos tenemos:



FONCODES	Ministerio de la mujer y desarrollo social MINDES
PRONAMACHS	Ministerio de agricultura
INRENA	Ministerio de agricultura
PROVIAS	Ministerio de Transporte y comunicaciones
PRONASAR	Ministerio de vivienda, construcción y saneamiento

## 8.4 COOPERACION INTERNACIONAL

La cooperación internacional es un mecanismo indispensable de ayuda económica para la realización de los proyectos de desarrollo que proviene de capitales extranjeros interesados en contribuir al desarrollo del país, sin la presencia ellos, el estado peruano tendría serias dificultades para cubrir las demandas sociales en todo el territorio.

Dentro de la cooperación internacional se han establecido dos modalidades:

- No reembolsable (donaciones)
- Reembolsable (créditos)

Las condiciones de cooperación pueden ser: técnicas, financieras y asistencial las cuales se describen en el cuadro N° 8.11.

**CUADRO N° 8.12:** Cooperación reembolsable y No reembolsable

TIPOS DE COOPERACION		MODALIDADES
COOPERACION NO REEMBOSABLE (DONACIONES)	COOPERACION TECNICA	Capacitación de recursos humanos. Envió de expertos para transferencia de conocimientos científicos y tecnológicos. Auspicio de eventos Donaciones de maquinarias y equipos
	COOPERACION FINANCIERA	Donaciones de dinero para el financiamiento de proyectos



	COOPERACION ASISTENCIAL	Donaciones de alimentos, medicinas, ropas, etc. Con carácter asistencial o humanitario
COOPERACION REEMBOLSABLE (CREDITOS)	COOPERACION TECNICA	Créditos en el pago de eventos de capacitación de recursos humanos. Créditos en la compra de maquinaria y equipos.
	COOPERACION FINANCIERA	Créditos en dinero para financiar proyectos de desarrollo.

**FUENTE:** SOTO CAÑEDO Carlos, LA COOPERACION INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO

## 8.4.1 COOPERACION NO REEMBOLSABLE

La cooperación NO reembolsable son donaciones que se canalizan a través de organismos que cuentan con sus propios criterios para realizar el aporte económico, ente ellos tenemos:

- Fondos contravalor
- Cooperación técnica
- Organismos No gubernamentales ONGS

Para fines de la presente tesis se ha creído conveniente incidir dentro de los tipos de cooperación no reembolsables, el concerniente a los fondos contravalor, ya que permiten abarcar proyectos sociales con una metodología seria, clara y exigente para los participantes.

### 8.4.1.1 FONDOS CONTRAVALOR

Los fondos contravalor representa el aporte económico para proyectos de desarrollo provenientes de la deuda externa que el gobierno peruano mantiene con determinado países.



*Para los fines del presente trabajo de investigación, es importante conocer los siguientes puntos:*

- *Líneas de financiamiento y/o sectores de intervención*
- *Criterios de elegibilidad*
- *Aportes económicos*

*Los cuales permitirán participar a los gobiernos locales y Organismos No Gubernamentales ONGS, con propuestas de proyectos bien elaboradas en las convocatorias que realizan los fondos contravalor de los países como: Italia, Alemania y Francia.*

## **I. FONDO CONTRAVALOR ITALO PERUANO (FIP)**

*El fondo contravalor Italo Peruano (FIP), es uno de los organismos mas exigentes para la presentación de proyectos, por lo que se recomienda contar con el certificado de viabilidad del Sistema Nacional de Inversión Publica (SNIP), que expide para los proyectos de inversión publica.*

*Esto permitirá a los organismos e instituciones participantes en las convocatorias del FIP, tener una mayor posibilidad de éxito en la obtención del financiamiento solicitado.*

*En lo que corresponde a los criterios de elegibilidad exigidos por el FIP, se debe tener presente: la elegibilidad del solicitante, del proyecto y de los costos; en tal sentido, en el presente capitulo se realiza una descripción de cada uno de estos puntos.*

*Hay que destacar que para la última convocatoria del año 2004, en la región Junín han sido beneficiados por el FIP los siguientes organismos e instituciones:*



**CUADRO N° 8.13: Proyectos ganadores de la convocatoria 2004 del FIP**

<b>PROYECTO</b>	<b>EJECUTOR</b>	<b>PROVINCIA</b>	<b>DISTRITO</b>
1) Desarrollo Integral y Sostenible de Andamarca - Infraestructura Educativa.	Centro de Estudios para la Democracia y el Desarrollo - CEDEDE	CONCEPCION	ANDAMARCA
2) Plantaciones forestales con fines industriales para la reducción de la pobreza rural en el área de influencia de la carretera Rio Negro- Satipo	DEVIDA	SATIPO	RIO NEGRO Y SATIPO
3) Desarrollo Integral y Sostenible de Andamarca - Proyecto Productivos y de Saneamiento	Centro de Estudios para la Democracia y el Desarrollo CEDEDE	CONCEPCIÓN	ANDAMARCA

**FUENTE:** FONDO CONTRAVALOR ITALO PERUANO

### **1) Antecedentes históricos**

El Comité de Administración del Fondo Italo Peruano, está constituido en mérito a un convenio de canje de deuda por desarrollo suscrito entre el Gobierno del Perú y el Gobierno de Italia y aprobado por el Decreto Supremo N° 198-2001-EF de fecha 22 de septiembre de 2001, que desde el año 2002 viene financiando proyectos de desarrollo de acuerdo al sector de intervención y el ámbito geográfico establecidos.



## **2) Objetivos y prioridades del programa.**

### **2.1) Sectores de Intervención:**

Los proyectos deben referirse a la lucha contra la pobreza rural y urbana en los siguientes sectores:

- *Infraestructura básica productiva y social*
- *Desarrollo productivo y comercial económicamente sostenible*
- *Desarrollo de las comunidades indígenas y campesinas*
- *Protección del medio ambiente*
- *Formación de capacidades locales*
- *Estudios definitivos para proyectos que ya cuenten con una fuente de financiamiento asegurada y distinta*
- *del FIP; el costo del estudio no tiene que ser mayor del 10% del costo total del proyecto.*
- *Fortalecimiento institucional; consolidación de la democracia; derechos ciudadanos; consolidación de las organizaciones de base y de los Gobiernos Locales*

### **2.2) Prioridades:**

Las prioridades de la presente Convocatoria son las siguientes:

- *Proyectos ubicados en las cuatro regiones fronterizas del ámbito de intervención del FIP: Cajamarca, Amazonas, Loreto (especialmente aquellos del ámbito de intervención del Plan Binacional de Desarrollo Fronterizo Perú - Ecuador) y Puno.*
- *Proyectos ubicados en el ámbito de intervención del "Plan Paz y Desarrollo" (Huancavelica, Ayacucho, Apurímac y la provincia de Satipo en Junín)*



- *Proyectos ubicados en zonas de desarrollo alternativo al cultivo de hojas de coca (provincia de Satipo en Junín, provincias de Huanta y La Mar en Ayacucho, provincia de Sandia en Puno)*
- *Proyectos de desarrollo productivo intensivos en mano de obra.*
- *Proyectos en el sector de fortalecimiento institucional, consolidación de la democracia, derechos ciudadanos, consolidación de las Organizaciones de base y de los Gobiernos Locales.*

*Se debe tener presente que estas prioridades no excluyen ni limitan la presentación y selección de Proyectos en otras áreas geográficas y/o sectores para el Fondo Italo Peruano.*

### **3) Monto disponible para el financiamiento no reembolsable por parte del fondo italo peruano**

*El monto disponible para el financiamiento no reembolsable por parte del Fondo Italo Peruano para los años 2004/2005, que asciende a 36 millones de dólares americanos.*

*El monto mínimo del proyecto deberá ser de 250,000.00 dólares americanos (aproximadamente 875.000,00 Nuevos Soles). No se prevé un monto máximo por proyecto.*

*Por otra parte, la donación del Fondo Italo Peruano FIP no puede exceder el 90% del total de los costos del proyecto. El solicitante debe financiar durante la ejecución del proyecto y mediante recursos propios al menos el 10% del total de los costos del proyecto.*

*Este aporte puede ser en efectivo o en especie propia de las actividades del proyecto, el cual puede consistir en bienes o servicios valorizados a precios del mercado, como por ejemplo materiales, maquinarias, mano de obra calificada (tramos, partes de obras, edificios, terrenos y mano de obra no calificada están excluidos). El Solicitante puede aportar más del 10%. Los beneficiarios o las*





autoridades locales pueden incrementar el aporte mínimo del solicitante con recursos propios.

En resumen:

- El aporte mínimo del solicitante (excluyendo eventuales otros aportes de instituciones y/o personas involucradas como auspiciadores o beneficiarios en el proyecto) es el 10% del costo total del proyecto.
- El costo mínimo por proyecto , incluyendo el aporte del Solicitante, es de US\$ 250,000.00 (aproximadamente 875,000.00 Nuevos Soles)

Teniendo presente lo siguiente:

- "El Solicitante" es el único responsable, frente al Fondo Italo Peruano FIP, del aporte mínimo, aunque tenga cofinanciamiento de un asociado.
- El FIP no cofinancia proyectos con otras instituciones financieras de desarrollo.

#### **4) Elegibilidad del solicitante**

El solicitante debe considerar los siguientes puntos para poder solicitar financiamiento al Fondo Italo Peruano:

- 1) Pertener a organizaciones no gubernamentales nacionales o extranjeras inscritas en el APCI (Agencia Peruana para la Cooperación Internacional), entidades del gobierno nacional.
- 2) Fuentes de Financiamiento
- 3) Experiencia del Solicitante



4.1) *Pertenecer a una de las siguientes categorías:*

- *Organizaciones no gubernamentales nacionales inscritas en la Agencia Peruana de Cooperación Internacional (APCI) como ONGD con una antigüedad no menor de un (1) año y Resolución de Registro vigente al 31 de octubre de 2004, e inscritas en Registros Públicos desde al menos 3 años.*
- *Organizaciones no gubernamentales extranjeras inscritas en la Agencia Peruana de Cooperación Internacional (APCI) en el Registro de Entidades de Instituciones de Cooperación Técnica Internacional (ENIEX) con una antigüedad no menor de un (1) año y Resolución de Registro vigente al 31 de octubre de 2004, e inscripción en Registros Públicos desde al menos 3 años.  
Las ENIEX pueden presentar como prueba de su antigüedad superior o igual a 3 años, la copia certificada de la ficha registral.*
- *Entidades del Gobierno Nacional, Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales. Los proyectos del Gobierno Nacional, de los Gobiernos Regionales y los Gobiernos Locales (Municipalidades Provinciales y Distritales) deben cumplir con las disposiciones del Sistema Nacional de Inversión Pública y otras que correspondan al Sector al cual pertenecen. No se aceptarán proyectos sin la declaratoria de viabilidad, que se debe anexar a la solicitud, de acuerdo a las disposiciones del Sistema Nacional de Inversión Pública, SNIP (Ley Nº 27293).*

4.2) *Fuentes de Financiamiento:*

*El Solicitante debe disponer de fuentes de financiamiento estables y suficientes para garantizar la continuidad de su organización a lo largo del proyecto y participar en su financiamiento.*



#### 4.3) Experiencia del Solicitante:

*El Solicitante debe poseer y documentar una experiencia adecuada en el ámbito geográfico y sectorial de intervención, así como demostrar su capacidad de ejecución de actividades y manejo de recursos financieros no inferiores al 70% del costo total del Proyecto para el que se solicita financiamiento.*

*Dentro de la experiencia del solicitante se debe considerar lo siguiente:*

- *Para las ONGD y ENIEX es obligatorio contar con el auspicio explícito de las Entidades Públicas competentes o de un Gobierno Local del área de intervención del proyecto.*
- *Las obras de infraestructura que después de la culminación del Proyecto serán transferidas a una Entidad Pública Local o Central tienen que cumplir con lo establecido por la ley del SNIP.*
- *El Auspiciador no participa directamente en la implementación del proyecto, pero lo apoya y respalda.*
- *El Solicitante, que debe ser único, puede asociarse con otras entidades cuando estas participan en la ejecución de algunas fases de las actividades previstas en el Proyecto. Las entidades asociadas al solicitante no tienen que cumplir necesariamente con los criterios de elegibilidad requeridos para el solicitante, pero pueden aportar experiencia y recursos para la ejecución del Proyecto.*

#### **5) Elegibilidad de los proyectos**

*Para la elegibilidad del proyecto se debe considerar:*



- 1) *Dimensión de los Proyectos*
- 2) *Zonas Geográficas*
- 3) *Nivel del Estudio*
- 4) *Número de Propuestas por Solicitante*

5.1) *Dimensión de los Proyectos:*

- *Monto: No hay restricciones en cuanto al monto total del proyecto. Sin embargo, el financiamiento del Fondo Italo Peruano solicitado debe respetar los montos mínimos indicados en el punto (c).*
- *Duración: La duración de un proyecto no podrá exceder los 36 meses.*

5.2) *Zonas Geográficas:*

*Los Proyectos deben estar orientados al alivio de la pobreza en el Perú, en los siguientes ámbitos geográficos de aplicación:*

- *Área Amazónica: Regiones de Loreto y Amazonas.*
- *Área Andina: Regiones de Ancash, Apurímac, Ayacucho, Cajamarca, Huanuco, Huancavelica, Junín, La Libertad, Lambayeque y Puno.*
- *Área Urbana: Las ciudades de Arequipa, Cuzco y Lima.*

*El ámbito de intervención de un proyecto no deberá abarcar más de una Región en el caso de las áreas rurales amazónicas y andinas, y más de una Ciudad en el caso del área urbana.*

5.3) *Nivel del Estudio:*

*Los proyectos deben contar con expediente técnico o sea estudios definitivos, y los presupuestos deben estar actualizados posteriormente al 1 de agosto de 2004.*



#### 5.4) Número de Propuestas por Solicitante:

Un solicitante puede someter hasta dos (2) propuestas. En el caso de las Municipalidades Distritales estas pueden presentar un conjunto de mini-proyectos, compatibles entre ellos, en un paquete único. El paquete en su conjunto debe cumplir con el monto mínimo establecido. Se acepta un solo paquete por Municipalidad y se considera miniproyecto a los proyectos cuyo costo total es menor a los 250,000 dólares americanos.

### 6) Elegibilidad de los costos

El solicitante debe presentar un presupuesto que tenga correspondencia con el cronograma de avance físico de actividades y el cronograma de avance financiero. Para ello deberá tener en cuenta:

- Los costos directos elegibles
- Los costos indirectos (administrativos)
- Los imprevistos e utilidades
- Los costos no elegibles

#### 6.1) Costos Directos Elegibles:

- En los sueldos asignados al personal del proyecto deben considerarse los gastos sobre seguridad social y otros costos relacionados con la remuneración, de acuerdo a las Leyes Sociales vigentes.
- Los honorarios y sueldos no deben superar los costos que normalmente paga el solicitante y no deben exceder los que normalmente se aplican en el mercado laboral.



- *En caso del gerente o jefe del proyecto, éste puede ser personal de la Entidad Solicitante o externo:*
  - *Cuando se trate de personal de la Entidad Solicitante, el pago de su sueldo será parte de la contrapartida del Solicitante. Sin embargo, los viáticos y movilidad pueden estar a cargo del Fondo Italo Peruano.*
  - *Cuando se trate de personal externo a la Entidad Solicitante todos los gastos pueden estar a cargo del Fondo Italo Peruano.*
  
- *Los gastos del personal extranjero (nacionalidad distinta a la peruana) no pueden ser superiores al 20% de los costos directos del proyecto.*

*a) Adquisición de maquinarias, equipos y materiales e insumos:*

*Los costos de adquisición de equipos, maquinarias, terrenos, edificios, deben estar a precios de mercado.*

*b) Movilidad:*

*Los eventuales viáticos y movilidad del personal que participe en el proyecto, siempre que correspondan a las tarifas de mercado (incluyendo los billetes de avión en clase económica).*

**6.2) Costos Indirectos (administrativos) Elegibles**

*Se pueden admitir costos indirectos expresados en porcentaje hasta un límite máximo del 10% del monto total de los costos directos elegibles.*

*Los costos indirectos, que se presupuestan a suma alzada, están compuestos por los siguientes rubros:*



- *Materiales y útiles de oficina*
- *Servicios de luz, agua, teléfono, correo, etc.*
- *Mantenimiento de infraestructura y equipos*
- *Uso de software y equipos*
- *Difusión de la información, material fotográfico, visibilidad, traducción, seguros, gastos notariales y de servicios financieros.*

### 6.3) *Imprevistos y Utilidades*

*Se puede incluir por concepto de imprevistos, un monto máximo del 5% del total de los costos elegibles (directos e indirectos), que sólo puede utilizarse con la autorización previa, por escrito, del Fondo Italo Peruano.*

*Se puede incluir por concepto de utilidades, sólo para la subcontratación de contratistas para la ejecución de obras de infraestructura previstas en el proyecto, un monto máximo del 10% del costo directo de la obra.*

### 6.4) *Costos no Elegibles:*

*Se consideran como costos no elegibles (entre otros) a la siguiente relación de conceptos:*

- *Las provisiones para posibles pérdidas o deudas;*
- *Los intereses;*
- *Las compras de terrenos o edificios y maquinarias para la producción industrial o agrícola, salvo que la propiedad sea transferida a los beneficiarios finales durante o al concluirse el proyecto.*
- *Las pérdidas por el cambio de paridad de las monedas;*
- *Los costos de estudios u otras actividades preparatorias;*



- o *Algunas aportaciones en especie (como terrenos, propiedad inmobiliaria en su totalidad o en parte, obras benéficas no remuneradas por parte de individuos u organizaciones).*
- o *En general todos los gastos incurridos por el Solicitante antes de la firma de los Convenios.*

## **II. FONDO CONTRAVALOR PERUANO ALEMÁN (FPA)**

*El Fondo Perú Alemania Deuda por Desarrollo -FPA- es una entidad jurídica de derecho privado que surge en mérito del Acuerdo Especial de Canje de Deuda suscrito por el Gobierno de la República del Perú y el Gobierno de la República Federal de Alemania en el marco del "Acuerdo sobre la Consolidación y Reconsolidación de las Deudas Externas de la República del Perú - Perú VI".*

*Su objetivo es orientar los fondos provenientes de dicho Acuerdo hacía proyectos de desarrollo que se enmarquen en la lucha contra la pobreza, considerando aspectos de la protección y conservación del medio ambiente y del apoyo al proceso de descentralización.*

*Una característica particular del FPA es que la Sociedad Civil peruana está representada en su órgano máximo de dirección, compartiendo responsabilidades en el Comité Tripartito con la representación oficial de los gobiernos peruano y alemán.*

*Asimismo la Dirección Ejecutiva es compartida con igual nivel de responsabilidad por dos profesionales, uno de nacionalidad peruana y otro de nacionalidad alemana.*

*Los principales valores del FPA son la cooperación y la concertación. Los criterios básicos para la selección de los proyectos a financiar son la competitividad, subsidiaridad, sostenibilidad y equidad.*





El fondo contravalor Peruano Alemán (FPA), en comparación al Italo Peruano, es menos exigente en la financiamiento de proyectos, ya que tiene un proceso de selección distinto, que comprende desde un estudio general hasta uno definitivo abarcando varias etapas, que según su elaboración va recibiendo el apoyo necesario, tal como se muestra en el cronograma de convocatoria de proyectos para el año 2004 (ver gráfico N° 8.1).

Lamentablemente su radio de acción geográfica es muy limitada (Ayacucho, Cajamarca, La Libertad y Piura). A continuación se presenta proyectos aprobados por el FPA en Cajamarca.

