

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL Y SISTEMAS



IMPLEMENTACION DE UN TELECENTRO EN EL
DEPARTAMENTO DE JUNÍN

INFORME DE SUFICIENCIA PARA OPTAR TITULO DE
INGENIERO INDUSTRIAL

SILVIA ROSARIO PALPÁN VILCA

LIMA – PERÚ
2003

Dedicatoria:

*Dedico este trabajo a mi madre,
hermanas Sonia, Mary y Martha por
su apoyo incondicional, también a
mis tíos Rebeca, Mesías y Beto.*

Agradecimiento:

Agradezco a mi madre, hermanas y tíos por su cariño y apoyo.

También a mis profesores por el apoyo recibido y su formación impartida en este prestigioso centro de estudios.

INDICE

RESUMEN EJECUTIVO	1
INTRODUCCION	2
CAPITULO I DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA ACTUAL	
1.1 Descripción General	4
1.2 Políticas Peruanas sobre TICs y Telecentros	6
1.3 Situación del Distrito	7
CAPITULO II MARCO TEORICO	
2.1 Las Tecnologías de Información	9
2.1.1 Espacio de Aprendizaje	10
2.1.2 Cybermarketing	10
2.1.3 Aplicaciones Comerciales de Internet	10
2.2 Proyectos Colaborativos	11
CAPITULO III PROCESO DE TOMA DE DECISIONES	
3.1 Planteamiento del Problema General	12
3.1.1 Planteamiento del Problema en el Lugar	14
3.1.2 Datos del Lugar	16
3.1.2.1 Datos de la Población	16
3.1.2.2 Datos de la Satisfacción de necesidades Básicas	17
3.1.2.3 Datos de tipos de Hogares	18
3.1.2.4 Datos de la Tasa de Analfabetismo	19
3.1.2.5 Datos de la situación de la Educación Superior en la	

Provincia de Huancayo	20
3.1.2.6 Datos de las Tasas de Actividad Laboral	21
3.1.2.7 Análisis Causa Efecto del Problema Central	23
3.1.2.8 Marco Lógico	25
3.2 Planteamiento de un Telecentro	26
3.3 Análisis FODA para el Telecentro	27
3.4 Condiciones Básicas para el funcionamiento	28
3.5 Clasificación de los Telecentros	29
3.5.1 Clasificación	29
3.6 Metodologías de Solución	32
3.6.1 Infraestructura	32
3.6.2 Características Físicas y Técnicas	33
3.6.3 Especificaciones de Conectividad e Instalación de Redes	33
3.7 Requisitos Legales y de Representación	34
3.8 Otras Consideraciones	34
3.9 La Conectividad y la Tecnología	34
3.10 Costos	35
3.11 Financiamiento	39
3.12 Sostenibilidad	40
3.12.1 Mecanismos de Sostenibilidad	40
3.13 Capacitación	42
3.14 Administración de Contenidos	42
3.15 Estrategias Adoptadas	43
3.15.1 Estrategias Generales	43
3.15.2 Estrategias Específicas	43

CAPITULO IV	EVALUACIÓN E IMPACTO SOCIAL	
4.1 Planteamiento de Evaluación y Análisis de Impacto		45
4.2 Evaluación e Impacto en el Distrito		46
CAPITULO V	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1 Conclusiones		47
5.2 Recomendaciones		48
BIBLIOGRAFÍA		50

DESCRIPTORES TEMÁTICOS

Tecnologías de Información

Telecentros

Cabinas de Internet

Internet

Proyectos Sociales

RESUMEN EJECUTIVO

En el Departamento de Junín Povia de Chupaca encontramos al Distrito de Chongos Bajo, el cual presenta deficiencias serias en Tecnologías de Información en el desarrollo de su zona. *Este trabajo ayudará a la zona a tener acceso a la sociedad del conocimiento y lograr acortar la brecha digital existente en tecnologías de información en las zonas rurales. También será de apoyo al sector educación y agrícola.* El Perú se encuentra entre los países más pobres de América Latina. El gobierno peruano mediante FITEL tiene la misión del desarrollo de Internet en zonas rurales pobres del país. El Telecentro tendrá las características iniciales de un Telecentro Básico posteriormente puede ser asimilado por una cadena de Telecentros. En lo referente a financiamiento el Instituto para la conectividad de las Américas (ICA) promueve la implementación de aplicaciones innovadoras de Tecnologías de Información y Comunicación (TICs). La sostenibilidad política, social, tecnológica y económica será establecida mediante mecanismos que lleven al Telecentro a ser autosostenible. La medida de la evaluación y análisis del impacto se realizará mediante mecanismos establecidos. Finalmente este telecentro ayudara a la población de la zona a tener información apropiada, y pertenecer a una red de información.