**CUADRO N° 8.14: Proyectos ganadores de la convocatoria 2004 del FPA en Cajamarca**

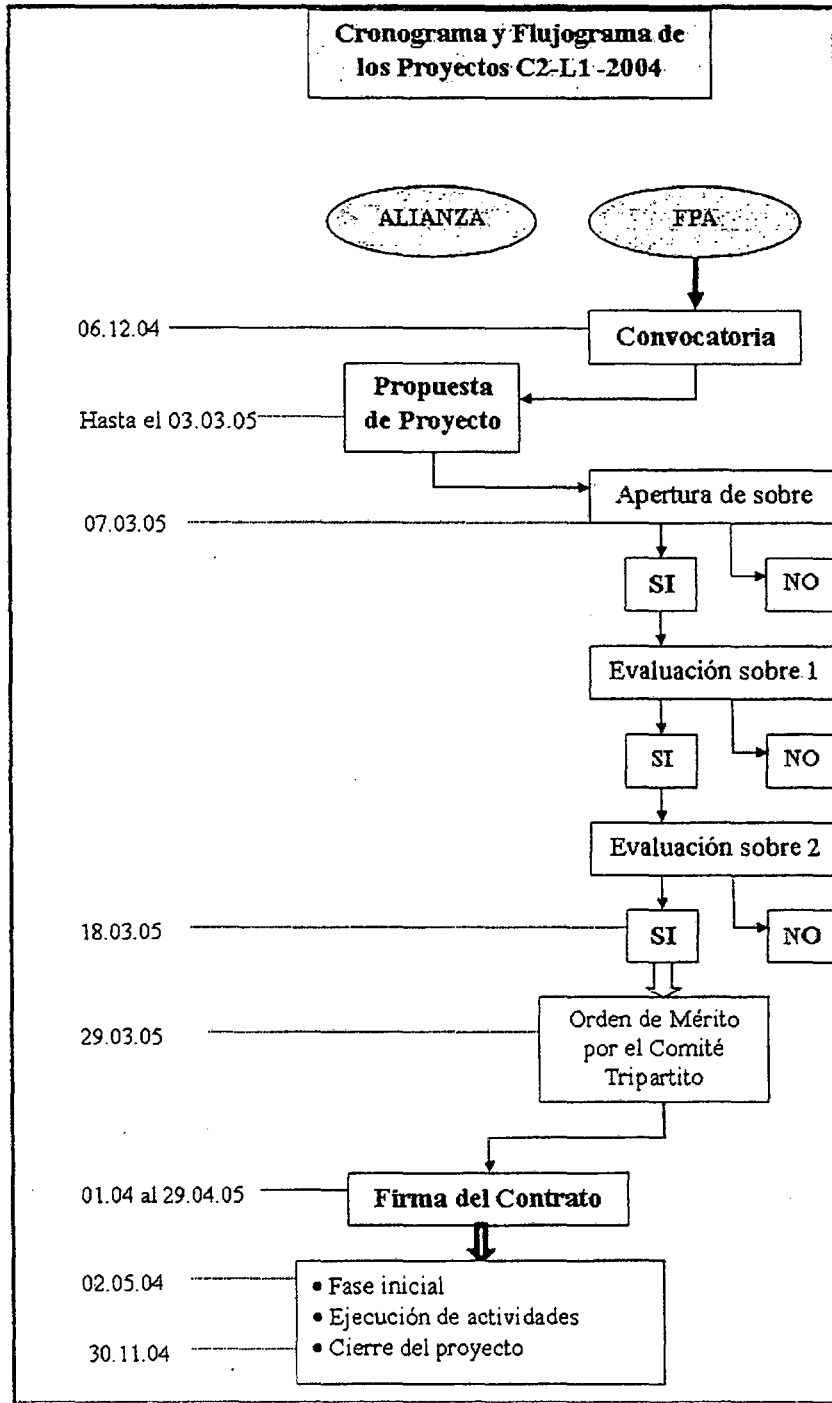
REGION	NUMERO DE PROYECTOS	FINANCIAMIENTO (Nuevos Soles)	
		TOTAL	3.276.192
CAJAMARCA	4	FPA	1.379.693 42%
		APORTE PROPIO	1.896.499 58%

Código	Entidad Solicitante	Nombre del Proyecto	Provincia	Entidad Ejecutora	Monto Nuevos Soles	
					Total	FPA
L2C2 008	M.D. Bambamarca	Mejoramiento del Canal de Riego Pedernal para la Potenciación de la Producción Agropecuaria	Hualgayoc	Centro de Estudios, Desarrollo y Acción CEDAS	586,155	330,623
L2C2 002	M.D. San Felipe	Mejoramiento Canal Chorro Blanco - San Felipe	Jaen	Gerencia Sub Regional Jaén	1,343,751	349,413
L2C2 037	M.D. Chugur	Sistema de Riego (Aspersión) para los sectores: Ramirez, Nuevo Perú, La Colpa y Cercado Chugur	Hualgayoc	S&W Ingenieros S.R.L	598,106	349,657
L2C2 057	M.D. Huarango	Construcción de la II Fase de la 1ra Etapa del Canal de Irrigación San Antonio de Huarango	San Ignacio	M.D. Huarango	748,180	350,000



GRÁFICO Nº 8.21: Cronograma de los proyectos del FPA





### 1) Antecedentes

*El Fondo Peruano Alemán (FPA) tiene su origen en el Convenio Intergubernamental Peruano - Alemán de Reestructuración de las Deudas del 7 de mayo 1997 (PERU VI) y el Contrato de Donación con Cargo de Consolidación de las Deudas del 20 de mayo de 1997, firmados entre el Kreditanstalt für Wiederaufbau KfW de la República Federal de Alemania y la República del Perú. En dicho contexto la representación alemana manifestó su disposición de condonar una parte de las deudas de la República del Perú, si el Gobierno del Perú utiliza el contravalor de la suma equivalente al 40% del monto a condonar para proyectos de la lucha contra la pobreza. En cumplimiento de estos acuerdos, ambas partes firmaron un Acuerdo Especial que define la constitución del FONDO CONTRAVALOR PERU - ALEMANA FPA.*

*A fines de abril del 2003, el Directorio del FPA, denominado Comité Tripartito por ser compuesto por representantes del Estado Peruano, del Estado Alemán y de la Sociedad Civil peruana, realizó su primera sesión y declaró su constitución*

*El FPA se ha establecido como misión, ser un ente financiero eficaz y eficiente que dentro de tiempos y espacios limitados consiga impacto en la lucha contra la pobreza considerando aspectos de la protección y conservación del medio ambiente y del apoyo al proceso de descentralización.*

*Tiene como objetivo principal el fomento de actividades estratégicas a favor de los grupos más desfavorecidos de la población dentro de las áreas prioritarias de la cooperación entre Perú y Alemania, basándose en los principios de subsidiaridad, competitividad, equidad y sostenibilidad.*



## 2) Criterios básicos para proyectos del FPA

Los criterios básicos para la aprobación de proyecto se derivan de la misión y del objetivo principal del FPA. Los proyectos apoyados por el FPA deben orientarse por los siguientes procesos y principios:

- Descentralización y Subsidiaridad
- Competitividad y Calidad
- Equidad
- Concertación y participación
- Protección y conservación del medio ambiente
- Sostenibilidad
- Cobertura Geográfica

### 2.1) Descentralización y Subsidiaridad:

Las instancias subnacionales de gobierno (gobiernos Regional y Local) y las organizaciones de la Sociedad Civil, deben realizar las tareas y asumir las responsabilidades que les corresponden y que se encuentran en capacidad de implementar. El FPA ha priorizado su trabajo en el ámbito local, orientando el financiamiento a proyectos que permitan mejorar las capacidades de las Municipalidades con la participación de las organizaciones de la Sociedad Civil de ámbitos locales. Las dependencias de Gobierno Regional y del Gobierno Central pueden apoyar los proyectos locales y fomentar el desarrollo local, pero no pueden asumir la responsabilidad de ejecución de los proyectos del FPA.

### 2.2) Competitividad y Calidad:

Para que un proyecto obtenga el financiamiento del FPA, debe haber pasado previamente por un proceso competitivo. En el marco de una Convocatoria, los proyectos solicitados compiten entre ellos sobre



la base de los criterios de calificación establecidos para la convocatoria, sólo se aprueban las solicitudes que obtengan la mayor calificación dentro de la cobertura financiera establecida para la convocatoria.

Ninguna entidad solicitante puede reclamar por si misma el derecho de ser beneficiada con un proyecto. Asimismo, no se asignan cuotas para una determinada región.

Para poder elevar la calidad de los proyectos que han sido aprobados, el FPA ha establecido una fase inicial donde con el apoyo de una entidad experimentada en planificación y gestión se buscaría mejorar la propuesta.

### 2.3) Equidad:

Teniendo en cuenta que la exclusión y la pobreza afecta más al ámbito de algunas Municipalidades que al de otras, lo cual generaría capacidades diferenciadas para formular proyectos y obtener financiamiento de la cooperación internacional; el FPA busca equiparar estas diferencias durante el proceso de calificación, asignando mayores puntajes a las zonas más pobres, reduciendo los puntajes mínimos de aprobación a las Alianzas que todavía no han sido beneficiadas con proyectos de capacitación financiados por el FPA, entre otros.

### 2.4) Concertación y participación:

El FPA considera que el Desarrollo Local tiene como condición necesaria la concertación entre entidades del Estado y la Sociedad Civil. La construcción de democracia supone la participación de los distintos actores públicos y privados en la definición de las prioridades y estrategias que los conduzcan al desarrollo, partiendo de su ámbito local.



*En este sentido, el fomento de Alianzas estratégicas entre entidades públicas y privadas y más allá de opiniones y orientaciones políticas y personales. constituye un elemento fundamental de los proyectos. Por ello, la desarticulación de una alianza puede ser razón de término o resolución de un proyecto aún cuando este se encuentre en ejecución. El FPA evaluará la solidez de la alianza, la consistencia de la propuesta y el compromiso de sus integrantes alrededor de la misma.*

#### *2.5) Protección y conservación del medio ambiente:*

*Los proyectos que buscan el apoyo del FPA buscan preservar el medio ambiente con medidas que protejan, conserven y mitiguen los efectos negativos en el mismo.*

#### *2.6) Sostenibilidad:*

*Los proyectos financiados por el FPA deben considerar en su diseño y presupuesto la sostenibilidad de los resultados esperados. Así por ejemplo, en el caso de proyectos de infraestructura, estos deben considerar la generación de los ingresos necesarios para su mantención, la capacitación necesaria para operación y mantenimiento así como contar con la institucionalidad adecuada para operar y mantener los sistemas. En el caso de los proyectos de apoyo a la planificación estratégica y gestión democrática, la sostenibilidad exige que las propuestas sean suscritas y promovidas por alianzas de instituciones locales, que identifiquen necesidades comunes de generación de capacidades de gestión local, y que como resultado del proyecto garanticen la obtención, conservación y mejoramiento de estas capacidades. En tal sentido el FPA no otorgará un apoyo financiero a la ejecución de tareas o gastos rutinarios y corrientes.*



*El incumplimiento de cualquier de los criterios básicos del FPA así como la utilización del proyecto y de sus recursos en actividades de proselitismo político partidario por parte de cualquier entidad de la alianza puede ser materia de desaprobación de un proyecto y del cierre temporal o definitivo del mismo. Esto puede ocurrir en cualquier momento del ciclo del proyecto.*

### **2.7) Cobertura Geográfica:**

*El FPA financia proyectos en zonas rurales y urbano- marginales de la costa y sierra dentro de los espacios regionales delimitados, que son de prioridad para la Cooperación Alemana. El FPA cuenta con dos zonas de intervención:*

*Zona A: La Libertad, Lambayeque, Cajamarca y Piura.*

*Zona B: Huancavelica y el norte de Ayacucho<sup>7</sup>.*

*Dentro de cada región se priorizan los proyectos ubicados en las zonas más pobres. El FPA sólo financia proyectos ubicados dentro de las zonas de intervención.*

### **3) Lineamientos específicos**

*Dentro de las áreas temáticas establecidas por el FPA tenemos:*

- *Planificación Estratégica y estudios (LINEA 1)*
- *Gestión Municipal (LINEA 2):*
- *Concertación y participación Ciudadana (LINEA 3):*

---

<sup>7</sup> En Ayacucho se incluyen las Provincias: Huamanga, Cangallo, Huanca Sancco, Huanta (distritos Huanta, Ayahuanco, Huamanguilla, Iguain, Luricocha y Santillana), La Mar (distritos San Miguel, Anco, Chilcas, Chungui, Luis Carranza y Tambo), Sucre, Victor Fajardo y Vilcashuamán.



### 3.1) Planificación Estratégica y estudios (LINEA 1):

Los proyectos generados en la "línea 1" deben ser de, asesoramiento, capacitación y toda actividad definida en las líneas de apoyo que se presentan en los temas de interés, que permitan mejorar la planificación local concertada, fortalecer la gestión municipal, fomentar la participación ciudadana y generar mecanismos de transparencia para una efectiva vigilancia ciudadana. Para ello deberá tomar en cuenta los siguientes planes:

- a. Planes Estratégicos de Desarrollo a nivel de las Municipalidades de la Alianza con la elaboración de perfiles de proyectos según las pautas del Sistema Nacional de Inversión Pública<sup>8</sup>.
- b. Planes de ordenamiento territorial y catastro.
- c. Planes y estudios de impacto y gestión ambientales (incluye estudios de saneamiento de aguas servidas y manejo de residuos sólidos).
- d. Planes de prevención de desastres naturales
- e. Planes y estudios de puesta en valor de patrimonio y cultura.

### 3.2) Gestión Municipal (LINEA 2):

Comprende todos los temas de interés para la gestión municipal, dando énfasis a las nuevas funciones asignadas por la normatividad actual. Puede comprender tanto asistencia técnica y capacitación a los funcionarios municipales, como la elaboración y/o entrega de materiales y equipos, que contribuyan a una mejor gestión

---

<sup>8</sup> El nivel de los estudios en el marco del SNIP es mayormente de perfil. No se acepta estudios de proyectos grandes a nivel de factibilidad.





### 3.3) Concertación y participación Ciudadana (LINEA 3):

*Generación y fortalecimiento de espacios de concertación y participación ciudadana en la gestión local, el ejercicio de los derechos y deberes ciudadanos, la transparencia de la gestión pública, entre otros.*

### **4) Definición y Roles de Entidades Integrantes de las Alianzas Estratégicas**

*Para la formulación y ejecución del proyecto se requiere la participación de entidades y la conformación de una Alianza Estratégica, cuyo rol y definición de los participantes comprende:*

- *Entidad solicitante*
- *Entidad proveedora*
- *Entidad de concertación*
- *Organizaciones de base*
- *Entidad Colaboradora*
- *Entidad Ejecutora*

#### 4.1) Entidad Solicitante:

*Entidades solicitantes se denomina a aquellas entidades que solicitan un proyecto del FPA porque requieren de determinados servicios y productos definidos en el proyecto, con el fin de mejorar su función en beneficio de la población de su ámbito local.*

*Bajo este concepto, si se realiza el proyecto, las entidades solicitantes serán los principales beneficiarios del proyecto. En el caso, deseable, que la solicitud sea presentada por más de una entidad solicitante, se deberá elegir a una solicitante principal, cuyo representante debe firmar la carta de solicitud y todos los demás documentos de la*



solicitud. Las demás solicitantes de la Alianza son denominadas "solicitantes asociadas".

Pueden constituirse en entidades solicitantes las Asociaciones de Municipalidades legalmente establecidas, con personería jurídica propia, Municipalidades Provinciales y Municipalidades Distritales. No son sujetos de esta Convocatoria los Centros Poblados.

En el caso de una Asociación de Municipalidades, ésta puede constituirse en solicitante principal, y aquellas Municipalidades integrantes de la asociación que desean participar en el proyecto se constituirían como solicitantes asociadas<sup>9</sup>. En todos los casos, aquella Municipalidad que asuma el rol de entidad ejecutora (ver abajo), debería ser la entidad solicitante principal.

No se establecen límites inferiores o superiores para el número de solicitantes asociadas. Sin embargo, en los proyectos de la convocatoria precedente hemos constatado que con más de 10 Municipalidades es difícil ejecutar un proyecto y la relación de costos-beneficios del proyecto se vuelve crítica. Las Municipalidades que se asocian deben tener alguna cohesión social, económica o espacial, por ejemplo, compartir una determinada área geográfica como puede ser una cuenca o microcuenca, un corredor económico o una provincia.

Un criterio a considerar para la definición de los integrantes de la alianza debe ser la conectividad entre las Municipalidades (camino, telecomunicación, etc.).

Pueden participar las Municipalidades Provinciales y/o distritales, sea que hayan sido beneficiadas o no con algún proyecto en convocatorias anteriores de la línea 1 del FPA. En este caso, las Alianzas que cuenten con alguna Municipalidad beneficiada, se sujetarán a las condiciones de calificación según el FPA.

---

<sup>9</sup> No es necesario que todas las Municipalidades de una Asociación deben participar en el proyecto. El FPA reconocerá solamente a aquellas Municipalidades como solicitantes y posibles beneficiarios del proyecto que firman la carta de la Alianza.



*En el caso que alguna Municipalidad tenga un proyecto de la línea 2 del FPA en curso, no se encuentra impedida de participar en la presente Convocatoria en la condición de solicitante asociada (ver entidad ejecutora).*

*En el marco una convocatoria, una Municipalidad no debe participar en más de una alianza y ninguna Municipalidad o Asociación de Municipalidades debe presentar más de un proyecto. En caso de hacerlo puede suponer la descalificación de las solicitudes involucradas.*

#### *4.2) Entidad Proveedora:*

*La entidad proveedora debe ser designada por la Alianza. Su función es prestar los servicios de capacitación, asesoramiento, elaboración de estudios y otros servicios que el proyecto demande. Puede(n) constituirse en entidad proveedora aquella(s) entidad(es) u organización(es) pública(s) o privada(s), que preste(n) servicios de capacitación y asesoramiento en cualquiera de las tres áreas temáticas antes identificadas. Las entidades proveedoras deben tener presencia institucional en la región donde se encuentra la sede de la Alianza. Fuera de una participación prevista muy puntual y especializada, el FPA no aceptará proveedores que no tengan una presencia reconocida en la región correspondiente.*

*Una entidad proveedora puede participar en más de una alianza, quedando sujeta a evaluación su capacidad para atender más de un proyecto ganador. Una Entidad Proveedora puede asignar recursos a la Alianza en calidad de Aporte Propio.*

*Considerando que existe una diversidad de instituciones en el país que presta este tipo de servicios, para fines de presentación, se las ha diferenciado según su naturaleza:*



1) Instituciones privadas sin fines de lucro: Son las organizaciones no gubernamentales ONG legalmente constituidas, institutos y universidades privadas no constituidos como Sociedades y reconocidos como entidades sin fines de lucro, y demás Asociaciones con fines sociales.

2) Instituciones privadas con fines de lucro: Son los institutos privados nacionales y regionales, institutos superiores tecnológicos y universidades privadas constituidas como sociedades y las empresas de capacitación y consultoría, entre otras.

3) Asociaciones profesionales: Asociaciones profesionales con capacidad legal para contratar que prestan servicios en las áreas mencionadas.

4) Instituciones públicas: Institutos nacionales y regionales de investigación y transferencia; Universidades del Estado (incluyendo sus facultades, institutos y centros de extensión y promoción), Entidades Públicas, entre otros.

Consortios: Son agrupaciones de las entidades arriba señaladas, los que deben designar a alguna de sus integrantes con capacidad legal para contratar.

#### 4.3) Entidad de Concertación:

Se refiere a las Mesas de Concertación y a los Concejos de Coordinación Local CCL. Es obligatoria la participación de una entidad de concertación en la Alianza.



#### 4.4) Organizaciones de base:

*Pueden participar en la Alianza organizaciones de la población en el ámbito del proyecto que trabajan en las áreas temáticas del proyecto o que pueden ser involucradas por el proyecto.*

*Estas organizaciones pueden ser, entre otras, Comités de vaso de leche, organizaciones de pobladores como organizaciones de barrios o comunidades campesinas, organizaciones de regantes, rondas campesinas.*

*El tipo de organizaciones de base que participe en la alianza depende del tipo de proyecto. En principio, la participación de organizaciones de base no es una condición indispensable (es opcional), pero en casos que el tema del proyecto involucre directamente a una parte de la población (por ejemplo, catastros, ordenamiento territorial) es recomendable que representantes de dicha población participen en la alianza.*

#### 4.5) Entidad Colaboradora:

*Se constituye(n) en Entidad(es) Colaboradora(s) la(s) institución(es) pública(s) o privada(s), nacional o internacional, y todos los proyectos de Cooperación Internacional privados o públicos que contribuyan al desarrollo y ejecución de una propuesta, aportando además recursos monetarios y/o no monetarios. El FPA cofinancia el proyecto, pero no es una entidad colaboradora. La participación de una entidad colaboradora no es una condición (opcional).*

*Una Entidad Colaboradora no puede cumplir otro rol en la Alianza, en particular, no puede ser proveedora. La(s) Entidad(es) Colaboradora(s), pueden participar a la vez en más de una Alianza Estratégica.*



#### 4.6) Entidad Ejecutora:

*La entidad ejecutora debe ser designada por la Alianza; es deseable que tenga una ubicación céntrica en el territorio de la Alianza y/o de fácil acceso para los demás integrantes de la Alianza.*

*La Entidad Ejecutora es la entidad que administra y dirige para ello debe nombrar un jefe del proyecto. En principio, la entidad ejecutora debe ser una Asociación de Municipalidades legalmente constituida, una Municipalidad Provincial o una Municipalidad distrital, la cual será evaluada.*

*Es condición de una entidad ejecutora disponer como mínimo de un espacio físico (oficina debidamente instalada) para el proyecto, además de los servicios básicos (energía eléctrica, teléfono, etc.).*

*En el caso de que la entidad solicitante principal sea una Asociación de Municipalidades legalmente constituida, de preferencia la misma Asociación será designada como entidad ejecutora, si no, una de las Municipalidades que integran la asociación. En el caso que las solicitantes sean un grupo de Municipalidades asociados para fines del proyecto o en proceso de constitución, una Municipalidad de la alianza debe ser designada para asumir el rol de la entidad ejecutora. En el caso que la solicitud de financiamiento sea presentada por una sola Municipalidad, ésta se constituirá en la entidad ejecutora.*

*En el caso que, por excepción, la Municipalidad prevista se encuentre sujeta a procesos no controlables de aprobación del proyecto que imposibiliten mantener las fechas de ejecución del mismo, la Alianza puede proponer a una entidad sin fines de lucro para asumir el rol de entidad ejecutora.*

*La aprobación del proyecto será otorgada a la Entidad Ejecutora a quien se le asignará los recursos del Proyecto y será la entidad que suscriba el Contrato correspondiente de adjudicación de recursos del FPA para la ejecución del proyecto, comprometiéndose a su fiel cumplimiento y manteniendo la relación contractual con el FPA.*



*La Entidad ejecutora tiene las siguientes funciones:*

- *Suscribe el contrato de adjudicación de recursos de FPA para la ejecución del proyecto, recibe y administra tales recursos, así como los aportados por la Alianza según el cronograma establecido. Vela por la correcta aplicación y uso de los mismos rindiendo cuenta de la ejecución financiera de dichos fondos.*
- *Contrata a la(s) entidad(es) proveedora(s), establece la relación contractual, formula el contrato y los Términos de Referencia de los mismos y coordina las acciones de ejecución, seguimiento y supervisión del Proyecto con ésta(s).*
- *Lidera a la alianza, convoca y participa en las reuniones ordinarias y extraordinarias de la misma.*

1) Acerca del jefe del proyecto:

*Para fines de la ejecución del proyecto, la entidad ejecutora designará a un Jefe del proyecto el mismo que será responsable por la entidad ejecutora, de coordinar la marcha técnica, financiera y administrativa del proyecto. Debe ser un profesional calificado, tener experiencia en proyectos similares, comprometerse a trabajar a tiempo completo para el proyecto.*

*El jefe del proyecto tiene las siguientes funciones:*

- *Elaborar, con el apoyo de la entidad supervisora, la planificación detallada del proyecto (fase inicial).*
- *Liderar la Alianza, administrarla y garantizar la participación oportuna de sus miembros en la ejecución del proyecto. Esto incluye, entre otros:*
  - *Contrata a la(s) entidad(es) proveedora(s), establece la relación contractual, formula el contrato y los Términos de Referencia de los mismos y coordina las acciones de*



- ejecución, seguimiento y supervisión del Proyecto con ésta(s).*
- *Coordinar con los beneficiarios y las entidades proveedoras la ejecución del cronograma.*
  - *Garantizar la entrega oportuna de los aportes propios de los miembros de la alianza.*
  - *Convocar a los eventos de la entidad proveedora.*
  - *Convocar a las reuniones de la Alianza.*
- *Realizar la gestión y administración técnica y financiera del proyecto, que comprende, entre otras, las siguientes tareas*
    - *Realizar la contabilidad del proyecto*
    - *Elaborar los informes del proyecto para el FPA*
    - *Contratar y monitorear la labor de la entidad supervisora.*

*La labor del Jefe de proyecto exige dedicación exclusiva; en consecuencia éste deberá ser contratado bajo la condición descrita. En el caso que el jefe de proyecto resulte ser personal de la Entidad Ejecutora, ésta deberá extenderle la licencia correspondiente.*

## *2) Acerca de la Entidad Supervisora:*

*El FPA propone para cada región una entidad supervisora, la que desarrollará las siguientes funciones:*

- *Apoyo técnico a la Alianza en la fase inicial para la planificación detallada del proyecto.*
- *Seguimiento y supervisión en la fase de ejecución en el cumplimiento del cronograma de actividades, de la cantidad y la calidad de los servicios y productos previstos así como apoyo en la rendición de cuentas de la Entidad Ejecutora.*





*La entidad supervisora propuesta por el FPA será contratada por la entidad ejecutora en las condiciones económicas y términos de referencia establecidos por el FPA.*

### **5) Pautas para el funcionamiento de la alianza estratégica**

*La alianza estratégica debe tener como mínimo la participación de una entidad solicitante, una entidad proveedora y una entidad de concertación. La Alianza, se conforma para participar de manera activa, conjunta y solidaria en el proceso de formulación, gestión de financiamiento y ejecución del proyecto.*

*Si existieran organizaciones de la población (organizaciones de base) que tienen un tema principal del proyecto como objeto de su organización, se recomienda incluirlas en la alianza.*

*En el caso que una institución que trabaja en la zona se encuentre desarrollando actividades o proyectos vinculados a alguno de los temas del proyecto puede ser incluida en la Alianza como Entidad Colaboradora.*

*La alianza se reunirá para la instalación de la misma, la designación de la(s) entidad(es) proveedora(s) y de la Entidad Ejecutora y para la formulación y presentación del proyecto al FPA.*

*En el caso que el proyecto fuera aprobado, la Alianza se reunirá para validar la propuesta resultante de la fase inicial del proyecto, así como los diferentes informes de avance y el informe final del proyecto. Se elaborará un Acta de Reuniones la cual deberá contener los acuerdos consensuados, observaciones importantes y debe ser suscrita por todos los asistentes a la reunión, la misma que deberá ser remitida junto con los informes en su oportunidad.*

*Cada una de las entidades de la Alianza designará a un representante que participará con voz y voto en las reuniones.*



## 6) *Conceptualización del proyecto*

*Un proyecto puede incluir las tres áreas temáticas en forma transversal; un ejemplo de ello podría ser la elaboración de un determinado plan, que permite la capacitación del personal de la municipalidad, mejora la gestión de la municipalidad, promueve la participación de la población y capacita a su vez a los dirigentes de una entidad de concertación.*

*Los proyectos deben contener temas y tareas específicas que generen productos y resultados concretos que tengan una utilidad más allá del momento. El FPA financia proyectos que normalmente no pueden ser cubiertos con los presupuestos de las Municipalidades.*

*El FPA no financiará actividades corrientes de las Municipalidades, tales como por ejemplo:*

- o La elaboración de Presupuesto participativo para el año 2006, pero puede dar un aporte para que la Municipalidad y las entidades de concertación aprendan y sean apoyados en la elaboración de un presupuesto participativo.*
- o La elaboración o el mejoramiento de Planes Estratégicos Distritales, pero se puede contemplar la integración de Planes Distritales de Desarrollo en un Plan de Desarrollo de una cuenca o ámbito territorial mayor.*
- o La instalación de Concejo de Coordinación Local (CCL), sin embargo el proyecto puede incluir actividades de capacitación en el ejercicio de sus funciones.*

*Vale subrayar, que cada propuesta debe partir de las particularidades en una determinada Alianza. Se rechazarán las propuestas elaboradas para más de una Alianza que hayan sido desarrolladas sobre la base de una plantilla.*



Los proyectos pueden contener un componente de equipamiento (bienes duraderos como computadoras, software, otros). El aporte solicitado al FPA para equipamiento no debe exceder el 20% del monto total solicitado al FPA.

La metodología de los proyectos debe ser la de "aprender haciendo" y basarse en materiales didácticos.

## **7) Financiamiento**

Conforme a sus Lineamientos, el FPA financiará el proyecto, hasta por un monto máximo del 90 % de los costos totales del mismo, siendo que la suma máxima de financiamiento por parte del FPA no deberá exceder de S/. 140,000 (Ciento Cuarenta Mil Nuevos Soles).

En tanto lo anterior, el aporte complementario que denominaremos "aporte propio" comprometido por las entidades de la alianza estratégica (Entidades Solicitantes, Entidades Proveedores de Servicios, Entidades Colaboradoras y otros), deberá cubrir como mínimo el 10% de los costos totales del proyecto. Es necesario destacar que un porcentaje mayor de aporte propio mejorará la calificación del proyecto.

El financiamiento proporcionado por el FPA a los proyectos aprobados, será de carácter exclusivamente monetario, en tanto que el aporte propio podrá darse en efectivo o también puede consistir en bienes y/o servicios, en este último caso deberán ser valorizados a los precios vigentes en el mercado en el que se localiza la ejecución del proyecto. Se podrán considerar como costos del proyecto los relacionados al desplazamiento y estadía de las personas sujetas de capacitación, pero no se considerará la valorización del tiempo que ellos le dedican a la misma.

Cuando el aporte propio se realice en efectivo, el mismo se abonará a la cuenta del proyecto, en función del cronograma suscrito y en la proporción comprometida.



*Es condición previa para las entregas que corresponden al FPA, la verificación del abono proporcional que es de responsabilidad de la alianza estratégica. En cuanto a los gastos del proyecto se considera tres rubros:*

- *Gastos operativos, son todos aquellos relacionados con la ejecución misma de las actividades. Comprende honorarios para el jefe del proyecto, los capacitadores y facilitadores y todo el personal técnico, los servicios contratados y materiales comprados para la ejecución de las actividades, pasajes y viáticos.*
- *Gastos administrativos, son todos aquellos relacionados con la administración del proyecto, como por ejemplo los servicios del contador, secretaria (a tiempos parciales), material de oficina, etc. Los gastos administrativos no deberán exceder del 10% de los gastos operativos, de los cuales el aporte del FPA no será mayor al 5%.*
- *Gastos de inversión, se refiere principalmente a gastos de equipamiento como parte del fortalecimiento institucional y que deben estar vinculados con las actividades del proyecto.*
- *Los gastos de supervisión son los pagos que se realizará a la entidad de supervisión seleccionada por el FPA. Cubren tanto los gastos de esta entidad referidos al apoyo técnico en la fase inicial, como a la supervisión propiamente dicha. Los gastos de supervisión se calculan como el 10% sobre los costos totales en efectivo de la suma de los tres rubros antes mencionados. Este monto no está sujeto a variación y forma parte del aporte del FPA.*

*Recordamos que el FPA no financiará gastos de inversión mayores al 20% del aporte total del FPA. Con referencia a los gastos administrativos, el aporte del FPA de ninguna manera financiará gastos mayores al 5% de los gastos operativos.*



## **8) Plazo del Proyecto**

*El plazo máximo de un proyecto es de (7) siete meses de ejecución contados a partir de la fecha de ejecución del primer desembolso. Dentro de dicho período se considera (1) un mes para la fase inicial.*

### **III. FONDO CONTRAVALOR PERUANO FRANCÉS**

*El Fondo Contravalor Perú-Francia fue creado mediante Acuerdo Bilateral de fecha 13 de mayo del 1991 y Acuerdo complementario del 14 de Noviembre del 1991 entre el gobierno del Perú y el gobierno de Francia.*

*El Protocolo de acuerdo Relativo a la administración y a la utilización del Fondo entre la república de Francia y la república del Perú fue firmado el 27 de Julio 2004 y actualiza los procedimientos y modalidades de funcionamiento precisando las prioridades temáticas del Fondo.*

*El Fondo de Contravalor Perú Francia obtiene sus recursos financieros vía la monetización de la ayuda alimentaria francesa que desde su creación han sumado 11 millones de dólares americanos.*

*El Comité de Administración decide y supervisa la utilización de los recursos financieros del Fondo de Contravalor Perú-Francia en el marco de las prioridades temáticas determinadas en el Protocolo de acuerdo.*

#### **1) Líneas del Fondo**

*El Fondo de Contravalor Perú Francia trabaja en dos direcciones:*

- Por una parte a las causas principales de la inseguridad alimentaria de las poblaciones rurales del Perú, especialmente en zonas rurales reconocidas como prioritarias por el Gobierno Peruano y/o en las regiones frecuentemente afectadas por*



*catástrofes naturales (graves alteraciones climáticas, terremotos, etc.).*

- *Por otra parte a las consecuencias de esta inseguridad alimentaria a través de acciones de carácter social de distribución directa de alimentos en el marco de los proyectos específicos dirigidos a grupos vulnerables tales como niños menores de 6 años, mujeres en gestación o lactantes y niños de la calle (apoyo nutricional, comedores escolares, comedores de hospitales y/u orfanatos).*

*Estas acciones que no podrán exceder el 30% de los montos disponibles en el fondo de contravalor, se efectuarán tanto en zonas urbanas como en zonas rurales. Además del aspecto de distribución de alimentos, los proyectos aprobados deberán dedicarse a promover actividades generadoras de ingresos con la finalidad de permitir a los beneficiarios de alcanzar progresivamente la autonomía financiera.*

## **2) Entidades Solicitantes**

*Los proyectos elegibles para la utilización de los recursos financieros del Fondo de Contravalor Perú-Francia podrán ser presentados por las siguientes organizaciones:*

- *Ministerios, Agencias gubernamentales, Gobiernos Regionales o Locales.*
- *Universidades peruanas.*
- *Organizaciones profesionales agrícolas representativas de diversos campos de la producción en el Perú.*
- *Organizaciones No Gubernamentales (ONG), asociaciones y/o poblaciones.*
- *Otros organismos competentes en las prioridades temáticas del fondo.*



- *Todas las entidades deberán estar en regla ante los organismos correspondientes de acuerdo a como lo establecen las leyes peruanas vigentes (Registros Públicos, Registros de la APCI ,etc.).*

*El Fondo de Contravalor Perú Francia no financia proyectos provenientes de sociedades o empresas comerciales.*

### **3) Áreas de Intervención**

*A fin de asegurar el impacto de las acciones financiadas por el Fondo, los proyectos presentados tienen que buscar incorporar:*

- *Aspectos variados (agricultura, salud, educación) para una propuesta integral con visión a largo plazo con fin el mejoramiento de la seguridad alimentaria.*
- *Una participación activa de los beneficiarios y de las organizaciones de agricultores en la elaboración, ejecución y evaluación de los proyectos.*
- *La promoción de una formación profesional agrícola para el acceso al empleo de los jóvenes de las zonas rurales y formación técnica, administrativa y comercial de los beneficiarios con la finalidad de asegurar sus capacidades de autogestión.*
- *La promoción de una gestión durable de los recursos naturales.*
- *El mejoramiento de las capacidades de la producción, de la productividad, de la calidad de los productos, de la comercialización y de las condiciones de acceso a los mercados con la finalidad de aumentar el valor agregado de la producción correspondiente.*
- *El mejoramiento de los servicios básicos de salud y de agua potable en las zonas rurales menos favorecidas.*



*El Fondo de Contravalor Perú-Francia se centra sus acciones, en las zonas de sierra y selva, considerando los siguientes sectores:*

- *Sector agrícola*
- *Sector infantil (reinserción de niños)*
- *Sector salud*
- *Sector educación.*

### *3.1) Acciones en el sector agrícola:*

*El Fondo de Contravalor Perú-Francia quiere reforzar las capacidades productivas de la agricultura peruana y promover actividades generadoras de ingresos en las zonas rurales las más pobres. Las acciones financiadas por el Fondo de Contravalor Perú Francia tienen que aspirar a mejorar la competitividad de las producciones agrícolas a través del aumento de la productividad (tierra, trabajo y capital).*

*Temas de interés fueron identificados y serán el objeto de una atención prioritaria durante la fase de evaluación de la propuesta:*

- *Apoyo a la crianza de animales, principalmente en los aspectos de mejoramiento genético del ganado y de desarrollo de los cultivos forrajeros en la zona andina.*
- *Apoyo a la diversificación de los cultivos de leguminosas y otras.*
- *Apoyo a las actividades pesqueras y de acuicultura artesanales.*
- *Apoyo al mejoramiento del manejo del agua integrado al desarrollo de los cultivos.*

### *3.2) Acciones acerca de la reinserción de niños:*

*El Fondo de Contravalor Perú-Francia apoya a la reinserción de niños de la calle en el marco definido de:*





- *Respaldar los comedores de los centros educativos de los lugares desfavorecidos.*
- *Estimular actividades generadoras de ingresos,*
- *Colaborar con los programas de apoyo nutricional a favor de los niños de 6 meses a 3 años de edad.*

*3.3) Acciones en el sector de salud:*

- *Desarrollar centros de salud rurales.*
- *Expandir puntos de acceso de agua potable,*
- *Desarrollar la educación básica en materia de alimentación.*

*3.4) Acciones en el sector de la educación:*

- *Impulsar centros de formación rurales.*

**4) Criterios para la elaboración de proyectos**

*Las entidades que quieren presentar un proyecto ante el Fondo de Contravalor Perú-Francia tienen que seguir los siguientes criterios:*

- *Diagnostico y justificación.*
- *Objetivos del proyecto.*
- *Metas*
- *Actividades*
- *Viabilidad y sostenibilidad*
- *Marco institucional*
- *Supuestos y riesgos*
- *Recursos y presupuestos*
- *Cronograma de desembolso*



#### 4.1) Diagnóstico y justificación:

*Se debe de describir la situación real de la zona con la finalidad de presentar una visión de la situación futura deseada y de determinar la necesidad del proyecto, así como las estrategias a implementar para llegar a esta situación. Comprende la descripción del contexto actual de los beneficiarios y la identificación de la necesidad.*

##### a) Descripción del contexto actual de los beneficiarios:

*Se debe señalar por qué se ha escogido este grupo humano. La descripción de los beneficiarios no es sólo mencionar estadísticas sino describir la situación en donde vive la población que se quiere apoyar.*

*Se debe de presentar la zona del proyecto y los beneficiarios según el perfil siguiente:*

- *El medio agro ecológico: incluye el clima, la altitud, la topografía, los suelos.*
- *El entorno económico: identifica las actividades económicas más importantes y las principales redes de comercio, precisando los accesos al mercado y las oportunidades de empleo.*
- *Las organizaciones de producción e intercambio vigentes (formas de solidaridad, intercambio de trabajo, préstamo de medios de producción, acceso al crédito, asociación de regantes, reagrupación para la transformación o comercialización de productos...).*
- *Situación social: identifica los diferentes tipos de familias de productores (según sus accesos a los recursos de agua, tierras cultivadas y de pastoreo, instrumentos de producción y fuerza de trabajo familiar o contratado) y otros actores locales.*



- *Situación agraria: identifica, en relación a la tipología precedente, los sistemas de producción implementada (descripción e inter-relación de los sistemas de cultivo, crianza y transformación con rendimientos por hectárea - calendario agrícola y tiempos de trabajo por hectárea - flujos de caja mensuales con egresos e ingresos - balances de alimentos y % de autoconsumo).*

*b) Identificación de la necesidad.-*

*Describe el por qué y para qué del proyecto, y el problema o problemas que se requiere solucionar.*

*Se debe jerarquizar los problemas con relación a la causa y efecto y trasladarlos a los medios que se utilizarán para alcanzar los objetivos que solucionarán los problemas identificados anteriormente. Responde a las interrogantes sobre el proyecto, utilización del proyecto, cambios a producirse en el beneficiario.*

*4.2) Objetivos del Proyecto:*

*Para tener una orientación, motivación y verificación adecuadas, es necesario determinar un objetivo general viable. La información deberá ser explícita y precisa, describiendo las condiciones que constituirán el logro del objetivo.*

*1) Objetivo general:*

*Es una aspiración de desarrollo al cual se espera que el proyecto contribuya. El logro del objetivo general es de largo plazo y dependerá de varias etapas o procesos relacionados, ya que el proyecto por si solo no puede alcanzarlo.*



## 2) Objetivo(s) Específico(s):

*Son los objetivos que expresan lo que se quiere lograr para los beneficiarios al culminar el proyecto. Corresponde al objetivo central del proyecto en función de los beneficios que las actividades del proyecto van a procurar a los beneficiarios.*

*Si se espera que el proyecto obtenga más de un objetivo, debe indicarse el orden de importancia de estos objetivos en relación al proyecto.*

*Es necesario que el proyecto determine objetivos específicos bien definidos y que reflejen lo realmente alcanzable. Asimismo, deberá precisarse si el objetivo a alcanzar es parte de un plan de desarrollo de la población beneficiaria.*

## 4.3) Metas:

*Indican cuales son los resultados del proyecto para alcanzar los objetivos específicos respectivos a favor del objetivo general. De manera concreta y cuantificable se debe describir que obras, bienes y servicios van a recibir los beneficiarios. El ejecutor del proyecto está obligado a cumplir dos tipos de metas.*

- *de ejecución: que se está haciendo concretamente*
- *de impacto: como se beneficiará la población.*

*Es conveniente indicar por cada resultado la situación antes y después de la influencia del proyecto, incluyendo indicadores verificables.*

*Los indicadores de Resultados se definen junto con las metas y se mantienen como criterios de cumplimiento durante la ejecución del proyecto. Por ello, se deben tener indicadores claros, verificables y adecuados, a fin de hacer el seguimiento y la evaluación de lo ejecutado con respecto a lo planificado.*



*Estos indicadores permiten medir el alcance de los resultados y apreciar el impacto del proyecto. Es importante precisar el tiempo y el lugar de su obtención. Asimismo, es importante definir los indicadores, sean éstos cualitativos o cuantitativos, como también es importante definir las fuentes de verificación para su obtención.*

#### *4.4) Actividades:*

*Describen los trabajos detallados que serán realizados en la ejecución del proyecto para contribuir directamente al logro de los resultados propuestos y dentro de los periodos previstos. Se agrupan en función de las metas. En ellas se debe indicar:*

- Calendario que cubra el periodo de duración del proyecto.*
- Unidades de tiempo de las actividades, por ejemplo en meses.*
- Inicio y termino de cada actividad.*
- Desagregado de actividades en sub-actividades.*
- Resultados parciales en porcentajes por periodo.*
- Indicadores de seguimiento para cada meta.*

#### *4.5) Viabilidad y Sostenibilidad:*

*Se debe demostrar que la ejecución del proyecto es posible y que se podrá sostener una vez concluido el financiamiento del Fondo. Debe incluir los siguientes aspectos haciendo una comparación de la situación sin proyecto y de la situación con el proyecto:*

- Viabilidad técnica.*
- Viabilidad económica y financiera*
- Viabilidad socio-cultural*
- Viabilidad ambiental*



a) *Viabilidad Técnica:*

*Resultados esperados a nivel de mejoramiento de la seguridad alimentaria. Tecnología adecuada a las condiciones locales de los beneficiarios.*

*Si la factibilidad de la propuesta para la ejecución del proyecto permitirá satisfacer la necesidad del beneficiario una vez concluido el proyecto, y si la población beneficiaria se encuentra preparada para continuarlo. Asimismo, el personal que ejecutará el proyecto debe ser idóneo.*

*En caso de proyecto de salud, se debe acreditar la autorización del sector salud y la existencia del personal asignado al proyecto. En caso que construcción sea incluida en el proyecto, se necesita tener el estudio de suelos además de los planes de las construcciones.*

b) *Viabilidad Económica y Financiera:*

*Si la actividad que se va a desarrollar es rentable y va a generar niveles de ingreso a la población, si los sistemas de producción que se van a favorecer se mantendrán operativos una vez concluido el apoyo financiero del Fondo.*

*En el caso de proyectos de inversión operativa o por los sistemas de producción que se quieran implementar, se adjuntará un análisis detallado de los costos y beneficios con cálculos de valor agregado neto y tasa interna de retorno y además un estudio del mercado con oferta y demanda de los productos que se van a producir.*

c) *Viabilidad Socio-Cultural:*

*El proyecto debe ser aceptado por la población beneficiaria y el grado de compromiso de la misma (si se han suscrito convenios, acompañar una copia). Otros aspectos sociales, humanitarios o culturales que acrediten que el proyecto tendrá el impacto esperado o podrá ser continuado por el beneficiario.*



d) *Viabilidad Ambiental:*

*El proyecto no debe perjudicar el medio ambiente.*

4.6) *Marco institucional:*

*Indicar la naturaleza de las instituciones que intervienen directamente en la ejecución del proyecto, su rol y contribución (si es económica debe guardar relación con el presupuesto), si el proyecto permitirá un grado de articulación entre los agentes locales, si las relaciones entre el ejecutor y el beneficiario se han formalizado mediante convenios, acuerdos o cartas, debe acompañarse copia de dichos documentos.*

*Se entiende que la institución se encargará de ejecutar el proyecto técnica y económicamente debiendo dar cuenta del mismo.*

*Asimismo, se indicará la experiencia de la institución en el marco de la cooperación internacional así como del personal que trabajará en el proyecto.*

*Se debe indicar si el ejecutor ha previsto una instancia de supervisión, sin perjuicio de la supervisión que efectúen el beneficiario y el Fondo.*

4.7) *Supuestos y Riesgos:*

*Se refieren a las condiciones previas necesarias para la ejecución del proyecto y a los aspectos críticos para el logro de los resultados, que deben ser precisados antes de empezar dicha ejecución.*

*Deben definirse los factores externos, fuera del control del proyecto, a los que la unidad ejecutora debe prestar especial atención, para asegurar el éxito del proyecto.*



#### 4.8) Recursos y presupuesto:

*El presupuesto debe precisar la participación de los diferentes agentes en el proyecto: Fondo de Contravalor, beneficiario, ejecutor y otros.*

*Se exige que exista una contraparte local en el proyecto que se traduce en el aporte de la población beneficiaria, del ejecutor o de entidades del sector público nacional, como parte de la cooperación técnica internacional. El Fondo no financia la totalidad del costo del proyecto (100 %).*

*Las partidas presupuestales financiadas por el Fondo de Contravalor Perú Francia no podrán exceder bajo ningún caso del 15 % en Recursos Humanos y 10 % en los costos indirectos (alquileres, útiles de oficina, etc) del total del presupuesto solicitado.*

*En los proyectos de infraestructura, debe presentarse adicionalmente un presupuesto de obras, donde se indique el costo de las estructuras, instalaciones eléctricas y sanitarias, así como los acabados generales. Asimismo, debe presentarse un estudio de suelos para este tipo de proyectos.*

*Además cada partida tiene que ser detallada como lo siguiente:*

- *Recursos solicitados al fondo*
- *Recursos del ejecutor*
- *Recursos del beneficiario*
- *Recursos de otras identidades*

#### 1) Recursos solicitados al Fondo:

*Comprende el detalle del aporte del ejecutor respecto a las siguientes partidas presupuestales:*





- a) Recursos humanos
- b) Bienes y materiales
- c) Servicios
- d) Costo indirecto y directo

a) Recursos humanos: Indica el personal asignado al proyecto, diferenciando profesional, técnico, administrativo, mano de obra calificada y no calificada, además, calificación, periodo de tiempo (horas o meses) y valorización de las remuneraciones que se atenderá con recursos solicitados al Fondo.