INTRODUCCIÓN

Este trabajo ha sido desarrollado con el objetivo de proponer la creación de un Telecentro en el Departamento de Junín para lo cual se trabajo en cuatro capítulos. El primero de ellos trata sobre la descripción de cómo esta América Latina en Tecnologías de Información y como Perú mediante políticas gubernamentales viene favoreciendo a un acceso más democrático orientado a la socialización del conocimiento. Vemos que la conectividad en el Perú presenta gran deficiencia en lo referente a líneas telefónicas y conexiones a Internet. El Departamento de Junín no es ajeno a esta realidad, y en la Provincia de Chupaca distrito de Chongos Bajo el acceso a Internet es nulo; ya que es un distrito dedicado a la agricultura y la ganadería.

En el segundo capítulo tratamos los conceptos básicos sobre los cuales gira este trabajo; las Tecnologías de Información como medio para el desarrollo, el ciberespacio para mejorar la competitividad, el cibermarketing como nuevo canal de venta y las aplicaciones comerciales de Internet tales como investigación de mercados, inteligencia competitiva, venta al menudeo y el alcance de los proyectos colaborativos en el aprendizaje de las comunidades.

En el tercer capítulo hacemos un planteamiento del problema en América Latina, aquí vemos que Perú es uno de los países con mayor nivel de pobreza; afrontando problemas críticos.

También hacemos un planteamiento del lugar, el cual como zona rural dedicada a la agricultura carece de infraestructura tecnológica. En lo

referente a sus medios de comunicación, estos son de padre a hijos mediante una red social.

Como en todo distrito rural el analfabetismo es un factor preponderante sobre todo en el género femenino.

Se observa una actividad laboral desde muy temprana edad, hasta edad avanzada. La insatisfacciones de necesidades básicas son de porcentaje elevado; siendo los centros de Educación Superior de costos elevados para la población.

Determinamos como problema principal el limitado uso de las Tecnologías de Información en el distrito en apoyo a la disminución de la pobreza y el analfabetismo. Originado por tres causas principales lo que genera efectos que no favorecen al desarrollo de la zona.

Presentamos al telecentro como un espacio en el cual la comunidad accederá a las Tecnologías de Información mejorando su nivel de vida.

Vemos que los mecanismos de sostenibilidad deben ser muy creativos, teniendo presente que las cabinas privadas son de competencia.

La capacitación es de importancia estratégica ya que permitirá que el Telecentro sea una institución especializada, permitiendo relaciones institucionales y fortalecer la sostenibilidad.

En el capítulo cuatro se muestra los mecanismos de evaluación y análisis de impacto los cuales son de difícil medición.

En el capítulo cinco concluimos que el proyecto ayudará a los pobladores de la zona a tener información apropiada, y pertenecer a una red de información con Tecnología.

CAPITULO I

DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA ACTUAL

1.1 DESCRIPCION GENERAL

El proceso de globalización es un proceso comunicacional, que traspasa las distintas dimensiones políticas y culturales de las sociedades, es uno de los fenómenos sociales y económicos de mayor impacto observados en este siglo. Este proceso es apoyado por la tecnología.

Para el caso de América Latina, el uso y acceso en los países menos favorecidos a los avances tecnológicos demuestran un proceso que de manera intensiva dentro de las políticas públicas han reforzado las áreas educativas formales y no formales en la formación integral de la población. Internet que simboliza un tejido de relaciones sociales de alta complejidad en cuanto a las posibilidades de comunicación y transmisión de contenidos de diversa índole, no es utilizada en todo su potencial por parte de los gobiernos de la región para reforzar los contenidos educativos que transmiten valores culturales asociados a la práctica democrática y a la formación de la ciudadanía.

El Perú esta desarrollando políticas que impulsan este proceso de incorporación masiva a la tecnología para favorecer a un acceso más democrático orientado a la socialización del conocimiento.