Asimismo, debe incluir los bosquejos de contratos con especificación de los honorarios o remuneraciones.

b) Bienes y materiales: valoriza maquinarias y equipos, bienes, muebles e inmuebles, materiales e insumos, suministros que serán atendidos con recursos del Fondo.

c) Servicios: Valoriza los servicios en transporte y movilidad, alimentación, alquileres de maquinaria, equipos muebles y enseres, mantenimiento, reparación y otros. Sin embargo, en el caso de servicios profesionales, deberá considerarse en el rubro de recursos humanos.

d) Costo Indirecto Operativo: Indica los gastos en que incurre el ejecutor para administrar el proyecto. El Fondo sólo financia los gastos que se encuentran relacionados en forma directa y proporcional con el proyecto. No financia los gastos de funcionamiento de los ejecutores. El Fondo tampoco financia los gastos de pre-inversión o el costo de elaboración de los proyectos.

En este rubro se contempla también los gastos por servicios financieros (gastos de mantenimiento de cuenta para el depósito de los desembolsos del Fondo).



*El Fondo de Contravalor sólo financiará aquellos recursos humanos que se encuentran relacionados en el marco del proyecto, así como materiales educativos, transporte, movilidad y alimentación de los participantes y educadores.*

*2) Recursos del ejecutor:*

*Comprende el aporte del ejecutor en cada partida presupuestal.*

*3) Recursos del beneficiario:*

*Indica el aporte del beneficiario al proyecto. Por ejemplo la mano de obra no calificada de la comunidad, los materiales de la zona de ejecución del proyecto, el personal técnico o profesional responsable.*

*4) Recursos de otras entidades:*

*Indica el aporte de entidades estatales o de otras fuentes de cooperación.*

*4.9) Cronograma de desembolsos:*

*El cronograma de ejecución debe tomar en cuenta las normas del Fondo de Contravalor en materia de desembolsos y que los mismos se encuentren sujetos a la aceptación de las rendiciones de cuentas y a las visitas de evaluación y supervisión efectuadas por el referido Fondo.*

*El cronograma comprende el aporte solicitado al Fondo de Contravalor detallado en periodos y debe guardar relación con el cronograma de actividades. Las modalidades para los desembolsos de los proyectos serán las siguientes:*



- *Un desembolso del 30 % al comenzar el proyecto.*
- *Un desembolso del 40 % luego de una visita de supervisión efectuada al proyecto.*
- *Un desembolso del 30 % según las mismas modalidades.*

*A los proyectos superiores a 200,000 USD, se adjuntará como parte integral, el costo de peritaje y auditoria general realizado por una empresa externa.*

### **8.4.1.2 AGENCIAS DE COOPERACIÓN BILATERAL**

*Las agencias de cooperación internacional son organismos creados por países como Canadá, Bélgica, Alemania, Estados Unidos entre otros que permiten desarrollar trabajos sociales en países en vías de desarrollo, como es el caso del Perú, para ello establecen áreas prioritarias, de acuerdo a un enfoque propio dependiente de las políticas internas de sus respectivos gobiernos. Dentro de las más importantes tenemos:*

- 1. Canadian International Development Agency (CIDA)*
- 2. Cooperación Técnica Belga (CTB)*
- 3. Cooperación Técnica Alemana (GTZ)*
- 4. Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo internacional (USAID):*
- 5. Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI)*
- 6. Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE):*

#### **1) Canadian International Development Agency (CIDA)**

*El programa bilateral de CIDA con Perú está entre los más grandes de Sudamérica, y refleja el interés de Canadá por lograr un crecimiento del Perú para ello el CIDA maneja un programa bilateral de ayuda que implica acuerdos firmados entre los gobiernos de Canadá y*



Perú. Los proyectos específicos se entregan con sociedades, organizaciones no gubernamentales canadienses, instituciones educativas del privado-sector, y todos los niveles del gobierno, además de fondos localmente manejados. Dentro de las Áreas prioritarias de cooperación se tiene:

a) Reducción de la pobreza:

- Fortalecimiento de la capacidad de las instituciones locales para el manejo eficiente del agua y saneamiento.
- Apoyo a iniciativas socioeconómicas locales.
- Apoyo a la mejora del capital humano.

b) Modernización del Estado:

- Apoyo a la reforma del sector público.
- Apoyo a la formulación de políticas públicas.
- Apoyo a la reforma ambiental.
- Ayuda a la consolidación municipal.

c) Desarrollo económico sostenible:

- Apoyo a talleres y seminarios para las industrias de explotación minera.
- Mejora del aire y la salud pública.
- Apoyo al desarrollo de cooperativas de ahorro y crédito.

d) Democracia y derechos humanos

- Ayuda a la Defensoría del pueblo
- Apoyo al Fondo para la igualdad de Género.
- Contribución al proceso de Democratización.



e) *Otras actividades*

- *Fondo de Desarrollo Perú-Canadá (financia diversos proyectos de desarrollo, tanto del sector público como del sector privado.)*
- *Apoyo al mejoramiento de la educación básica rural.*

**2) Cooperación Técnica Belga (CTB)**

*El gobierno belga, representado por el CTB establece un marco general para las actividades en la colaboración con el país de socio. Esto abarca proyectos, programas de entrenamiento, asistencia técnica, cooperación y reducción de deuda financieras. Teniendo para ello las siguientes áreas prioritarias de cooperación:*

a) *Salud:*

- *Programa integral de lucha contra la violencia familiar y sexual.*
- *Programa de prevención del consumo de drogas.*

b) *Educación:*

- *Programa de desarrollo productivo y promoción de la mujer rural.*
- *Programa de centros de servicios para el desarrollo agroindustrial y artesanal mediante la pequeña y micro empresa.*

c) *Plan Binacional:*

- *Programa de apoyo al Plan Binacional de Desarrollo de la Región Fronteriza Perú-Ecuador.*

d) *Derechos Humanos:*

- *Fortalecimiento Institucional de la Defensoría del Pueblo para la promoción y la defensa de los derechos ciudadanos.*



### **3) Cooperación Técnica Alemana (GTZ)**

*La Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) es la empresa del gobierno alemán para la gestión de la cooperación técnica bilateral. Su objetivo es mejorar las condiciones de vida de la población en los países en desarrollo, estabilizando las condiciones que constituyen la base de su existencia.*

*La GTZ realiza sus actividades en el marco de la política de desarrollo del gobierno alemán y actúa generalmente por encargo del Ministerio de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ).*

*Desde su fundación en 1975, la GTZ se ha forjado renombre internacional como socio de confianza en la cooperación técnica. Actualmente ejecuta 2,718 proyectos en 126 países. Para ello cuenta con 12.037 colaboradores, de los cuales 1.088 trabajan en la central de la GTZ, en la ciudad de Eschborn, cerca de Frankfurt.*

*En el curso del año 2000, ha realizado la planificación, ejecución y seguimiento de proyectos por un volumen de 800 millones de dólares americanos y es, a escala mundial, uno de los más grandes organismos de cooperación técnica bilateral con los países en desarrollo.*

*Considerando su gran experiencia en el campo de la cooperación, la GTZ actúa por encargo directo del gobierno alemán y también contra reembolso de organismos nacionales o internacionales como el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo y la Unión Europea, entre otros.*

*De importancia creciente es el así llamado public private partnership (PPP). En este modelo, la GTZ fomenta las actividades de las empresas privadas a favor del desarrollo de los países contrapartes como el Perú. El Perú es un país prioritario para la cooperación técnica alemana en América Latina. Actualmente la GTZ ejecuta en el Perú veintinueve proyectos cuyo eje central es combatir la pobreza.*



*El volumen total de la cooperación técnica brindado hasta hoy por el gobierno alemán al Perú asciende a más de 350 millones de dólares. En el bienio 2000-2001 la suma de los fondos dispuestos por parte del gobierno alemán para la cooperación técnica con el Perú alcanzó un volumen total de 14,9 millones de dólares. Hoy en día, en los diferentes proyectos distribuidos en distintas zonas del país trabajan alrededor de 26 asesores internacionales y unos 125 expertos nacionales, considerando las siguientes aras prioritarias de cooperación:*

- a) Programa de Democracia, Sociedad Civil y Administración Pública.*
- b) Programa de Agua Potable y Alcantarillado (PROAGUA).*
- c) Desarrollo Rural Sostenible (incluyendo la conservación y el manejo sostenible de los recursos naturales).*

*Además de desarrollar otras actividades como:*

- Programa de Educación Básica.*
- Proyectos de Salud.*
- Programa de Promoción de Pequeñas y Micro Empresas (PYME).*

#### **4) Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo internacional (USAID):**

*El gobierno de Estados Unidos ha creado la agencia para el desarrollo internacional USAID que trabaja en los países en vías de desarrollo como el Perú en las siguientes áreas prioritarias de cooperación:*



a) *Proceso e instituciones democráticas fortalecidas en áreas críticas Sociedad Civil y participación ciudadana.*

- *Descentralización.*
- *Comisión de la Verdad.*

b) *Oportunidades económicas incrementadas para los pobres en corredores económicos seleccionados*

- *Pequeñas empresas y pequeños productores.*
- *Reducción y alivio a la pobreza.*
- *Servicios de microfinanzas.*

c) *Salud mejorada para los peruanos en alto riesgo*

- *Apoyo al diseño e implementación de políticas en salud.*
- *Apoyo a la calidad del servicio de salud.*
- *Salud reproductiva.*

d) *Manejo del Medio Ambiente:*

- *Planes nacionales de salud ambiental.*
- *Apoyo a las áreas naturales protegidas.*
- *Manejo racional de los recursos naturales.*

e) *Cultivos lícitos en áreas objetivas del Perú*

- *Apoyo a programas de desarrollo alternativo.*
- *Promoción de actividades lícitas.*

f) *Oportunidades para la educación básica de calidad de niñas en áreas objetivo expandidas:*

- *Apoyo de reformas en política del sector educación.*
- *Énfasis en la mejora de la calidad de educación en áreas rurales.*





g) *Calidad de vida de los peruanos a lo largo de las áreas objetivo de la frontera Perú-Ecuador mejorada.*

### **5) Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI)**

*La Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI), brinda apoyo social a varios países de Sudamérica entre ellos el Perú, para ello ha establecido las siguientes áreas prioritarias de cooperación para el periodo 2002-2005:*

#### *a) Necesidades sociales básicas:*

- Apoyo en la elaboración de políticas de lucha contra la pobreza.*
- Apoyo a programas de desarrollo local sostenible.*

#### *b) Inversión en el Ser Humano:*

- Desarrollo de políticas de formación de la población.*
- Apoyo a la formación profesional y al diálogo intercultural.*
- Apoyo al Programa de Becas.*

#### *c) Infraestructura y promoción del tejido económico:*

- Desarrollo del sector de la pesca y de la acuicultura (PADESPA).*
- Red de centros de innovación tecnológica (CITES).*
- Impulso de infraestructura para del desarrollo de las PYMES.*

#### *d) Defensa del Medio Ambiente:*

- Protección y mejora del Medio Ambiente.*
- Desarrollo sostenible.*

#### *e) Participación social, desarrollo institucional y buen gobierno:*

- Consolidación de la Democracia y estado de derecho.*
- Promoción de la participación social.*
- Fortalecimiento de las instituciones.*



- *Respeto de los Derechos Humanos y las libertades individuales.*
- *Desarrollo de políticas específicas entre hombres y mujeres.*
- *Descentralización administrativa.*

*f) Prevención de conflictos y apoyo a procesos de paz.*

- *Apoyo al Plan Binacional de Desarrollo de la región fronteriza Perú- Ecuador.*
- *Promoción de una Cultura de Paz*

**6) Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE):**

*El objetivo principal de la cooperación suiza para el desarrollo en el Perú es la reducción y mitigación de la pobreza. Entendemos la pobreza como la consecuencia de una combinación de carencias: la falta de influencia política y económica, la falta de oportunidades, el acceso deficiente a servicios básicos y la alta vulnerabilidad frente a crisis naturales y económicas.*

*Brindar la posibilidad a los pobres de poder influir en el mejoramiento de las condiciones sociales, políticas y económicas es la tarea fundamental de COSUDE.*

*La palabra clave aquí es el empoderamiento que contribuye a la formación de comunidades autosuficientes que sepan cómo dirigir su propio desarrollo, cómo participar en procesos de toma de decisiones con capacidad para demandar políticas inclusivas. Con tal fin se han establecido las siguientes áreas prioritarias de cooperación:*

*a) Agua potable y saneamiento básico:*

- *Servicios sostenibles de agua potable y saneamiento.*
- *Intercambio de información y experiencias.*
- *Fortalecimiento de las capacidades de las municipalidades distritales.*



- b) *Fomento a la pequeña empresa y capacitación laboral.*
- c) *Agricultura sostenible*
- d) *Buena gobernabilidad*

### **8.4.1.3 ORGANISMOS NO GUBERNAMENTALES (ONGS)**

*Los Organismo NO gubernamentales representan un fuente cooperación muy importante para el Perú, actualmente existen un número elevado de dichas instituciones, por lo que se mencionará solo algunas como: SUM Canadá y la UNICEF.*

#### **1) SUM Canadá en el Fortalecimiento de la Capacidad Municipal en Agua y Saneamiento en el Perú**

*Gracias al apoyo y a la contribución de la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional (ACDI), el Servicio Universitario Mundial del Canadá (SUM Canadá) comenzó su Proyecto de Provisión de Agua y Saneamiento en el Perú en 1982. Las dos primeras fases del proyecto (1982-1986) se concentraron en la instalación de agua y sistemas de desagüe en los pueblos jóvenes de Lima.*

*Durante su tercera fase (1986-88), el proyecto se expandió al incluir el componente rural, el cual proveyó de sistemas de agua para beber y de letrinas a comunidades rurales en el Departamento de Ancash, así como un nuevo proyecto urbano en la ciudad costeña de Trujillo.*

*La cuarta fase del proyecto (1988-94) tuvo su expansión en la ciudad de Ica y las áreas rurales de Palpa y Nasca en el Departamento de Ica. Durante la Quinta fase (1994-2000), el fortalecimiento de las autoridades municipales del agua y la formación y entrenamiento de los proveedores de servicios de agua en áreas rurales constituyeron importantes actividades del proyecto.*



*El SUM Canadá es la única organización no gubernamental activa en proyectos de agua en áreas peri-urbanas en el Perú. En los últimos 20 años, el programa del SUM Canadá en el Perú ha provisto de asistencia a aproximadamente 500,000 personas que viven en comunidades peri-urbanas y rurales.*

## **2) Programa de Cooperación Perú-UNICEF 2001 2005:**

*En la década pasada, se ha logrado avances significativos en el Perú en materia de derechos de las niñas, los niños, los adolescentes y las mujeres. Sin embargo, las disparidades son profundas particularmente en la Selva, en los Andes y en áreas peri-urbanas con población excluida del ejercicio de sus derechos básicos. El Programa de Cooperación PERÚ-UNICEF 2001-2005 es una respuesta al reto de llegar a los niños en extrema pobreza y exclusión. Este reto demanda un gran esfuerzo nacional en un país tan centralizado y diverso. El Programa consiste en identificar mecanismos y acompañar al país en el desarrollo de políticas públicas equitativas e inclusivas para alcanzar la vigencia de los derechos de los niños, los adolescentes y las mujeres, y para su sostenibilidad con total respeto a la diversidad.*

*Para ello se ha definido dos programas que operan en sinergia: El programa de Iniciativas para la Inclusión Social, el cual se lleva a cabo a nivel local, y el Programa de Promoción y Monitoreo de Derechos, el cual se lleva a cabo a nivel nacional. El propósito del Programa de Iniciativas para la Inclusión Social es promover el desarrollo de estrategias de intervención con énfasis en el acceso equitativo a los servicios de salud, y al cuidado para la supervivencia, crecimiento y desarrollo temprano, educación de calidad, ejercicio de ciudadanía, y participación de adolescentes.*

*Este programa desarrollará, de una manera participativa, mecanismos de inclusión e iniciativas multiculturales para políticas públicas en zonas representativas para los Andes y la Selva así como para zonas*



urbanas de mayor disparidad. Estas son las regiones con exclusión más acentuada, cada una siendo muy distinta a la otra. La población es principalmente indígena.

Trabajando junto a líderes comunitarios, operadores y administradores de los servicios públicos, el programa desarrollará alternativas y soluciones que permitan el acceso a servicios públicos y el ejercicio de sus derechos a los más pobres y excluidos. El programa cuenta con cinco proyectos que siguen el ciclo de vida, desde el embarazo hasta la adolescencia: *Maternidad segura, Cuidado para la Supervivencia, Crecimiento y Desarrollo Temprano, Educación Básica, Participación de Adolescentes y Protección de los Derechos de los Niños y los Adolescentes.*

- *Los objetivos específicos en las áreas de exclusión seleccionadas son:  
Reducir la mortalidad materna en 150 por mil nacidos vivos en áreas de extrema pobreza con una tasa de mortalidad materna de 450 o más.*
- *Asegurar el acceso al cuidado integral por lo menos a un 30% de los niños menores de tres años. Esto cubre la prevención de diarrea y neumonía; todas las vacunas necesarias, asistencia a servicios de salud competentes, nutrición adecuada, incluyendo lactancia materna exclusiva hasta los seis meses de edad, y estimulación temprana.*
- *Promover la universalización del acceso oportuno a la escuela y la permanencia de las niñas y los niños en ella.*
- *Incrementar los logros de aprendizaje en las áreas excluidas por lo menos en un 20% de la línea de base promedio fijada al comienzo del programa, con pruebas estandarizadas en lecto-escritura a los diez años de edad.*
- *Incrementar el número de adolescentes que participan en organizaciones municipales y comunitarias formales e informales en un 30%.*



- Incrementar en un 30% el número de niñas, niños y adolescentes con acceso a servicios de calidad para prevención y resolución de conflictos y asistencia cuando sus derechos sean violados.

De lo que se trata es de identificar cómo superar las barreras. Para esto se requiere alcanzar los objetivos posibles en 5 años y necesarios para comprobar que se ha identificado la política inclusiva requerida y su viabilidad.

La implementación estratégica del programa requiere: desarrollar capacidades nacionales y locales para adaptar la legislación e implementar las leyes basadas en la Convención sobre los Derechos del Niño (CDN) y en la Convención de los Derechos de la Mujer (CEDAM); eliminar las barreras culturales para un acceso universal a los servicios y facilitar el proceso de descentralización. Se requiere además de abogacía y movilización social para fortalecer los gobiernos locales, operadores de servicios públicos, comunidades organizadas con una demanda informada especialmente entre mujeres, niños y adolescentes.

Un componente importante es la comunicación interdisciplinaria y el mercadeo social entre todos los niveles, para asegurar que los servicios públicos respondan y se adecuen a las necesidades y demandas de las personas. Las familias, las comunidades, los operadores de servicios públicos y las redes sociales serán fortalecidas a través de la participación y organización de los niños, los adolescentes y las mujeres.

El Programa de Promoción y Monitoreo de los Derechos trabaja junto con el Programa de Inclusión pero a nivel nacional. Tiene fuertes componentes de información, comunicación, abogacía y movilización por los derechos. Promueve el derecho a la información y a los conocimientos y refuerza el compromiso de las instituciones, los líderes de opinión, el sector privado y las autoridades en torno a los derechos



*de los niños y las mujeres, promoviendo políticas públicas inclusivas en relación a la experiencia adquirida en el Programa Iniciativas para la Inclusión Social. Forma parte del Movimiento Global por la Niñez. El programa contará con tres proyectos nacionales: Información y Vigilancia Social; Promoción de Derechos; y Comunicación Social.*

*Los objetivos específicos son contribuir a:*

- *Desarrollar un Sistema de Garantías para la protección y vigilancia de los derechos de las niñas, de los niños, de los adolescentes y de las mujeres, con énfasis en el acceso a los servicios para la denuncia de violación de derechos y una respuesta adecuada conforme la CDN, así como la resolución extra-judicial de los conflictos.*
- *Fortalecer el conocimiento, actitudes y prácticas a nivel familiar y comunitario en salud materna, para la supervivencia, crecimiento y desarrollo temprano, educación básica y promoción y protección de sus derechos.*
- *Generar mayor conciencia sobre abuso y explotación de niños traducidos por ejemplo en violencia doméstica, abuso sexual y trabajo infantil a través del desarrollo de la comunicación a nivel nacional, institucional, comunal y familiar.*

*Incluir el tema de exclusión en la agenda social desarrollando un sistema de información que apoye los procesos de toma de decisiones. Al final del período de cinco años se habrá diseñado un Sistema de Garantías y deberá existir un conocimiento sobre la exclusión y sus implicancias, un compromiso amplio que garantice derechos a todos los niños sin excepción.*

*La implementación estratégica requiere alianzas con líderes locales de opinión, grupos comunales de mujeres organizadas, universidades, sector privado, Iglesia, prensa, y autoridades que fortalezcan la toma de decisiones relacionadas a políticas sociales y económicas. El llamado por los niños es un llamado a una alianza en la dirección del*



*Movimiento Global por los Niños y por un liderazgo y compromiso de respeto a los derechos del niño.*

## **8.4.2 COOPERACION REEMBOLSABLE**

*La cooperación reembolsable comprende el financiamiento en efectivo, bajo condiciones de interés y de tiempo favorables, para el desarrollo de actividades económicas de una fuente en un país en vía de desarrollo. Entre las principales entidades tenemos: el Banco mundial BM y al Banco interamericano de desarrollo BID.*

### **a) Banco Mundial BM:**

*Las primeras transacciones de Perú con el Banco Mundial comenzaron en 1952 con créditos para infraestructura, irrigación y maquinaria agrícola. Desde entonces el Banco Mundial ha aprobado un total de 108 proyectos con compromisos totales por \$5.990 millones. La cartera actual del Banco Mundial en Perú se compone de 16 proyectos activos que van desde desarrollo social y rural hasta programas de salud y saneamiento con un total de compromisos netos de aproximadamente \$591 millones.*

*La nueva Estrategia de Ayuda al País (EAP) cubre un periodo de cuatro años que coincide con el periodo del actual gobierno peruano y prevé aproximadamente \$920 millones de asistencia financiera entre 2003 y 2006.*

*La EAP plantea un escenario básico de \$230 millones anuales en nuevos préstamos para operaciones de inversión, que podría aumentar a \$400 millones si Perú logra ciertos objetivos en la reforma del sector público, competitividad y descentralización.*

*El Gobierno peruano ha identificado tres áreas prioritarias en las que centrará sus esfuerzos de desarrollo:*





1. *Competitividad nacional y generación de empleo,*
2. *Mejoras en la salud, educación y servicios básicos*
3. *Gestión del sector público.*

1) *Competitividad nacional:*

*Creación de capacidad institucional a fin de facilitar el crecimiento de las exportaciones y el comercio, invirtiendo en infraestructura para superar los obstáculos al desarrollo económico, especialmente en las áreas rurales. Algunos de los proyectos para este periodo son el proyecto de desarrollo rural en la sierra, el proyecto de transporte urbano en Lima y el proyecto de descentralización de carreteras regionales.*

2) *Reforma del sector social:*

*Mejoramiento en la calidad, acceso y focalización de los servicios básicos, así como la disminución de los riesgos que corren los grupos más vulnerables. Se continuarán los esfuerzos en las áreas de salud y educación a través de nuevos préstamos programáticos para la reforma social, el proyecto de educación en zonas rurales y el proyecto nacional de abastecimiento de agua y saneamiento en áreas rurales (ver más abajo).*

3) *Instituciones del sector público:*

*Fortalecimiento de las capacidades de gestión y transparencia, descentralización de servicios y modernización de los servicios judiciales y del sistema de derechos a la propiedad.*

*La reforma y descentralización del sector público se llevará a cabo a través de una serie de préstamos enfocados en reformas que incentiven el crecimiento, tales como el proyecto de asistencia técnica*



*para la descentralización y el desarrollo municipal, la modernización de los servicios de justicia y el segundo proyecto de derechos de propiedad urbanos.*

*Préstamos programáticos para la reforma social anteriores mejoraron la calidad y eficiencia en el gasto social, y establecieron una red de seguridad adecuada para los pobres en épocas de ajustes económicos. Estas operaciones programáticas colaboran con el gobierno en la consecución de objetivos a mediano plazo basados en indicadores que incluyen índices de pobreza, mortalidad infantil y cantidad de niños que asisten a la escuela El proyecto nacional de abastecimiento de agua y saneamiento en áreas rurales, por un total de \$50 millones aprobados por el Banco en agosto de 2002, proveerá mejor acceso al agua y recursos de saneamiento para aproximadamente 900.000 personas de bajos ingresos. El proyecto también fortalecerá la capacidad de gestión de otras 400.000 personas a través de entrenamiento en el funcionamiento y mantenimiento de los sistemas actuales y educación sobre higiene.*

***b) Banco Interamericano de desarrollo (BID):***

*En 2003, el Banco brindó apoyo en las siguientes áreas estratégicas:*

*(1) La productividad y la competitividad: El Banco contribuyó a la mayor productividad y competitividad de la economía peruana a través de:*

- a) El financiamiento de la inversión privada, en forma de un programa crediticio multisectorial.*
- b) El apoyo a la expansión de la infraestructura productiva.*
- c) La propuesta de soluciones a problemas en los sectores agrícolas y de sanidad animal.*
- d) el apoyo a la consolidación de los derechos a la propiedad rural.*



(2) *Las políticas sociales: El Banco se encuentra actualmente implementando proyectos en las áreas educativas, sanitarias, vialidad rural, y fomento de la educación preescolar, y brinda apoyo al fondo de inversión social.*

*Diferentes estudios realizados evidencian que se ha incrementado el gasto social, a través del programa del FONCODES, en las áreas más carentes, lo que impacta positivamente al desarrollo.*

(3) *La modernización del Estado y la descentralización: El Banco continúa apoyando los esfuerzos del país para reforzar a sus gobiernos locales y regionales, y mejorar la disciplina fiscal, como también a su sistema de administración tributaria.*

## **8.5 FONDOS NACIONALES PRIVADOS**

### **8.5.1 FONDOS LOCALES**

*Los fondos locales se encuentran concentrados básicamente en las cajas rurales y municipales. Actualmente existe la Asociación de Cajas Rurales del Perú y la Federación de Cajas Municipales.*

#### **1) Asociación de Cajas Rurales del Perú:**

*Entidad fundada el 18 de Octubre de 1994, inició sus actividades con la participación de seis miembros. En la actualidad agrupa a todas las Cajas Rurales de Ahorro y Crédito del Perú; teniendo como fin principal el representarlas en asuntos que por su naturaleza tienen carácter de comunes ejerciendo y promoviendo la defensa de los intereses colectivos de sus asociados.*

*El Objetivo General es contribuir con cada uno de sus miembros para el logro y cumplimiento de sus planes y metas; así como el*



*fortalecimiento del Gremio de Cajas Rurales para constituir un Sistema Financiero solvente, rentable y sostenible en todo el territorio nacional. Además centraliza y publica información financiera sobre el Sistema de Cajas Rurales y procura servicios de capacitación a sus asociados. Las Cajas Rurales asociadas son: AREQUIPA, TRUJILLO, CAJAMARCA, CHICLAYO, AYACUCHO, ICA, TARAPOTO, HUARAZ, QUILLAMBAMBA, PUNO, HUARAL, CAÑETE.*

## **2) Federación de Cajas municipales de ahorro y crédito:**

*La Federación Peruana de Cajas Municipales de Ahorro y Crédito es una institución de derecho público con autonomía económica, financiera y administrativa.*

*La FEPCMAC representa al Sistema de Cajas Municipales de Ahorro y Crédito, ofrece servicios en asesoría, capacitación exclusiva, apoyo informático y tiene el encargo legal de auditar al Sistema asegurando la transparencia y un adecuado manejo administrativo y financiero de las CMACs.*

*La FEPCMAC se define como una organización altamente competitiva, sostenible, que dirige, impulsa, integra, favorece, evalúa y propone alternativas para el desarrollo descentralizado y sostenido del Sistema de Cajas Municipales de Ahorro y Crédito hacia su eficiencia y competitividad.*

*Las cajas municipales asociadas al FEPCMAC son las de: AREQUIPA, CHINCHA CUZCO, SANTA, HUANCAYO, ICA, MAYNAS, PAITA, PISCO, PIURA, SULLANA, TACNA Y TRUJILLO.*



## 8.5.2 FONDOS NACIONALES

*Los bancos nacionales representan otra alternativa de conseguir recursos económicos para el financiamiento de proyectos de desarrollo sobre todo en el sector agroindustrial.*

## 8.5.3 PARTICIPACIÓN PRIVADA EN INVERSIÓN DIRECTA

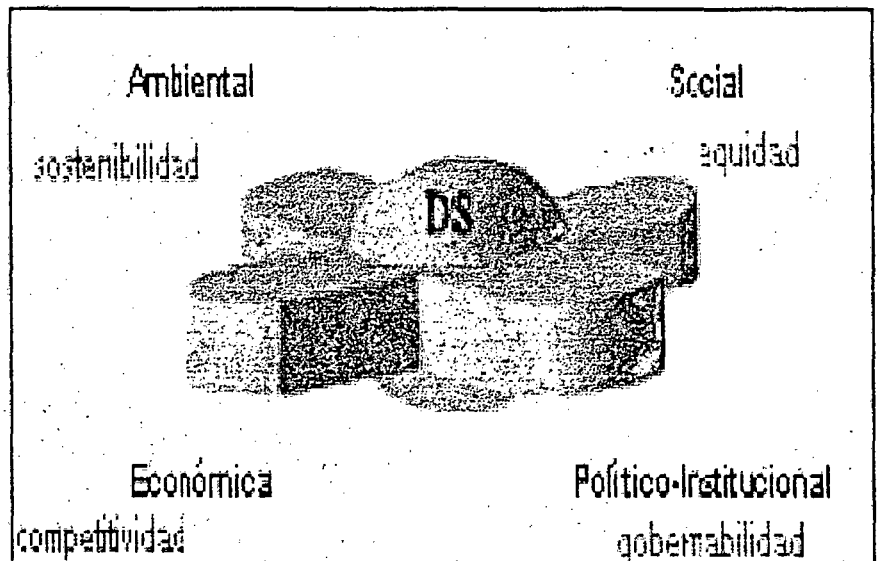
*La participación privada en la inversión directa se da por medio de PROINVERSIÓN, la Agencia de Promoción de la Inversión Privada de Perú, que busca promover la inversión no dependiente del Estado Peruano a cargo de agentes bajo régimen privado, con el fin de impulsar la competitividad del Perú y su desarrollo sostenible para mejorar el bienestar de la población. Además busca ser una agencia reconocida por los inversionistas y por la población como un eficaz aliado estratégico para el desarrollo de inversiones en el Perú.*

*Proinversion, consciente de la importancia de la descentralización de las inversiones y a fin de facilitar su desarrollo al interior del país, ha iniciado el proceso de apertura de oficinas descentralizadas. La primera de ellas corresponde a la ciudad de Piura para el año 2004.*



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

## Facultad de Ingeniería Civil



## CAPITULO IX: Desarrollo sostenible



## 9.1 DESARROLLO SOSTENIBLE

### 9.1.1 GENERALIDADES

*La humanidad en el pasado, ha vivido miles de años en armonía con la naturaleza, debido a la limitada cantidad de población que existía con grandes posibilidades de explotar y usar los recursos naturales del planeta tierra. Los límites de la naturaleza no fueron alcanzados ni a distancia, pero con la llegada de la revolución industrial en el siglo XIX, la aparición del capitalismo, y el rápido desarrollo de la tecnología, ocasionó que estos límites fueran alcanzados. En aquella época, no se tenía conciencia de esta relación entre población y naturaleza, ya que la disponibilidad de los recursos naturales, era considerado infinito.*

*Pero en el año 1972 ya se hacían estudios sobre este tema, uno de esos estudios fue elaborado por el Massachusetts Institute of Technology (MIT) quien manifestó que: "Si se continuaba sin variación las tendencias actuales en la población mundial: contaminación, industrialización, producción de alimentos y agotamiento de recursos naturales, los límites del planeta serán alcanzados dentro de los 100 años".*



Llegado el siglo XXI este enunciado cobra mucha fuerza, pues no estamos lejos de esta realidad, ya que el avasallante consumismo en que se encuentra sumido el mundo actual, está a punto de sobrepasar la capacidad que nos ofrece nuestro planeta con sus recursos naturales, a esto se suma el problema de la contaminación consecuencia de décadas de implacable desarrollo industrial.

Hoy en día los países desarrollados se encuentran preocupados por las condiciones ambientales en que vivimos, es por ello la firma del tratado de Kyoto en diciembre de 1997, donde firmaron 39 representantes de los países mas importantes del mundo, en la cual se comprometen en la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub>, quien es uno de los responsables del calentamiento global que está generando cambios drásticos en la temperatura global de la tierra, en especial en los extremos de la tierra, generando una serie de eventos climáticos con devastadoras consecuencias para el ser humano.

Como consecuencia de lo mencionado anteriormente toma mucha importancia el desarrollo sostenible que busca crear condiciones adecuadas de convivencia entre el ser humano y la naturaleza.

"El desarrollo sostenible es un proceso de cambio en el cual la utilización de los recursos naturales, la dirección de las inversiones, la orientación del desarrollo tecnológico y el cambio institucional, todos están en armonía entre ellos, y aumentan tanto la actual y futura posibilidad para satisfacer a las necesidades y aspiraciones humanas"<sup>1</sup>.

Para lograrlo se requiere<sup>2</sup>:

- "Que todos tengan cubiertas sus necesidades básicas y les sean proporcionadas oportunidades para concretar sus aspiraciones a una vida mejor.

---

<sup>1</sup> Jaap de Vries, Desarrollo Urbano Sostenible

<sup>2</sup> Carvahlo, Desarrollo sostenible





- *La promoción de valores que mantengan los patrones de consumo dentro de los límites de las posibilidades económicas y que todos puedan aspirar a ellos de manera razonable.*
- *Que haya crecimiento económico en regiones en las cuales tales necesidades no son atendidas. Donde ya son atendidas, el desarrollo sostenible es compatible con el crecimiento económico, ya que ese crecimiento refleja los principios amplios de la sostenibilidad y la no explotación de los otros.*
- *Que el índice de destrucción de los recursos no renovables disminuya.*
- *La conservación de las especies animales y vegetales.*
- *Minimizar los impactos adversos sobre la calidad del aire, del agua y de otros elementos naturales, con el fin de mantener la integridad global del ecosistema.*
- *Que los países industrializados retomen políticas internacionales que busquen el crecimiento, el comercio y la inversión”.*

## **9.1.2. DIMENSIONES DEL DESARROLLO SOSTENIBLE**

*El Inter-american Institute for Cooperation in Agriculture (IICA), presenta las dimensiones para el desarrollo rural sostenible en su publicación "METODOLOGÍA PARA ESTIMAR EL NIVEL DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN ESPACIOS TERRITORIALES", desarrollado en Enero del 2002, que ha servido de guía para elaborar el presente subcapítulo. El tratamiento en varias dimensiones del desarrollo sostenible es importante pero complejo. Dado que cada dimensión tiene sus características propias y, a la vez, está condicionada y condiciona a las otras dimensiones.*

*Para garantizar el funcionamiento de las sociedades nacionales se han establecido diversos esquemas institucionales y políticos, cuyo objetivo es normar sus relaciones (dimensión institucional y política).*



El esquema de ordenamiento social ha puesto especial énfasis en las normas de las actividades productivas y en la utilización de la tecnología, como instrumento para asegurar la supervivencia de sus poblaciones, y para garantizar la generación de excedentes que permitan el comercio con otros países (dimensión económica). Todas estas actividades productivas utilizan energía y recursos naturales renovables y no renovables como insumos básicos y generan bienes de consumo y productos primarios; a la vez, en la mayoría de los casos, ocasionan problemas medioambientales como: emanaciones contaminantes, erosión, deforestación, entre otras (dimensión ambiental). Es por ello la importancia de definir las cuatro dimensiones: social, económica, ambiental y político-institucional, que involucra el desarrollo sostenible.

**GRAFICO N° 9.1:** Componente de las dimensiones del desarrollo sostenible





**a) Dimensión social:**

*La dimensión social no sólo está referida a la distribución espacial de la población sino que incluye, de manera especial, al conjunto de relaciones sociales y económicas que se establecen en cualquier sociedad y que tienen como base la religión, la ética y la propia cultura. Así mismo, esta dimensión involucra obligatoriamente a la población, y presta especial atención a sus formas de organización, y de participación en la toma de decisiones. Por otro lado, también se refiere a las interacciones entre la sociedad civil y el sector público.*

*Se debe tener en cuenta que los lazos de interacción social son de importancia decisiva para promover y consolidar el proceso de participación en todos los niveles.*

*En el espacio agrícola y rural, la población crece, se desenvuelve, se transforma y se relaciona, a través de sus actividades productivas y económicas.*

*Esta primera dimensión se desarrolla alrededor del recurso humano como actor del desarrollo, cuyo potencial de transformarse y de transformar el medio que lo circunda, generando bienes pero también deteriorando su base de recursos naturales, lo sitúa en el centro del escenario. De esta manera los aspectos económicos de esta dimensión están vinculados precisamente con la capacidad y habilidad de dichos actores para utilizar y combinar los factores de producción con el propósito de generar determinados bienes que satisfagan sus necesidades básicas y garanticen un excedente para ser comercializado.*

*En este contexto, el grado de desarrollo está directamente vinculado, entre dos factores:*

- i. Las habilidades y destrezas del recurso humano, su capacidad real de generar excedente y reinvertirlos en esa misma localización*



ii. *El grado de distribución de los beneficios del desarrollo.*

*Se deduce que existen relaciones estrechas entre esta dimensión y la institucional-política. Estas se originan, principalmente, a través del acceso a los mecanismos de toma de decisiones sobre la asignación de recursos públicos.*

*Del diagnostico realizado, se tiene para Janjaillo las siguientes propuestas para su desarrollo sostenible:*

*1) Contar con salud de calidad, para ello se debe tomar en cuenta las necesidades de la población y su participación en la elaboración para su posterior puesta en marcha.*

*2) Mejorar las condiciones de saneamiento existentes, esto implica no solo el desarrollo de proyectos relacionados con este tema, sino poder concretar su ejecución.*

*3) Mejorar el acceso a los medios de comunicación, la presencia de medios comunicación adecuado (Internet y locutorio público) es necesario para garantizar un permanente contacto a nivel nacional e internacional.*

*4) Desarrollo urbano del distrito, la presencia de un ordenamiento urbano permitirá un crecimiento en base al PDDAU (Plan Director de Desarrollo Agrourbano) propuesta en el presente trabajo.*

*5) Mejorar las condiciones de vivienda, para ello se debe prestar asesoría permanente tomando en cuenta el ambiente paisajístico y técnicas básicas de antisísmica.*



4) *Mejorar la calidad educativa, esto es importante para el desarrollo intelectual y académico facilitando un mejor horizonte para una mejor realización personal*

5) *Fortalecimiento de las organizaciones sociales, permitiendo lograr un mejor desenvolvimiento de las organizaciones para manejar los cambios políticos que se pudieran presentar dentro de la región y del país.*

6) *Fomento de la cultura y el deporte, para el desarrollo personal a corto plazo de los pobladores del distrito de Janjaillo, es importante alentar políticas para el fomento de la cultura y el deporte.*

***b) Dimensión político-institucional:***

*Esta dimensión involucra la toma de decisiones sobre el rumbo que se desea impartir al proceso de desarrollo. Por otro lado, el sistema institucional establecido permite orientar el desarrollo del rumbo escogido. Por lo tanto, en esta dimensión se definen los grupos y los roles principales de los actores que representan a diversos intereses y se instituyen los equilibrios políticos por medio de negociaciones.*

*El resultado final y tangible de esta clase de negociación se refleja en la clase y el volumen de recursos asignados a varios programas, proyectos y obras específicas que, de una u otra forma, beneficiarán a una determinada zona, que en mayor o menor medida, satisfecerá las demandas y necesidades de diferentes grupos, tomando en cuenta la posición, necesidades, potencialidades y vulnerabilidad en que se encuentran.*

*Así, la dimensión político - institucional involucra al sistema institucional público y privado, a las organizaciones no*



gubernamentales, y a las organizaciones gremiales y grupos de interés, entre otros.

*El proceso de descentralización del aparato público y el fortalecimiento de los gobiernos locales y el énfasis renovado por la democratización, permiten vislumbrar un nuevo papel para los gremios de la sociedad civil y, por supuesto, para las ONG. Esto implica, al mismo tiempo, un reacomodo del aparato público, en un sentido amplio, y con canales, formas y mecanismos de participación de la sociedad civil en los procesos de toma de decisiones.*

*Por otro lado, los gobiernos regionales, locales y el sector público continuarán desempeñando un papel como integradores del proceso y, en casos de imposibilidad de participación directa de la sociedad civil, también como promotores de las acciones de desarrollo sostenible.*

*Los espacios locales y regionales se transforman en el foro de negociación e intercambio de demandas y prioridades de los grupos sociales, en el cual los técnicos del sector público, cumplen apenas una función como agentes del desarrollo.*

*No obstante, ambas partes (actores y agentes) pueden llegar a conformar equipos que promuevan y ejecuten propuestas de desarrollo coherentes con las demandas de las mayorías. Si bien, la propuesta de desarrollo sostenible plantea a la microrregión como la unidad de acción, su ejecución exitosa sólo será posible en la medida en que se realicen ajustes en el sistema político e institucional (en el ámbito nacional y regional), coherentes con un proceso de descentralización y transferencia del poder político hacia las regiones y los gobiernos locales en la búsqueda de la participación real de la sociedad civil.*

*Con ello se pretende aumentar de manera significativa las oportunidades y mecanismos de participación política de la sociedad civil.*



*Lo anterior es fundamental para consolidar el proceso de fortalecimiento de los gobiernos locales y las instituciones regionales, si se desea alcanzar un cambio en el estilo y nivel de la presencia del gobierno central en cada unidad territorial, de tal forma que la comunidad organizada defina sus principales problemas, identifique los servicios requeridos para enfrentar estos problemas, proponga soluciones y alternativas en las cuales estarán dispuestas a participar. A este tipo de acciones impulsadas por la comunidad organizada, el Estado debe responder en forma orgánica y sistemática.*

*De la misma manera, esta dimensión sienta las bases para permitir la renovación y el ajuste del marco institucional como parte del proceso de modernización institucional del sector público. En este nivel se consideran, además del papel del sector público, los nuevos roles que le pueden caber al sector privado, así como también a los mecanismos de interacción entre ambos.*

*La anterior preocupación es parte de una de las hipótesis básicas de la propuesta: "la necesidad de aumentar la autonomía de los actores sociales, agentes económicos y la capacidad de gestión a nivel regional, microrregional y comunal", la cual es efectivamente el punto central de cualquier propuesta de desarrollo con una clara visión de largo plazo.*

*La dimensión institucional y política cobra particular interés en el proceso de democratización y participación ciudadana. En efecto, el principio que la sustenta es que la democracia permite la reorientación del camino del desarrollo y, por lo tanto, la reasignación de recursos hacia diferentes actividades y grupos sociales.*

*Dentro de la dimensión político-institucional para el distrito de Janjáillo se debe tener presente:*



- 1) *Desarrollo eficiente de la gestión municipal, por medio de talleres de capacitación y participación se establecerá sólidas bases para logra una gestión edil exitosa.*
- 2) *La participación ciudadana, permitirá identificar las principales deficiencias a corregir en el desarrollo del gobierno local de Janjaillo, por parte de la población.*
- 3) *Fortalecimiento de la gobernación, como organismo integrante del gobierno local se brindar los medios económicos y políticos dentro del distrito a fin de tener una presencia importante.*
- 4) *Fortalecimiento del Juzgado de paz, para asegurar la generación de un clima de justicia correcta.*

**c) Dimensión económica:**

*Esta dimensión se vincula con la capacidad productiva y con el potencial económico de las regiones y microregiones, que involucra la relación de las actividades primarias con aquellas propias del procesamiento y el comercio.*

*Esto incluye todas las actividades intermedias que se relacionan con el procesamiento de productos vinculados a determinadas cadenas agroalimentarias y, por lo tanto, incluye actividades productivas primarias y secundarias de diversos sectores de la economía.*

*Esta dimensión abarca técnicas y tecnologías específicas, es decir insumos modernos, generalmente agroquímicos y maquinaria utilizados en la producción agropecuaria y forestal.*

*Adicionalmente, esta dimensión incluye también aquellas tecnologías requeridas para la transformación, procesamiento y transporte apropiado de estos productos. Lo anterior apunta en la dirección de garantizar la oferta de bienes de alta calidad al consumidor final.*





*Finalmente, la capacidad de gestión de los productores es un componente fundamental que condiciona la transición desde formas tradicionales a formas más complejas y modernas de la producción. Sin duda, el factor de capacidad de manejo, eficiente y competitivo, de las unidades productivas en un contexto de cambios drásticos, tanto desde la oferta (producción) como desde la demanda (mercados), es decisivo para garantizar mayores posibilidades de éxito de la transformación productiva.*

*Además, una importante porción de esta dimensión se refiere a las relaciones económicas y productivas generadas en los mercados de cada unidad territorial y en otros localizados en diferentes unidades pero que, debido a su dimensión y presencia, inducen transformaciones y modifican las tendencias productivas tradicionales en la microrregión.*

*En el contexto de esta dimensión, debe prestarse especial atención a las denominadas tecnologías tradicionales, en las cuales, en muchos casos es posible encontrar soluciones a determinadas contradicciones que genera la tecnología de punta que resultan de su aplicación.*

*Estas tecnologías se derivan de conocimientos ancestrales empíricos, cuya valor ecológico, práctico y económico se está reconociendo cada vez con mayor fuerza, razón por la cual se están fortaleciendo los procesos para su identificación y rescate.*

*Generalmente las comunidades nativas se transforman en el foco de estas iniciativas, ya que son las herederas del legado de estos conocimientos básicos para las prácticas de manejo y aprovechamiento del bosque, y de la utilización de subproductos silvestres (fibras, alimentos, medicinas, etc.) que resultan en impactos medioambientales negativos menores.*

*Como parte de la dimensión económica para el distrito de Janjaillo se tiene las siguientes propuestas:*



- 1) *Fomentar el desarrollo agropecuario, ya que forma parte de la principal actividad económica que se puede desarrollar en el corto plazo.*
- 2) *Estimular el desarrollo del turismo, esta actividad representa una alternativa importante para ser explotada dentro del distrito de Janjáillo.*
- 3) *Estimular el desarrollo de la artesanía, representa una fuente de ingreso económico a corto plazo para los pobladores.*
- 4) *Estimular el desarrollo de la actividad piscícola, otra fuente de ingresos para la población en un mediano plazo es el desarrollo de la actividad piscícola en las aguas del río Quishuarcancha.*
- 5) *Estimular el desarrollo de la actividad minera, para un largo plazo que representará una fuente potencial de ingresos económicos para la población.*

**d) Dimensión ambiental:**

*Esta dimensión surge del postulado de que el futuro del desarrollo depende de la capacidad que tengan los actores institucionales y los agentes económicos para conocer y manejar, según una perspectiva de largo plazo, su stock de recursos naturales renovables y su medio ambiente. En esta dimensión se presta especial atención a la biodiversidad y, en especial, a los recursos como el suelo, el agua y la cobertura vegetal (bosque), que son los factores que en un plazo menor determinan la capacidad productiva de determinados espacios.*

*En esta perspectiva, cualquier actividad productiva que se promueva debe adecuarse a un conjunto de parámetros que aseguren el manejo*



racional de los recursos naturales y el equilibrio del medio ambiente. Esta dimensión se relaciona principalmente con el potencial productivo de las zonas agroecológicas y con los conflictos que surgen entre el potencial de uso de sus recursos naturales y su uso efectivo.