El Perú tiene muy pocas experiencias de telecentros comunitarios, a lo sumo los desarrollados por ONGs y FITEL.

Organizaciones como Alternativa en Lima, Infodes – ITDG en Cajamarca y AEDES en Arequipa, han desarrollado este tipo de iniciativas.

Actualmente se esta trabajando en el Plan Huascarán que pretende crear una cabina en cada colegio sin embargo, no comparte el objetivo de un telecentro comunitario.

Las cabinas públicas de la Red Científica Peruana, entre algunas de las experiencias que ahí se desarrollan, tienen como objetivo promover el intercambio de información entre la población peruana, esta red muestra una alternativa para que se instale y desarrolle centros de acceso comunitario con acceso a Internet.

También vemos que para este año, habrá un crecimiento de Telecentros a nivel Perú impulsado por diferentes organizaciones. (gráfico 1)

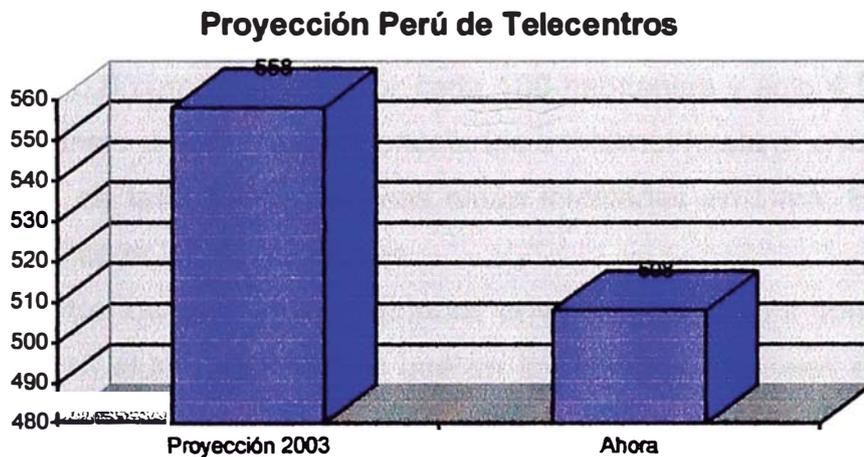


Gráfico 1

Fuente: www.tele-centros.org

1.2 POLITICAS PERUANAS SOBRE TICs Y TELECENTROS

El Gobierno peruano presentó el decreto supremo DS-046, que obliga a todos los sectores a establecer una política sectorial que priorice el tema de las TICs.

El resultado concreto fue una comisión multisectorial que propuso como solución la creación para el estado peruano, de un sitio web cuyo contenido no profundiza la problemática peruana.

Por otro lado FITEL tiene la misión del desarrollo de Internet en zonas rurales pobres del país. La idea es influir con el trabajo que allí se desarrollan con las políticas y los proyectos que FITEL implementa. En la actualidad se financian la creación de 6 telecentros rurales con el propósito de masificar Internet en el Perú. Se pretende establecer alianzas entre actores comunitarios ONGs y el FITEL (gobierno), para encaminar el proyecto por la vía de lo social y lo comunitario.

En cuanto a conectividad hay que tomar en cuenta que el 62% de los hogares urbanos cuentan con línea telefónica, existiendo el 6.7 de líneas por cada 100 habitantes. Tampoco se han desarrollado políticas en ese sentido. (gráfico 3)

Existen 3.6 computadoras por cada 100 habitantes y solo 4.5 de cada 100 habitantes urbanos están conectados a Internet hasta el año 2000.

El 70% de las cabinas públicas están instaladas en Lima. Existe una cabina por cada 25 mil habitantes.

A nivel de los colegios secundarios privados, existe una computadora por cada 15 alumnos, mientras que en los colegios estatales existe una computadora por cada 128 alumnos. Solo el 3% de los colegios estatales están conectados al Internet, mientras que el 15% de los colegios privados lo esta. (gráfico 2)