Este tipo de análisis busca resaltar las condicionantes y el potencial de los recursos naturales con el fin de garantizar su manejo racional libre de conflictos. Esta perspectiva pretende servir de base para promover inversiones en agricultura y producción forestal que maximicen la utilización de procesos tecnológicos e insumos limpios, que reduzcan los conflictos de uso de los recursos naturales y minimicen la generación de efluentes tóxicos.

En este contexto, la interacción entre los agentes económicos y el medio ambiente es fundamental; de allí que se torna trascendental la formación (capacitación) de la sociedad civil en general y de los representantes de los gobiernos locales y las instituciones regionales, con el objeto de garantizar su participación activa en el manejo de los recursos naturales.

Adicionalmente, en este nivel se destaca el papel de los sectores público y privado, como también sus mecanismos de interacción y los dispositivos legales que pueden viabilizar la utilización racional de los recursos naturales y el medio ambiente.

En el desarrollo ambiental para el distrito de Janjáillo se debe tener la Protección del medio ambiente, asegurando una protección de sus principales recursos naturales con los que cuenta la zona.

## 9.2 ESTRATEGIA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE.

La estrategia para el desarrollo sostenible, se presentará mediante una guía que deberá ser adaptada de acuerdo a las necesidades de cada región. Para ello se recurrió a la publicación de "Estrategias Nacionales de desarrollo sostenible una guía para



*cuestiones claves y métodos de análisis”, desarrollado por Barry Dalal-Clayton & Stephen Bass del Instituto Internacional para Medio Ambiente y Desarrollo (IIED) como medio de consulta para el presente trabajo.*

*Como punto de partida para elaborar la estrategia, se debe llevar a cabo un examen de situación que comprenden:*

- *Situación política, histórica y administrativa.*
- *Situación imperante de las estrategias existentes para la zona de trabajo.*
- *Identificación de los interesados que han intervenido en procesos estratégicos, en el desarrollo de políticas y adopción de decisiones.*
- *Instituciones y procesos de adopción de políticas.*
- *Compromiso político.*

*Esto permitirá ayudar a limitar la eventual duplicación y también a fortalecer la colaboración con otras instituciones. Además de la realización de una serie de ejercicios participativos de consulta cuya índole y formato serían elaborados en función del examen de situación previamente realizado, tomando en cuenta los siguientes puntos:*

- *Procesos y participación: enfoques exitosos, lo que no ha funcionado, lo que es aceptable.*
- *Institución e integración: grado hasta el que las cuestiones han sido abordadas como un todo.*
- *Técnico: grado de conocimiento y comprensión del estado de los recursos, y del contexto cultural y social.*



## 9.2.1 LISTA DE CUESTIONES CLAVES

*El listado de las cuestiones, comprende una serie de preguntas de acuerdo a las categorías establecidas de manera generar una apreciación mas clara sobre la estrategia para elaborar un desarrollo sostenible adecuado, para ello se debe tener presente las siguientes categorías:*

- a) Contexto
- b) Actores
- c) Instituciones e iniciativas integrantes
- d) Procesos
- e) Efectos

### 9.2.1.1 CONTEXTO

*El contexto comprende la elaboración de preguntas para tres puntos importantes los cuales son:*

1. Análisis y descripción del contexto
2. Condiciones políticas e institucionales
3. Eficacia de la regulación y los incentivos

*1) Análisis y descripción del contexto dentro del cual se han ideado y realizado las estrategias de la zona de estudio:*

- *¿Cuáles son los contextos históricos, políticos y administrativos en los cuales las estrategias originadas han sido desarrolladas y realizadas?*
- *¿Qué tendencias de desarrollo y qué factores han tenido influencia en los cambios en el país (cuáles con/han sido las dinámicas del cambio)?*



- *¿Cuál es el contexto regional (conflictos regionales, áreas de libre comercio, pueblos aborígenes) y cuál es/ha sido su influencia en la adopción de decisiones nacionales, en la determinación de políticas y en el planeamiento?*
- *¿Cuáles son/han sido las prioridades de los gobiernos en funciones, o del pasado?*
- *¿Cuál es la índole de la economía (propiedad estatal, tenencia de la tierra, industrias principales) y qué consecuencias tiene para las condiciones sociales?*
- *¿Cuál es la índole de los patrones de inversión dentro del país; y los parámetros y paradigmas dentro de los cuales tiene lugar la inversión?*
- *¿Cuál es la capacidad institucional, técnica y humana dentro del país?*
- *¿Cuáles son las percepciones de desarrollo sostenible entre los diferentes interesados (y si acaso ellas se diferencian o han cambiado con el tiempo), cómo entienden el concepto y cuáles son sus expectativas?*
- *¿Cuáles son los desafíos y las prioridades para el desarrollo según la percepción de diferentes grupos y representantes sociales, y de gente de diferentes áreas geográficas?*

## 2) Condiciones políticas e institucionales:

- *¿Cuál es la índole y el grado del compromiso político para los objetivos, los procesos, los planes y los requerimientos presupuestarios de la estrategia?*
- *¿En qué foro político se contrajo tal compromiso? ¿Hasta qué punto el compromiso político es partidista, o de base amplia? ¿Cuáles son los escollos?*
- *¿Qué mecanismos de dirección se han establecido y cuál es el grado de consenso respecto de ellos?*



- *¿Hasta qué punto ha sido entendido el proceso de estrategia previstos/planeado, y aceptado por todos los que intervienen en él?*
- *De qué manera las instituciones entienden sus responsabilidades para mejorar la estrategia (y las otras existentes) y sus actividades consiguientes?, ¿para formular nuevas estrategias, donde sea pertinente, para realizarlas y supervisar su marcha? ¿De qué derechos, recursos, capacidad y relaciones efectivas disponen estas instituciones para emprender esto? y ¿son suficientes?*
- *¿Cuán eficaces han sido las instituciones participantes en el desarrollo y ejecución de la estrategia para desempeñar su función y cumplir con sus responsabilidades?*
- *¿Cuán eficaz es la coordinación entre:*
  - *las instituciones;*
  - *las iniciativas estratégicas, los planes de acción social, etc.;*
  - *estas instituciones y aquellas que son esenciales para el planeamiento y la inversión; y*
  - *entre las instituciones y los donantes?*
- *¿Cómo se articula la estrategia con otras estrategias nacionales, regionales y locales, y cómo las ya existentes se articulan con los sistemas de planeamiento y de adopción de decisiones?*
- *¿Cuáles son los conflictos de articulación/traslapos?*
- *¿Hay en marcha algún proceso de planeamiento estratégico con apoyo externo?*
- *¿Cómo se relacionan tales procesos con los procesos nacionales?*
- *¿Qué cuestiones y compromisos internacionales y transfronterizos se han tenido en cuenta?,¿Cómo se les integra en las estrategias?,¿Hasta qué punto hay coherencia y concordancia en la forma en que las diferentes estrategias enfrentan tales cuestiones?*



### 3) Eficacia de la regulación y los incentivos:

- *¿Hasta qué punto el sistema fiscal y el regulativo absorben los costos sociales y ambientales con el fin de subsanar la incapacidad del mercado para hacerlo, y abrir las puertas a la inversión de tipo modelo?*
- *¿Cómo son controlados y puestos en vigor de manera eficiente estos sistemas, ya sea por el gobierno o, según corresponda, por organizaciones privadas?*
- *¿Qué medidas se han introducido para garantizar el cumplimiento de acuerdos internacionales (que abarquen cuestiones ambientales, de derechos humanos, etc.)?*
- *¿Cómo han sido llevadas hasta su grado máximo las oportunidades presentadas por tales acuerdos?*
- *¿Qué medidas se han adoptado para aumentar la conciencia pública sobre desarrollo sostenible y de este modo alentar el fomento de incentivos impulsados ya sea por el consumidor o por la sociedad civil?*
- *¿Cuál ha sido el éxito de algunas de tales medidas?*
- *¿Cuál es el equilibrio entre el mecanismo de mando/control y el que se funda en el mercado?*

## 9.2.1.2 LOS ACTORES

*Se refiere al análisis y descripción de las instituciones, organizaciones, grupos e individuos representativos que han tenido participación en desarrollar y/o ejecutar estrategias en el país, a saber, quiénes han sido los principales 'impulsores' del desarrollo sostenible, o quiénes lo han pasado por alto o se han opuesto a él.*

*Los Interesados:*





- *¿Qué tipo de interesados están/han estado envueltos en el desarrollo de estrategia y/o en su ejecución.*
- *¿A qué agrupaciones sociales y/o de negocios pertenecen estos interesados?*
- *¿Cuáles grupos han sido dominantes, y cuáles son -o han sido- dejados en posiciones marginales?*
- *¿Qué otros interesados debieran estar/haber estado tomando parte?*

### 9.2.1.3 INSTITUCIONES E INICIATIVAS INTEGRANTES

*Se refiere al análisis y descripción de las instituciones del país que tienen incumbencia en el diseño de políticas, en el planeamiento, y en cumplir con el desarrollo, y de qué modo ellas toman parte; y también, el análisis de las iniciativas que proporcionan conexiones útiles o llenan vacíos institucionales.*

#### 1) Situación existente (de desarrollo/realización de la estrategia)

- *Qué procesos de planeamiento/estrategias ya sea formales u oficiosos se han emprendido, están en marcha o planificados (nacional/local). Para cada uno:*
  - *¿Cuándo fueron éstas iniciadas y por quiénes?*
  - *¿Cuál fue la perspectiva temporal y las partes componentes?*
  - *¿Cuáles fueron el enfoque y los objetivos principales, y por qué?*
  - *¿De qué manera se le implementó?*
  - *¿Cómo fue controlado el proceso?*
  - *¿Cuáles son los vínculos con las convenciones globales (biodiversidad, cambio climático, desertización)?*



- *Si existe más de una estrategia que centre el interés en el desarrollo sostenible, ¿cuál es el porqué?*
- *¿Qué proporción de los costos de realización de las estrategias ha sido sufragado por el presupuesto ordinario del gobierno y cuál, por fondos de donantes?*
- *¿Cuáles son las oportunidades para la complementación de estrategias y para su integración mutua?*
- *Cuáles son las conexiones con los Programas de Ajuste Estructural, con la Estructura de Desarrollo Integral, con las Estrategias de Reducción de la Pobreza, y con otras iniciativas. ¿Fueron completados estos procesos de planeamiento? ¿Hubo acuerdos obligatorios?*
- *¿Cuál es el grado y cuál la eficacia del enlace intersectorial entre departamentos de gobierno e instituciones?*
- *¿Qué relación hay entre proyectos de estrategia y realización y la práctica en la realidad concreta?*

## *2) Cometidos, responsabilidades y control*

- *¿Qué instituciones estuvieron/están participando en el proceso de desarrollo de estrategia y realización (gubernamental, no gubernamental, de sector privado, etc., incluyendo instituciones locales/extraoficiales)?*
- *¿Qué otras instituciones debieran haber sido incluidas y cuáles de las que son pertinentes al desarrollo sostenible no lo fueron?*
- *¿Cuál fue la eficacia de las diferentes instituciones en relación con sus cometidos y responsabilidades en lo concerniente al desarrollo y la ejecución de la estrategia?*
- *¿De qué manera han trabajado en el desarrollo -tanto entre sí como con socios- las diferentes instituciones?*
- *¿Quién fue responsable por la ejecución y la gestión administrativa de la estrategia?*



- *¿Cuáles fueron los criterios que se usaron para decidir sobre la composición de la comisión o de la unidad responsable por el desarrollo y la ejecución de la estrategia?*
- *¿Quién designó a la comisión?, ¿quién les paga?, ¿de qué manera se separa del grupo de trabajo a la gente, o se la descalifica?, ¿cuán adecuados fueron los Mandatos para las responsabilidades?.*
- *Cuál(es) sector(es) ha/han conducido la estrategia/el proceso.*
- *¿Cuál es la proporción de poder entre las instituciones que toman parte en el desarrollo y ejecución de estrategia?, ¿Quién impulsa el proceso?*
- *¿Cómo se le reconoce a la estrategia dentro de, o en relación con, el proceso de adopción de decisiones?, ¿Cómo se le entrega la información de retorno al proceso de adopción de decisiones, en cuanto a resultados de la estrategia y al aprendizaje habido?*
- *¿Cómo se controla el proceso?, ¿Cuáles son los mecanismos para controlar indicadores aplicables a resultados y efectos?, ¿Qué mecanismos han sido introducidos o perfeccionados?, ¿De qué manera se utilizan los resultados del control?*
- *¿Hay indicadores que hayan sido creados o usados?, ¿Quién los estableció?*
- *¿Qué aplicabilidad tienen para la sociedad civil?, ¿Hasta qué punto son ellos claros/fáciles de utilizar o abstractos, y de qué modo esto ha favorecido o impedido la participación de la gente?*



## 9.2.1.4 PROCESOS

*Se refiere al análisis y descripción de los procesos que ayudan a llevar al país hacia un desarrollo sostenible, por medio de:*

1. *Acceso a la información*
2. *Calidad del análisis*
3. *Eficacia de la capacidad y la gestión administrativa de los procesos*
4. *Participación*
5. *Calidad de los planes y las políticas*
6. *Estructuras de inversión*
7. *Donantes*

### 1) *El acceso a la información:*

- *¿Cuál es la amplitud y la adecuación del acceso a la información fidedigna?*
- *¿En qué medida está la información a disposición de los diversos interesados?*

### 2) *La calidad del análisis:*

- *¿Cuán apropiada es la base de información y su calidad para desarrollar estrategias eficaces? Hay alguna variación en la disponibilidad y la calidad de la información diferente?*
- *¿Cuáles son las percepciones entre los diferentes grupos de interesados acerca del estado de los recursos, de las tendencias en cuanto a su calidad y cantidad, y de los apremios sobre ellos? ¿Hay convergencia o divergencia en estas impresiones?; y ¿tienen los grupos alguna visión relativa al futuro de la base de recursos naturales?*



- *¿Hay suficiente análisis del estado de los principales sectores y sistemas de sustento, sus interacciones con los recursos (ver más arriba), y los consiguientes ganadores y perdedores?*
- *¿Hasta qué punto se ha hecho uso de los estudios existentes sobre la pobreza y el entorno natural, y hasta qué punto se ha aprovechado la oportunidad para fortalecer el caudal de conocimientos en las áreas respectivas?*

3) *Eficacia de la capacidad y la gestión administrativa de los procesos*

- *¿Qué factores clave ayudaron al desarrollo de la estrategia (una estrategia anterior, presión pública, compromiso de gobierno) y cuáles fueron las cuestiones clave que hubo que resolver (tenencia de la tierra, agotamiento de recursos, pobreza, etc.)?*
- *¿Desde qué perspectiva se ha impulsado el proceso (ambiental, económica, interdisciplinaria, etc.)?*
- *¿Hasta qué punto ha habido transparencia en la administración de la estrategia (como se ha garantizado esto)?*
- *¿Qué buenos métodos de gestión se han empleado para desarrollar y ejecutar la estrategia?, ¿Cuán eficaces y cuán eficientes fueron éstos?*
- *¿Qué herramientas/metodologías se usaron para realzar la comprensión (evaluaciones de la pobreza, Evaluación Ambiental Estratégica)?*
- *¿Hasta qué punto se está utilizando eficiente y equitativamente la capacidad, y hasta dónde se la perfecciona para:*
  - *desarrollar estrategias con predominio de la propiedad local;*
  - *coordinar estrategias sectoriales existentes o con base en las cuestiones, al objeto de perfeccionar su coherencia y eficiencia en lograr un desarrollo sostenible;*
  - *alentar a las instituciones para que den respuesta a las estrategias del caso;*



- realizar actividades relacionadas con estrategias, compatibles con los objetivos de estrategia más generales;
- controlar la repercusión de los procesos y actividades estratégicos;
- mantener el 'imagen grande' de la evolución de la estrategia;
- examinar y consolidar el continuo perfeccionamiento de la estrategia?

#### 4) Participación:

- ¿Hasta qué punto el proceso de estrategia -así como se le bosquejó- fue un vehículo adecuado/óptimo para asegurar la participación del interesado.
- ¿Qué enfoques/foros se han utilizado para comprometer interesados y cuán apropiados resultaron ser para ellos? ¿Cuáles son su potencial, sus restricciones, sus limitaciones y alternativas?
- ¿Estaban convencidos los interesados de que había valido la pena comprometerse a participar en el proceso?
- ¿Hasta qué punto han participado los interesados en el desarrollo de la estrategia y/o en su realización?
- ¿Cuál es el grado de autonomía de cualquiera de los grupos; y hasta qué punto han dispuesto los interesados de los medios para participar en el proceso?
- ¿Qué cambios ha habido en el transcurso del tiempo en el modo de abordar la participación y la intervención de los interesados?
- ¿Hasta qué punto hay identificación y participación continua de los interesados correspondientes -con la inclusión del gobierno, las corporaciones electivas (parlamentarios), la sociedad civil y los operadores de mercado de diversos niveles, y los que representan los intereses del medio ambiente global- en la



*preparación, el planeamiento, la ejecución, el control y el examen de la estrategia?*

- *¿Hasta qué punto la representación satisface criterios aceptables de identificarse con el colectivo y de responder ante él?*
- *¿Qué mecanismos de activación se han usado para comprometer a interesados que de otro modo quedarían al margen del proceso arriba indicado, tales como, las mujeres y los colectivos de pobres sin tierras?*
- *¿Qué función tuvo la campaña por la toma de conciencia pública en alentar la intervención de los interesados en el proceso y cómo éste ha fortalecido la participación de la gente en el proceso de adopción de decisiones y, cómo lo ha influido?*
- *¿Cómo fueron identificados, encarados, resueltos o refrenados los problemas y las dificultades?*

*5) Calidad de los planes y las políticas:*

- *¿Qué políticas, qué planes, principios, estándares y/u objetivos claros se han derivado de la estrategia, y en formatos que mejor puedan lograr respuestas positivas por parte de esas varias instituciones (gobierno, mercado y sociedad civil) que se supone ejecutan la estrategia?*
- *¿Qué sistemas existen para definir prioridades en términos ambientales, económicos y sociales, que permitan mantener controlable (en todo momento) la cantidad de objetivos de la estrategia?*
- *¿Hasta qué punto son estos sistemas compatibles con aquellos del análisis y la participación?*
- *¿Hasta qué punto se han bien definido las oportunidades para las actividades en apoyo de la mitigación de la pobreza, el crecimiento económico y la conservación del entorno, con aquellas instituciones en mejor situación de actuar sobre ellas?*



*Por ejemplo, ¿se ha procedido a reunir la estrategia de la conservación con la de la mitigación de la pobreza?*

- *¿Qué sistemas se han establecido para abordar las difíciles concesiones mutuas: identificándolas, debatiéndolas, planificando medidas o compensándolas por los costos de inacción?*
- *¿Qué vínculos hay entre las estrategias y los programas existentes con respaldo de donantes, y con las carteras de inversión?*
- *¿Qué realización inicial y táctica de iniciativas promisorias se ha emprendido (que ayude tanto a potenciar adhesión para el proceso de estrategia como a someter a prueba sus principios e ideas)?*
- *¿Cuál es el plan o la táctica de transición que lleve de la situación de inicio a la situación contemplada en la estrategia?*
- *¿Qué legislación nueva o revisada (más eficiente) se ha introducido, y qué modificaciones o correcciones de políticas y planes existentes se han hecho a consecuencia de haber desarrollado la estrategia?*

**6) Estructuras de la inversión:**

- *¿Hasta qué punto -como resultado de la estrategia- ha habido cambios en las estructuras y los paradigmas de inversión pública y privada?*
- *¿Qué ocasionó el cambio (política gubernamental, efectos de la globalización)?*
- *¿De qué manera la estrategia ha influido sobre -o ha sido influida por- los cambios de estructura de la inversión?*

**7) Los donantes:**

- *¿Qué funciones han desempeñado los donantes en el desarrollo y ejecución de las estrategias, suministrando fondos para el*





*proceso, apoyo técnico para el desarrollo y/o ejecución de la estrategia?; y, ¿ha sido útil su función?*

- *¿Estuvo la intervención del donante ligada a algunas condicionalidades (para la conformidad/autorización de fondos)?*
- *¿Cómo puede hacerse más eficaz la intervención del donante?*
- *¿En qué áreas debieran intervenir los donantes?*
- *¿Hay coordinación eficaz entre gobierno y donantes en relación con el desarrollo y realización de la estrategia? ¿Hay coordinación eficaz entre los propios donantes?*
- *¿Hasta qué punto hay evidencia de una menor confianza de parte de los donantes (¿qué donante en particular?), especialmente en el contexto de la propiedad y la orientación locales?*

**e) Efectos de la estrategia:**

*Se refiere al análisis y descripción de los cambios que han resultado del desarrollo o de la ejecución de estrategias, o que han sido ocasionados por ellos.*

- *Qué áreas creen los interesados que están siendo influidas - positiva o negativamente- por la(s) estrategia(s). Las de:*
  - *procesos ecológicos*
  - *Biodiversidad*
  - *Cantidad/productividad*
  - *Eficiencia económica*
  - *Pobreza e iniquidad*
  - *Capacidad/ desarrollo de recursos humanos*
  - *Contaminación*
  - *Sanidad humana*
  - *Cultura local*
  - *Comunidades autóctonas*
  - *Grupos vulnerables*
  - *Cuestiones del género*



- *Sustento rural*
- *Otras*
- *Qué estructuras de desarrollo y de reducción de la pobreza existen que estén comenzando a tener un efecto observado/real?*

Finalmente resumiendo la lista de cuestiones; esta se presenta en el cuadro N° 9.1.

**Cuadro N° 9.1: Temas analíticos en el listado de cuestiones**

CONTEXTO	ACTORES	INSTITUCIONES E INICIATIVAS DE INTEGRACION	PROCESOS	EFFECTOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Social</i></li> <li>• <i>Político</i></li> <li>• <i>Institucional</i></li> <li>• <i>Legal</i></li> <li>• <i>Económico</i></li> <li>• <i>Físico</i></li> <li>• <i>Histórico</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Gobierno</i></li> <li>• <i>Sociedad civil</i></li> <li>• <i>Privado</i></li> <li>• <i>Internacional</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Comunidades</i></li> <li>• <i>Instituciones</i></li> <li>• <i>Iniciativas intersectores</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Manejo de información</i></li> <li>• <i>Comunicaciones</i></li> <li>• <i>Participación</i></li> <li>• <i>Priorización</i></li> <li>• <i>Inversiones</i></li> <li>• <i>Mecanismos de coordinación</i></li> <li>• <i>Potenciación de la capacidad</i></li> <li>• <i>Habilitamiento</i></li> <li>• <i>Aprendizaje</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Ecológico</i></li> <li>• <i>Económico</i></li> <li>• <i>Social</i></li> <li>• <i>Sanidad</i></li> <li>• <i>Etc.</i></li> </ul>

FUENTE: *Elaboración propia*

### 9.2.1 INICIATIVAS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL DISTRITO DE JANJAILLO

*Las iniciativas para el desarrollo sostenible, tratan de los asuntos importantes al nivel local. Cada comunidad tiene que formular su propia estrategia para el desarrollo sostenible.*



*Sin embargo, los siguientes pasos puede ayudar a su comunidad de Janjáillo en el desarrollo y la implementación de una visión común del futuro.<sup>3</sup>*

- 1. Crear Consenso.*
- 2. Evaluar los Recursos Disponibles.*
- 3. Desarrollar Una Visión Común.*
- 4. Identificar Indicadores del Progreso.*
- 5. Identificar Fuentes de Apoyo.*
- 6. Implementación, Evaluación y Ajuste*

*1) Crear consenso:*

*Esto involucra la participación activa de la población, mediante la realización de "talleres participativos" para formular propuestas de desarrollo sostenible para el distrito de Janjáillo, las cuales involucra cuatro dimensiones: social, económica, ambiental y político institucional (desarrollado en el presente capítulo).*

*2) Evaluar los recursos disponibles:*

*Para implementar correctamente el paso1, es necesario evaluar los recursos disponibles con los que se cuenta el gobierno local de Janjáillo. Esto permitirá ajustar los trabajos a realizar al presupuesto disponible.*

*3) Desarrollar una visión común:*

*En base al consenso establecido y los recursos disponibles se debe obtener una visión de desarrollo común para toda la comunidad dejando de lado los interés personales, para tal fin es necesario contar*

---

<sup>3</sup> M.E. Swisher, Sandra Rezola and James Sterns, "El desarrollo sostenible de la comunidad"



*con la presencia de instituciones publicas o privadas que puedan garantizar una transparencia de los acuerdos tomados en los talleres realizados.*

*4) Identificar Indicadores del Progreso:*

*La identificación de los indicadores del progreso esta en función del "listado de cuestiones" (desarrollado en el presente capitulo), que comprende una serie de preguntas de acuerdo a las categorías establecidas. Esto permitirá identificar cuales son los puntos mas importantes sobre la estrategia para elaborar un desarrollo sostenible para el distrito de Janjáillo.*

*5) Identificar fuentes de apoyo:*

*La identificación de fuentes de apoyo económico, técnico y gerencial permitirá ejecutar el plan de desarrollo sostenible para el distrito de Janjáillo, una vez establecido, de manera correcta y funcional, evitando contratiempos para su puesta en marcha.*

*6) Implementación, evaluación y ajuste:*

*Una vez puesta en marcha el plan de desarrollo sostenible se debe evaluar permanentemente su implementación y ajuste a medida que se lleva a cabo, esto permitirá corregir los desaciertos ocurridos y darle retroalimentación al plan de desarrollo sostenible con nuevas propuestas.*

# CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



*Las conclusiones para la presente tesis son las siguientes:*

- 1. La Generación de este aporte académico en el área de planeamiento urbano y rural, dentro del campo de la Ingeniería Civil, permitirá mejorar la calidad de vida de sus pobladores debido a que se han formulado lineamientos, con sólidas bases de sustentación, recogiendo las necesidades prioritarias del distrito, a través del aporte de información de sus autoridades representativas y pobladores.*
  
- 2. Para el desarrollo geopolítico del distrito de Janjaillo es indispensable articular la función política representada por el gobierno local con el entorno geográfico y social que lo rodea de manera que se pueda establecer mecanismos adecuados para fortalecer esta articulación. Esto se logrará en la medida que se comprenda a fondo el rol de de sus principales autoridades, y se realice un diagnósticos cada cierto tiempo evaluando su medio físico, población, infraestructura básica y estructura de servicios.*
  
- 3. El establecimiento y aplicación del modelo de planificación agrourbano como el PDDAU (Plan Director de Desarrollo Agrourbano) como parte de una visión geopolítica permitirá el desarrollo del distrito de Janjaillo, generando la propuesta de nuevos proyectos. Para ello el modelo de planificación agrourbano considera la interacción del consumo, producción, crecimiento poblacional local, con la naturaleza que lo rodea.*
  
- 4. Para la implementación de proyectos adecuados para el distrito de Janjaillo no solo se debe considerar la etapa de pre-inversión, inversión sino también de operación y cierre; a fin de asegurar el éxito del proyecto a lo largo de toda su duración.*



*Esto último implicará una participación activa del gobierno local, población con el apoyo de organismos públicos y privados.*

- 5. La gestión municipal no presta atención a la elaboración de un plan de desarrollo y mucho menos a la continuidad de aquellos propuestos por gobiernos municipales anteriores, esto debido a varios factores como: intereses personales, malos asesores, falta de programas de capacitación para las autoridades municipales. A esto se suma la falta de compromiso para cumplir las propuestas planteadas a la población en tiempo de elecciones.*
  
- 6. El distrito de Janjaillo no se ha visto beneficiado con una presencia sustancial, por parte del gobierno regional de Junín, esto demuestra una falta de comunicación permanente y trabajo en equipo por parte de sus autoridades respectivas.*
  
- 7. Como consecuencia de su ubicación geográfica y buen estado de su carretera el distrito de Janjaillo representa una ruta alterna para llegar desde Lima a la sierra por medio de un circuito turístico que incorpore las famosas ruinas de Tunamarca y el camino inca existente en la zona.*
  
- 8. Los límites políticos del distrito de Janjaillo no se encuentran claramente delimitados, ya que existe entre los planos proporcionados por el INEI y el ministerio de agricultura, claras diferencias lo cual puede generar en el futuro problemas territoriales.*



9. *El relieve topográfico del distrito de Janjáillo presenta una topografía variada que comprende: quebradas encajonadas con profundos desfiladeros, zona de planicie y zona de ladera, la cual puede ser explotada con fines turísticos.*
  
10. *Dado los cambios climáticos existentes en el mundo, la zona central del Perú donde se ubica el distrito de Janjáillo, no ha sido ajena a ella como consecuencia de ella se viene generando anualmente la ausencia de lluvias y la caída de heladas que afectan seriamente el desarrollo de la agricultura.*
  
11. *Para establecer mediciones de precipitación y temperatura se tuvo que recurrir a la estación de Huayao que se encuentra en la ciudad de Huancayo, debido a que en la zona no se cuenta con una estación metereológica. Por lo que es necesario contar una estación metereologica en el distrito de Janjáillo que permitan evaluar el clima que es de suma importancia para su actividad agrícola.*
  
12. *El río Quishuarcancha que no se encuentra contaminado por actividades industriales o mineras, no es aprovechado como fuente de abastecimiento de agua, primero por su ubicación en la parte baja del distrito y segundo por falta de una propuesta seria y bien elaborada.*
  
13. *La presencia de manantiales como principal fuente de abastecimiento de agua tanto para el consumo de la población como para el uso en la agricultura hace suponer la existencia de grandes concentraciones de agua subterránea en las partes altas del distrito.*





14. *Las posibilidades de desarrollar actividades mineras en el distrito de Janjaillo son mínimas, debido a que solo se han detectado presencia de minerales no metálicos de sílice y carbonatos, además no se tiene referencia de trabajos de investigaciones geológicas (prospección) en la zona.*
  
15. *Los altos niveles de nitrógeno con valores medios de potasio y fósforo encontrado en los suelos correspondientes a las zonas de planicie y ladera permiten establecer como primera prioridad de cultivo la papa y los cereales.*
  
16. *El distrito de Janjaillo comprende aproximadamente un área total de 1,432 Has., para riego en secano mientras que aproximadamente un área total bajo riego de 224 Has., lo que hace un total de 1,656 Has. Esto demuestra la carencia de sistemas inadecuados de riego capaces de cubrir la demanda de agua requerida por los terrenos donde se puede desarrollar actividades agrícolas.*
  
17. *El distrito de Janjaillo cuenta con 3,154.60Has de las cuales 1,482 Has (47%) no es apto para ningún uso agrícola, esto como consecuencia de la presencia de formaciones rocosas en su superficie que impiden la formación de los suelos aptos para el cultivo, pastos naturales o producción forestal.*
  
18. *Los títulos de propiedad sobre sus terrenos para la comunidad campesina de Janjaillo se encuentra en proceso de trámite, lo cual representa un obstáculo para solicitar créditos agrarios, además representa un peligro latente ya que personas inescrupulosas pueden apoderarse de dichos terrenos.*



19. *Dada la inexistencia de actividades industriales o mineras en el distrito de Janjaillo la contaminación ambiental es mínima sobre los recursos naturales existentes en la zona.*
  
20. *La existencia de recursos potenciales representa una posibilidad de generación de desarrollo para el futuro del distrito de Janjaillo, los cuales deben ser explotados apropiadamente mediante la formulación de proyectos. Siendo los más importantes: agricultura, turismo, ganadería y piscicultura.*
  
21. *La actividad sísmica durante los últimos 30 años, en el distrito de Janjaillo ha sido mínima, por lo que los pobladores no lo han tomado en cuenta al momento de la construcción de sus viviendas, lo cual representa un peligro latente para la integridad personal de sus pobladores.*
  
22. *La existencia de heladas afectan gravemente las cosechas agrícolas por lo que debe realizarse estudios para minimizar su efecto.*
  
23. *La presencia de manantiales en las partes altas del distrito de Janjaillo sugiere la realización de estudios sobre los niveles freáticos existentes a fin de evaluar su potencial existente, pudiendo representar una alternativa para combatir la escasez de agua.*
  
24. *La población que tiene mayor presencia electoral se encuentra en el anexo de Jisse, ya que cuenta con 336 habitantes, según el censo del año 1993 realizado por el INEI.*



25. *La distinción entre la población urbana y rural no es aplicable para distritos que se desarrollan a partir de la región quechua (entre 2000 a 3000 msnm) y que cuentan con una población menor de 2000 habitantes.*
26. *La ubicación de los centros poblados más conocidos como barrios en el distrito de Janjáillo, obedece a un legado histórico, lo cual debe ser replanteado de acuerdo a nuevos estudios, para evaluar la posibilidad de una reubicación de sus pobladores. Todo esto con el fin de generar una verdadera integración del distrito, la cual no se da actualmente.*
27. *No se han establecido la generación de fuentes de empleo en base a sus recursos potenciales, por lo que el distrito de Janjáillo viene experimentando una disminución en su población económicamente activa PEA como consecuencia de la falta de trabajo, esto ha generado que sus habitantes busquen mejores condiciones de vida, en otros lugares como: Jauja, Huancayo, La Oroya, Lima y el extranjero.*
28. *Los niveles de educación en el distrito de janjáillo alcanzan el grado máximo de secundaria, lo cual no es el adecuado, ya que generan un estancamiento en el desarrollo profesional, artístico, deportivo y técnico de los jóvenes.*
29. *El distrito de Janjáillo viene experimentando paulatinamente la pérdida de sus costumbres tradicionales, como consecuencia de la falta de interés de la juventud por conservarla y en los mayores por trasmitirlas.*



30. *La información de natalidad, mortalidad y morbilidad se ha obtenido como consecuencia de la permanente actividad del puesto de salud en el distrito de Janjáillo, pero solo de los casos reportados, por lo tanto solo se cuenta con índices referenciales.*
31. *La actividad cultural del distrito se basa principalmente en las fiestas patronales que representan una gran oportunidad de estrechar los lazos con el pasado costumbrista de la población.*
32. *La migración de los pobladores del distrito de Janjáillo es consecuencia de falta de oportunidades económicas, culturales e intelectuales que se pueden brindar a sus habitantes.*
33. *El análisis gravitacional será desplazado por programas de cómputos, los cuales serán mas fáciles de manejar y aplicar para estudios de planificación urbano y regional.*
34. *No solo basta el establecimiento de gobiernos regionales en el Perú para garantizar el desarrollo de las poblaciones mas olvidadas entre ellas Janjáillo, sino de autoridades y profesionales que tengan un espíritu de amor a la patria frente a intereses personales, lo cual no se da en la actualidad.*
35. *La zonificación urbana propuesta por el municipio de Janjáillo en el año 2003 se basa en actividades económicas como comercio e industrias que resultarán difíciles de generar, porque se trata de un distrito solo con actividades económicas primarias (extractivas) como la agricultura y ganadería.*
36. *El único medio de transporte para llegar al distrito de Janjáillo es terrestre.*



37. *La infraestructura de riego que se basa en canales de tierra en su mayoría, es insuficiente e inadecuada para irrigar los terrenos agrícolas.*
38. *La infraestructura de salud representada por la posta de salud del distrito es suficiente ya adecuada para brindar la atención correspondiente a la población, por lo cual no se justifica por ningún motivo la construcción de nuevos ambientes.*
39. *La infraestructura educativa solo comprende los centros educativos a nivel: inicial, primario y secundario. Encontrándose en condiciones aceptables para desarrollar las actividades escolares.*
40. *Las condiciones de la infraestructura de comunicación son inadecuadas como consecuencia de la falta de interés por parte del gobierno local.*
41. *Por falta de un proyecto integral de abastecimiento de agua, el sistema existente que ha sido elaborado de manera independiente en algunos barrios no puede ser mejorado o cambiado.*
42. *Las enfermedades estomacales son consecuencia directa de la carencia de un sistema adecuado para la eliminación de excretas por parte de la población en lugares adecuados.*
43. *El peligro de contaminación en el distrito de Janjáillo por desechos sólidos es mínimo pero latente.*



44. *El sistema actual de abastecimiento de agua rural comprende una parte de la población, es decir se ha desarrollado de manera particionada y no integral.*
45. *Como consecuencia de la carencia de una vía de terrestre que comunique entre sí a los 15 centros poblados, resulta difícil conseguir la integridad como distrito.*
46. *Las actividades más importantes que se desarrollan en el distrito de Janjaillo son la agricultura y ganadería, las cuales son de carácter autartico.*
47. *Antes de construir cualquier sistema integral de infraestructura para la población de Janjaillo, es necesario contar con un plan de desarrollo integral previo, aprobado por el municipio, que sirva de guía para la elaboración de dichos sistemas.*
48. *Dadas las condiciones de vida existentes en el distrito de Janjaillo, es muy difícil poder conseguir generar actividades en el sector secundario (actividades transformadoras).*
49. *Para la realización de los censos a nivel distrital y provincial en la sierra y selva del Perú existen diferencias de enfoques estadístico, mientras que el primero es de carácter agropecuario el segundo es de carácter socioeconómico.*
50. *La presencia del estado en asesoramiento técnico y económico para el desarrollo de las actividades agrícolas es mínima.*
51. *El principal producto agrícola que se produce en el distrito de Janjaillo es la papa.*



52. *Por la mala calidad del forraje, la calidad del ganado en el distrito de Janjaillo es pobre.*
53. *La actividad económica pecuaria o ganadera, cumple un rol importante en la economía familiar del distrito de Janjaillo, ya que es la principal fuente de ingresos económicos; donde el ganado vacuno y ovino es del tipo criollo contando también con la crianza a nivel de familias de gallinas y cuyes.*
54. *No existe una feria de productos agrícolas que se puedan ofrecer a los pobladores de los distritos vecinos, debido al carácter autartico en la población.*
55. *No se explota el potencial piscícola que tiene el río Quishuarcancha, por falta de apoyo por parte del gobierno municipal.*
56. *La actividad comercial es mínima, como consecuencia del grado de pobreza que tiene el distrito.*
57. *Como falta de un plan de desarrollo turístico, la actividad turística se encuentra abandonada.*
58. *No existe una presencia sustancial en los organismos del estado para el distrito de Janjaillo, esto debido a varios factores pero los más importantes son: el escaso presupuesto que se cuenta y la falta de capacidad de gestión de sus respectivas autoridades.*
59. *Las fuentes de cooperación representa una alternativa para recibir apoyo económico para proyectos de desarrollo en el distrito de Janjaillo*



60. *La presencia de ONGS (organismos no gubernamentales) en el distrito de Janjáillo es importante y urgente para su desarrollo social, económico y político.*
61. *El gobierno regional de Junín carece de capacidad operativa para llegar a todas sus provincias y distritos entre ellos Janjáillo, de manera efectiva para evaluar las condiciones en que se encuentra.*
62. *Debido a que la mayoría de los organismos del estado se han convertido en plataformas políticas de los gobiernos de turno, estas no cumplen su rol de manera efectiva.*
63. *Para establecer un diagnóstico de manera eficaz, es necesario contar con información sobre la forma de vida que tiene una población que se desarrolla en un departamento, provincia o distrito.*
64. *El taller de participación ciudadana realizado en el distrito de Janjáillo para el mes de agosto del año 2004, permitió la participación de los pobladores y autoridades para manifestar los principales problemas que tiene el distrito.*
65. *Los niveles de desempleo en el distrito de Janjáillo se encuentran entre el 90 y 95% de la población.*
66. *El costo promedio de la canasta familiar en el distrito de Janjáillo es de S/. 256*
67. *El nivel de desnutrición en el distrito de Janjáillo es elevado, esto como falta de una adecuada alimentación.*





68. *No se cuenta con una información estadística actualizada sobre la población que cuenta con el servicio de agua en sus viviendas.*
69. *El puesto de Salud brinda una atención adecuada a la población de acuerdo a los programas establecidos por el Ministerio de Salud.*
70. *El combustible para cocinar más frecuentemente utilizado por los pobladores son restos fecales secos del ganado vacuno (conocidos como bostas), empleándolos en cocinas artesanales que los pobladores denominan "vicharras".*
71. *La pobre calidad de la educación genera un estancamiento en el desarrollo de la población joven del distrito de Janjáillo.*
72. *Es importante contar con metodologías que permitan medir la pobreza a fin de poder cuantificarla y permitan establecer el grado de pobreza en que se encuentra un determinado centro poblado.*
73. *Para establecer los lineamientos de desarrollo de una zona de estudio se debe previamente realizar el diagnóstico de la situación en que se encuentra.*
74. *El diagnóstico ambiental busca evaluar las condiciones de flora y fauna, calidad de agua, pesca excesiva, deterioro de la cubierta vegetal y disposición de los desechos sólidos.*
75. *La prognosis busca presentar que ocurriría en tiempos futuros sino se toman medidas correctivas sobre el diagnóstico establecido.*



76. *La planificación estratégica institucional permitirá al distrito de Janjaillo contar con planes de desarrollo adecuados y realistas no solo a corto plazo, sino a mediano y largo plazo.*
77. *Para el establecimiento de los lineamientos del distrito de Janjaillo se planteo ejes de desarrollo, los cuales serán los puntos de apoyo para el establecimiento los ejes temáticos (áreas puntuales de trabajo) para la elaboración de las respectivas propuestas para la presente tesis.*
78. *El programa cronológico permitirá establecer un adecuado desarrollo y orden de proyectos en función de los límites de tiempo asignado para los lineamientos presentados en la presente tesis.*
79. *El financiamiento para los programas de desarrollo constituye un elemento indispensable en el accionar del distrito de Janjaillo.*
80. *Es importante conocer cuales son los organismos de cooperación internacional, y cuales son sus respectivos criterios de elegibilidad, y que modalidad de cooperación brindan.*
81. *El SNIP (Sistema Nacional de Inversión Pública) tiene por objetivo lograr una mejor distribución del presupuesto de la nación mediante la formulación de proyectos viables bajo una determinada metodología muy bien elaborada.*
82. *El Presupuesto municipal participativo es una herramienta fundamental de un programa de gobierno, que comprende aspectos económicos y sociales, y que se pone en marcha tratando de cubrir las demandas de la población.*



83. *El canon es la participación efectiva y adecuada de la que gozan los gobiernos regionales y locales del total de los ingresos y rentas obtenidos por el Estado por la explotación económica de los recursos naturales.*
84. *Dentro de la cooperación internacional se han establecido dos modalidades de desembolsos: No reembolsable (donaciones) y Reembolsable (créditos).*
85. *Los fondos contravalor representa el canje de la deuda externa por desarrollo que el gobierno peruano mantiene con determinado países.*
86. *El desarrollo sostenible permitirá una armonía en la utilización de los recursos naturales vs: la dirección de las inversiones, la orientación del desarrollo tecnológico y el cambio institucional en el distrito de Janjaillo.*
87. *La presente tesis plantea el desarrollo de las siguientes proyectos de ingeniería civil:*
- *Construcción de letrinas*
  - *Mejoramiento del sistema actual de abastecimiento de agua.*
  - *Desarrollar un estudio sobre el uso potencial de las aguas subterráneas existentes en la zona de montaña.*
  - *Construcción de una piscigranja.*



*Como consecuencia del presente trabajo de investigación las recomendaciones son las siguientes:*

- 1. Se debe comprender el concepto geopolítico que se busca para Janjáillo para establecer a partir de ella, una política en función de sus factores geográficos, económicos, culturales y religiosos, comprendidos dentro de su entorno físico.*
- 2. Para el desarrollo urbano y rural de un distrito, se debe plantear una concepción metodológica de un plan director que pueda aplicarse en la realidad.*
- 3. Para los gobiernos regionales y locales es importante comprender el concepto que involucra el realizar un proyecto, teniendo presente los principios básicos y aspectos de su formulación.*
- 4. Para el desarrollo de los aspectos generales de la zona de estudio en la elaboración del índice de la tesis, se debe establecer subcapítulos que permitan tener una idea general de ella.*
- 5. Dentro de una planificación estratégica municipal se debe tener en cuenta: visión, misión, objetivos y plan de acción. Esto permitirá:*
  - a. El porvenir de las decisiones actuales, observando la cadena de consecuencias de causa y efecto durante un tiempo relacionadas con una decisión que se tomará.*
  - b. Desarrollo de procesos, que se inician con el establecimiento de objetivos definiendo políticas claras que permitan desarrollar planes detallados que permitan la obtención del fin buscado.*





10. *La interacción de los cursos de Ingeniería económica con planeamiento urbano II, debe ser más integral a fin de combinar los conocimientos teóricos con lo observado en la práctica, para generar proyectos de desarrollo.*
  
11. *El tesista en base a su plan de tesis establecido, debe solicitar a organismos públicos y privados, bajo la supervisión de la universidad, contar con algún tipo de apoyo, para lograr beneficios concretos en la zona de estudio elegida.*
  
12. *El empleo de los instrumentos de gestión en la organización municipal, tal como: Reglamento Interno del Concejo RIC, Reglamento de Organización y Funciones ROF, Plan Operativo Institucional POI, permitirían mejorar el desarrollo de la gestión municipal en el distrito de Janjaillo.*
  
13. *Para lograr una modernización en la administración municipal es importante considerar :*
  - e. *La concepción de una nueva estructura organizacional, pasando por la asignación de nuevas responsabilidades.*
  - f. *Rediseño o esquematización de nuevos sistemas, procesos y procedimientos en el accionar institucional.*
  - g. *Imaginación y creatividad para generar un mejor servicio al público.*
  - h. *Elevación de la calidad del recurso humano, mediante la capacitación.*
  - i. *Promover y fomentar el cambio de una nueva cultura organizacional.*
  - j. *Establecer políticas de motivación al personal para optimizar su rendimiento y productividad.*



14. *Una adecuada organización municipal comprende los siguientes puntos:*
  - a. *Principios que rigen la organización municipal, establecido por la autoridad edil.*
  - b. *Propuestas para mejorar la organización interna de la municipalidad.*
  
15. *La recopilación de la información del medio físico debe contar siempre con la participación de los pobladores y autoridades de la zona.*
  
16. *Es importante trazar un plan de trabajo para cada salida a campo a fin de evitar gastos innecesarios de tiempo y dinero.*
  
17. *Se recomienda el empleo de cámaras de video y fotográficas en salidas de campo para captar imágenes importantes.*
  
18. *Para el estableciendo de los principales componentes de un medio físico para la zona de estudio, se debe indagar la existencia de material bibliográfico, que permita su mejor elaboración.*
  
19. *Antes de iniciar los trabajos de campo es importante presentarse con las principales autoridades de la zona a fin de explicarle el trabajo ha realizar y para solicitar el apoyo correspondiente.*
  
20. *Para la obtención de la información de campo, es recomendable ir acompañado de pobladores de la zona que sirvan de guía y permitan apreciar y evaluar las principales características de la zona de estudio.*



21. *Es necesario la convivencia con los pobladores, por determinados periodos de tiempo, a fin de apreciar la realidad en que viven.*
22. *Dado los escasos recursos económicos con los que cuenta un tesista para realizar este tipo de trabajos, la universidad debería brindar un pequeño aporte económico para poder realizar las respectivas salidas de campo, de acuerdo a la envergadura de la investigación.*
23. *La recopilación de información estadística se debe realizar en el INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática), contando evaluando previamente la información que se dispone para el desarrollo de la investigación.*
24. *Para la recopilación de información estadística se puede recurrir al "instituto cuanto", ya que cuenta con publicaciones anuales bien elaboradas.*
25. *Se debe realizar un encuesta propia a fin de recopilar con mejor exactitud la información de la zona de estudio, bajo el auspicio del gobierno local e instituciones públicas y/o privadas.*
26. *La formulación de preguntas sobre la realidad de la zona de estudio, representan un metodología simple, para el recojo de la información mas valiosa requerida.*
27. *El repaso del video obtenido permite establecer pautas para la formulación de preguntas sin necesidad de estar en la zona de estudio.*





28. *Se debe invitar a sociólogos interesados en temas de desarrollo local a fin participar en el desarrollo de este tipo de trabajos de investigación.*
29. *Para el desarrollo de la recopilación estadística es necesario contar con el apoyo del gobierno regional respectivo e instituciones interesadas en este tipo de trabajos.*
30. *Como medio de información y comunicación masiva, el Internet debe ser empleado para la búsqueda de información.*
31. *Para la obtención de los índices de natalidad, mortalidad y morbilidad, el ministerio de salud cuenta en sus respectivas dependencias en el interior del país, con dicha información actualizada.*
30. *En la determinación del mapa sobre uso del suelo se debe emplear el GPS (Sistema de Posicionamiento Global) a fin de contar con valores de áreas y extensiones de terrenos para ser presentados en los planos respectivos.*
31. *El sistema de información geográfica SIG, debe ser tomado en cuenta para la presentación estadística de la zona de estudio.*
32. *Se debe utilizar la fotogrametría para la elaboración de planos topográficos cuando no existan ya que es una técnica práctica y económica.*
33. *El análisis gravitacional como herramienta de la planificación debe ser replanteado a fin que incorpore los adelantos del siglo XXI.*



34. Para el estudio de la infraestructura básica y motriz se debe contar con formatos de evaluación establecidos por el investigador, que permita obtener una descripción correcta y clara de sus características más importantes.
35. Sería conveniente de acuerdo al tipo de infraestructura existente en la zona de estudio, contar con el asesoramiento de un profesional de acuerdo a cada campo de estudio, para obtener un mejor resultado en la recopilación de datos.
36. Para asegurar un correcto desarrollo del distrito debido a su crecimiento poblacional, se debe contar con una zonificación urbana adecuada, esto implica no solo su propuesta, sino que tenga la posibilidad de ser llevado a la práctica.
37. Los cursos de Irrigación, abastecimientos y construcción debe articularse con planeamiento urbano II, a fin de establecer la creación de proyectos a nivel de perfil, que permitan generar una contribución sustancial dentro del campo de la ingeniería civil para el desarrollo de la zona de estudio.
39. La realización de talleres de participación ciudadana es necesario para apreciar el nivel de vida en el que se encuentra, en base a la intervención de la población y principales autoridades para comentar los principales problemas que se tiene.
40. Para elaborar una adecuada evaluación del nivel de vida, se debe utilizar el manual de encuesta social (autor L.J. Lebre), como texto de consulta.



41. *Para evaluar el nivel de vida, la entrevista personal con las principales autoridades y pobladores de la zona en base a un cuestionario previamente elaborado, es de gran ayuda, ya que permite obtener una información clara y precisa sobre las necesidades básicas, de comodidad y de finalidad que existen en la zona de estudio.*
42. *Se debe contar con metodologías elaboradas por los propios tesisistas que permitan la evaluación de la pobreza de manera cuantitativa.*
43. *La información de la realidad observada en la zona de estudio, debe incluir la mayor cantidad de fotos y videos que permitan apreciar sus condiciones en las que viven los pobladores.*
44. *La evaluación como futuros ingenieros civiles de las condiciones de la infraestructura, deben darse de manera clara y resumida para que pueda ser utilizadas para futuros estudios.*
45. *Para contar un adecuado diagnostico, hay que identificar las áreas o temas más importantes para el desarrollo de la zona de estudio. Para la presente tesis los temas establecidos fueron: socio-económico, ambiental y político-institucional.*
46. *Para la elaboración del diagnostico se debe considerar los planes de desarrollo elaborados por el gobierno municipal y/o gobiernos regionales a fin de que exista congruencia entre los problemas detectados y el plan de desarrollo.*
47. *Es importante establecer fechas a corto, mediano y largo plazo para resolver los principales problemas detectados en la diagnosis.*



48. *Los problemas detectados deben bien específicos a fin de que sean evaluados correctamente.*
49. *Los problemas detectados en la diagnosis deben estar asociados con el desarrollo del "análisis FODA".*
50. *La planificación estratégica es una herramienta que debe ser empleada para elaborar planes de desarrollo, elaborados por el municipio. de Janjaillo.*
51. *Es importante la permanente capacitación de principales autoridades locales en cursos de planificación estratégica dictado por diversas organizaciones públicas y privadas a fin de contar con herramientas adecuadas de gestión.*
52. *Para el desarrollo del análisis FODA y la Matriz FORD, es necesario contar con la organización de talleres participativos previos, que permitan evaluar los principales problemas detectados en la diagnosis. por parte de las principales autoridades y la población.*
53. *Dentro del análisis estratégico, es indispensable tener claro la misión y visión para la zona de estudio, ya que estos elementos representan la base para la generación de propuestas.*
54. *Se debe contar con la presencia de organismos de financiamiento en el desarrollo de la tesis a fin de evaluar la posibilidad de brindar apoyo económico a alguna propuesta planteada en ella.*



55. *El municipio de Janjaillo se pueden asociar con ONGS, a fin gestionar la obtención de fondos económicos para la realización de proyectos sociales específicos, planteados en la presente tesis.*
56. *Seria un aporte importante el generar un certificado de viabilidad para un perfil, dado por el SNIP (sistema Nacional de Inversión Pública), consecuencia del presente trabajo de investigación.*
57. *Para la elección de las principales responsables del SNIP dentro del gobierno local de Janjaillo, sus integrantes deben ser elegidos de acuerdo a su capacidad moral y grado de instrucción básica que tienen.*
58. *Los costos para incorporarse al SNIP deben provenir del gobierno local, previa evaluación de los proyectos a ser presentados por profesionales reconocidos.*
59. *Se debe presentar proyectos a los fondos contravalor para su respectiva evaluación en base al trabajo de investigación realizado en la presente tesis.*
60. *Para estar al tanto de las constantes convocatorias de los organismos de financiamiento, es necesario contar con el Internet como herramienta de búsqueda.*

**ANEXOS**

Relación de dirección de instituciones que brindan financiamiento a proyectos de desarrollo:

### FONDO NACIONAL DE COMPENSACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL (FONCODES)

<b>Dirección:</b>	Paseo de la República N° 3101
<b>Departamento:</b>	LIMA
<b>Provincia:</b>	LIMA
<b>Distrito:</b>	SAN ISIDRO
<b>Teléfono:</b>	421-2102
<b>Fax:</b>	421-8026
<b>Email:</b>	<a href="mailto:consultas@foncodes.gob.pe">consultas@foncodes.gob.pe</a>
<b>Página web:</b>	<a href="http://www.foncodes.gob.pe">www.foncodes.gob.pe</a>

### PROGRAMA NACIONAL DE MANEJO DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS Y CONSERVACIÓN DE SUELO (PRONAMACHS)

<b>Dirección:</b>	Av. Alameda del Corregidor 155 - La Molina
<b>Departamento:</b>	LIMA
<b>Provincia:</b>	LIMA
<b>Distrito:</b>	LA MOLINA
<b>Teléfono:</b>	349-1406
<b>Email:</b>	<a href="mailto:correo@pronamachcs.gob.pe">correo@pronamachcs.gob.pe</a>
<b>Página web:</b>	<a href="http://www.pronamachcs.gob.pe">www.pronamachcs.gob.pe</a>

### SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD AGRARIA DEL PERÚ (SENASA)

<b>Dirección:</b>	Psje. Francisco de Zela 150 Piso 10 - Edificio del Ministerio de Trabajo y Promoción Social
<b>Departamento:</b>	LIMA
<b>Provincia:</b>	LIMA
<b>Distrito:</b>	JESUS MARIA
<b>Teléfono:</b>	332-0879
<b>Fax:</b>	433-7802
<b>Email:</b>	<a href="mailto:postmaster@senasa.gob.pe">postmaster@senasa.gob.pe</a>
<b>Página web:</b>	<a href="http://www.senasa.gob.pe">www.senasa.gob.pe</a>

## PROVIAS RURAL

<b>Dirección:</b>	Av. Garcilazo de la Vega 1351 3er Piso
<b>Departamento:</b>	LIMA
<b>Provincia:</b>	LIMA
<b>Distrito:</b>	LIMA
<b>Teléfono:</b>	330-3365
<b>Fax:</b>	330-8554
<b>Página Web:</b>	<a href="http://www.proviasrural.gob.pe/">www.proviasrural.gob.pe/</a>

## PRONASAR

<b>Dirección:</b>	Paseo de la Republica 3361, San Isidro
<b>Departamento:</b>	LIMA
<b>Provincia:</b>	LIMA
<b>Distrito:</b>	LIMA
<b>Teléfono:</b>	211-7930 anexo 1408 /1412
<b>Fax:</b>	211-7930 anexo 1423
<b>Página Web:</b>	<a href="http://www.vvienda.gob.pe">www.vvienda.gob.pe</a>

## PROGRAMA NACIONAL DE ASISTENCIA ALIMENTARIA

<b>Dirección:</b>	Jr. de la Unión N° 262 - 264
<b>Departamento:</b>	LIMA
<b>Provincia:</b>	LIMA
<b>Distrito:</b>	LIMA
<b>Teléfono:</b>	426-6492
<b>Fax:</b>	426-0036
<b>Email:</b>	<a href="mailto:postmaster@pronaa.gob.pe">postmaster@pronaa.gob.pe</a>
<b>Página web:</b>	<a href="http://www.pronaa.gob.pe/">www.pronaa.gob.pe/</a>



PROYECTO ESPECIAL TITULACIÓN DE TIERRAS Y CATASTRO RURAL  
(PETT)

<b>Dirección:</b>	Jr. Cahuide 805
<b>Departamento:</b>	LIMA
<b>Provincia:</b>	LIMA
<b>Distrito:</b>	JESUS MARIA
<b>Teléfono:</b>	(511)256-2215; (511)265-2232
<b>Email:</b>	<a href="mailto:informes@pett.gob.pe">informes@pett.gob.pe</a>
<b>Página web:</b>	<a href="http://www.pett.gob.pe">www.pett.gob.pe</a>

INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES (INRENA)

<b>Dirección:</b>	Calle Diecisiete No. 355 Urb. El Palomar
<b>Departamento:</b>	LIMA
<b>Provincia:</b>	LIMA
<b>Distrito:</b>	SAN ISIDRO
<b>Teléfono:</b>	511-224 (3298)
<b>Fax:</b>	511-224 (3218)
<b>Email:</b>	<a href="mailto:inrena@inrena.gob.pe">inrena@inrena.gob.pe</a>
<b>Página web:</b>	<a href="http://www.inrena.gob.pe">www.inrena.gob.pe</a>

AGENCIA PERUANA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL (APCI)

<b>Dirección:</b>	Av. José Pardo 261
<b>Departamento:</b>	LIMA
<b>Provincia:</b>	LIMA
<b>Distrito:</b>	MIRAFLORES
<b>Teléfono:</b>	(51-1)-2428005
<b>Fax:</b>	Fax: 242-4926
<b>Email:</b>	<a href="mailto:Postmaster@apci.gob.pe">Postmaster@apci.gob.pe</a>
<b>Página web:</b>	<a href="http://www.apci.gob.pe">www.apci.gob.pe</a>

## ASOCIACIÓN DE MUNICIPALIDADES DEL PERÚ (AMPE)

<b>Dirección:</b>	Av. Arequipa N° 4420 Urb. El Palomar
<b>Departamento:</b>	LIMA
<b>Provincia:</b>	LIMA
<b>Distrito:</b>	MIRAFLORES
<b>Teléfono:</b>	511-2427712
<b>Fax:</b>	511-2428298
<b>Email:</b>	<a href="mailto:ampeperu@terra.com.pe">ampeperu@terra.com.pe</a>
<b>Página web:</b>	<a href="http://www.ampeperu.gob.pe">www.ampeperu.gob.pe</a>

## FONDO ITALO PERUANO

<b>Dirección:</b>	Av. Pardo y Aliaga 640 San Isidro
<b>Departamento:</b>	LIMA
<b>Provincia:</b>	LIMA
<b>Distrito:</b>	MIRAFLORES
<b>Teléfono:</b>	(511) 4211714/ (511) 4210909
<b>Email:</b>	<a href="http://www.fondoitaloperuano.org">www.fondoitaloperuano.org</a>

## FONDO CONTRAVALOR PERUANO ALEMAN

<b>Departamento:</b>	LIMA
<b>Provincia:</b>	LIMA
<b>Distrito:</b>	MIRAFLORES
<b>Teléfono:</b>	(511) 4216444/ (511) 4216541
<b>Email:</b>	<a href="http://www.fcpa.org">www.fcpa.org</a>



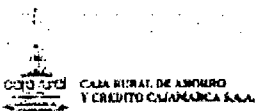
## FONDO PERU FRANCIA










<b>Dirección:</b>	Av. Arequipa 3415- San Isidro
<b>Departamento:</b>	LIMA
<b>Provincia:</b>	LIMA
<b>Distrito:</b>	MIRAFLORES
<b>Teléfono:</b>	(511) 215-8400
<b>Email:</b>	<a href="http://www.ambafrance-pe.org">www.ambafrance-pe.org</a>

## GOBIERNO REGIONAL DE JUNIN

<b>Dirección:</b>	Calle Loreto N° 363 Centro Cívico Huancayo
<b>Departamento:</b>	JUNIN
<b>Provincia:</b>	HUANCAYO
<b>Distrito:</b>	HUANCAYO
<b>Teléfono:</b>	(511) 215-8400
<b>Email:</b>	<a href="http://www.regionjunin.gob.pe">www.regionjunin.gob.pe</a>

## CAJAS RURALES

	<p><b>AREQUIPA</b> Caja Rural de Ahorro y Crédito del Sur S. A. A. Calle Moral N° 101 - Cercado <a href="mailto:mbedregal@cajasurperu.com">mbedregal@cajasurperu.com</a></p>
	<p><b>TRUJILLO</b> Caja Rural "Nor Perú" S. A. Independencia N° 527 <a href="mailto:cnp@cajanorperu.com.pe">cnp@cajanorperu.com.pe</a></p>
	<p><b>CAJAMARCA</b> Caja Rural "Cajamarca" S. A. A. Jr. del Comercio N° 748 <a href="mailto:cajarural@terra.com.pe">cajarural@terra.com.pe</a></p>

 <p>CAJA RURAL DE AREQUIPA Y CREDITOS - CRUZ DE CHALPON S.A.</p>	<p><b>CHICLAYO</b> Caja Rural "Cruz de Chalpon" S. A. Av. Balta N° 265 crchalpon@terra.com.pe</p>
 <p>CAJA RURAL DE AYACUCHO Y CREDITOS - LOS LIBERTADORES S.A.A.</p>	<p><b>AYACUCHO</b> Caja Rural "Los Libertadores de Ayacucho" S.A.A Jr. 28 de Julio N° 202 - 206 ayacucho@cajaloslibertadores.com.pe</p>
 <p>CAJA RURAL DE AREQUIPA Y CREDITOS - SEÑOR DE LUREN S.A.</p>	<p><b>ICA</b> Caja Rural "Señor de Luren" S. A. Esq. Av. Grau N° 198 y Jr. Ayacucho cajaluren@cajaluren.com.pe</p>
 <p>CAJA RURAL SAN MARTIN S.A.A. Calle. República y Júpiter</p>	<p><b>TARAPOTO</b> Caja Rural San Martín S. A. A Jr. Martínez de Compagnón N° 235 caja@crsanmartin.com.pe</p>
 <p>CrediChavín</p>	<p><b>HUARAZ</b> Caja Rural "Credichavín" S. A. Av. Luzuriaga N° 1098 cvera@credichavin.com</p>
 <p>REDINKA</p>	<p><b>QUILLAMBAMBA</b> Caja Rural "Credinka" S.A.A. Av. El Sol N° 457 - 459 Cusco credinka@credinka.net</p>
 <p>LOS ANDES CALLE. REPUBLICA Y JUPITER</p>	<p><b>PUNO</b> Caja Rural "Los Andes" S. A. Jr. Santiago Giraldo N° 262 craclasa@terra.com.pe</p>
 <p>PRIMERA CAJA RURAL DE AREQUIPA Y CREDITOS</p>	<p><b>HUARAL</b> Caja Rural "Prymera" S.A. Esq. Av. 2 de Mayo con calle Colón - Huacho prymera@cgaip.com.pe</p>
 <p>PROFINANZAS S.A.A.</p>	<p><b>CAÑETE</b> Caja Rural "Profinanzas" S.A. Av. Mariscal Benavides N° 430 - San Vicente gerencia@profinanzas.com.pe</p>

## BIBLIOGRAFIA

1. *Ayuque Quispe Paul; "PLAN DE DESARROLLO URBANO INTEGRAL PARA EL DISTRITO DEL TAMBO EN LA PROVINCIA DE HUANCAYO - JUNIN, 2002".*
2. *Reyes Anapan, Felix; "ANÁLISIS Y LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO DEL ÁREA SUB-URBANA DE HUANCAYO - SAN PEDRO DE SAÑO, 1997"*
3. *Velásquez Jara, Arturo "COMO HACER ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD DE PROYECTOS Y NEGOCIOS", Editorial impresora Amarilis, 1era edición Noviembre 2000.*
4. *Enrique Palacios Luís, "PRINCIPIOS ESENCIALES PARA REALIZAR PROYECTOS", Editorial Miniprés, 2da. Edición 2000.*
5. *Pereña Brand Jaime, "DIRECCION Y GESTION DE PROYECTOS", Editorial Ediciones Díaz de Santo S.A.,1era. Edición 1991.*
6. *Alfaro Limaya Javier, "MANUAL DE GESTION MUNICIPAL", Editora Fecal, Febrero 2003.*
7. *Lama More Cesar, "PLANIFICACION DEL ESPACIO AGRO-URBANO: TEORIA, METODOS Y APLICACIÓN EN EL PERU", Revista de arquitectura del año 1998.*
8. *ONG LIDER'S, "PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL PARTICIPATIVO DEL DISTRITO DE JANJAILLO 2003-2008". Documento propio, año 2002*
9. *Programa Padere "PLAN DE DESARROLLO COMUNAL" año 2002*
10. *Microsoft encarta 2004 (Enciclopedia para computadora)*

11. *Ministerio de Economía y Finanzas "GUIA PARA LA FORMULACION DE PROYECTOS DE INVERSION PUBLICA (SNIP)", publicación propia, año 2002*
12. *Universidad Nacional de San Agustín "DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE", manual básico, año 2003*
13. *[www.peruecologico.com.pe](http://www.peruecologico.com.pe)*
14. *J. Almorox, "HELADAS", [www.eda.etsia.upm.es](http://www.eda.etsia.upm.es)*