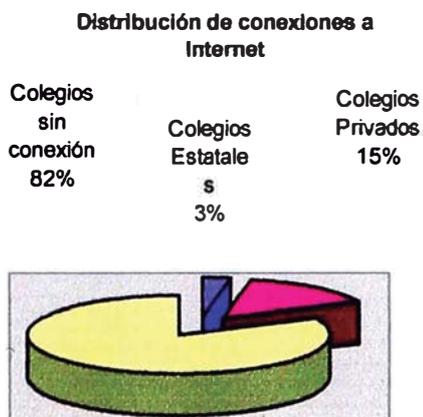


Gráfico 2

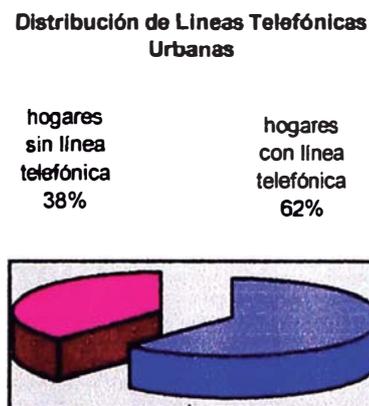


Gráfico 3

Fuente: www.tele-centros.org

1.3 SITUACION ACTUAL DEL DISTRITO

El Distrito de Chongos Bajo de la Provincia de Chupaca es carente en lo referente a Tecnologías de Información, no existen cabinas privadas.

Es un distrito dedicado a la agricultura, su producción agrícola es de muy buena calidad por lo que se debe impulsar la agro-exportación y fomentar el eco-turismo ya que tiene cultura local que ofrecer a los turistas.

En lo que se refiere a sus medios de comunicación por ende su conocimiento, este es transmitido de padres a hijos; basado en una red social formada por individuos. Como tecnología tienen a la radio y algunos canales de televisión.

En el Departamento existe un alto porcentaje de la población con al menos una necesidad básica insatisfecha. (gráfico 7)

El porcentaje de analfabetismo es más elevado en el género femenino. (gráfico 10)

En lo referente a la educación superior, la provincia de Huancayo es la que centraliza las universidades, 2 particulares y 1 estatal; por lo tanto la población del distrito tiene que viajar ó reubicarse a vivir en Huancayo

para poder tener educación superior y acceso a la tecnología de Internet.
(gráfico 11)

Se observa que la actividad laboral es desde muy temprana edad siendo la población de 15 a 64 años la de mayor porcentaje. Existiendo también un alto índice de actividad laboral para las personas de 65 a más años esto relacionando al trabajo agrícola. (gráfico 17)

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1 LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

Las personas que construyen y utilizan software, los procesos de ingeniería que se aplican y la información que se genera, se ven afectados por los avances, en la tecnología de software y del hardware. Históricamente el hardware ha funcionado como conductor de la tecnología informática.

Una nueva tecnología de hardware proporciona el potencial. Los constructores de software reaccionan entonces a las demandas de los clientes en un intento de aprovechar ese potencial.

La demanda de los ingenieros de software seguirá en aumento en base a la mayor capacidad que proporcionan las tecnologías de hardware tradicionales.

Pero los cambios podrían darse en otra dirección tal como el desarrollo de arquitectura no tradicionales causando cambios radicales en el software que se construya.

La tecnología orientada a objetos forma un puente entre los enfoques a inteligencia artificial.

De hecho a medida que vayan avanzando el negocio del software podría parecerse al negocio del hardware.

2.1.1 ESPACIO DE APRENDIZAJE

El ciberespacio tiene pocos secretos y la información que contiene está disponible para todos, las buenas ideas se copian fácilmente. El éxito tiene un ciclo vida corto. La única ventaja competitiva sustentable es la capacidad de aprender más rápidamente de la competencia.

2.1.2 CIBERMARKETING

Permite establecer nuevos canales de venta; facilitar la comercialización uno a uno; acopiando información referente a clientes y creando canales eficientes para la resolución de problemas y consultas de los clientes; crear nuevos canales de publicidad y distribución puede hacerse a nivel mundial. Los productos se digitalizan y pueden distribuirse inmediatamente. Se estima que las " Home Page en el World Wide Web estarían apareciendo con una frecuencia superior a una por minuto".

2.1.3 APLICACIONES COMERCIALES DE INTERNET

La Internet ofrece varias ventajas sobre los tipos de Redes que las compañías han usado en el pasado, como las redes LAN, WAN y MAN. Internet puede usarse con cualquier plataforma computacional sin tener que usar ningún esfuerzo especial. El protocolo de web y los navegadores son mucho más fáciles de aprender y usar que los lenguajes de consulta que normalmente se emplean para recuperar información de bases de datos. Además, la Internet hace posible transmitir una variedad más amplia de medios.

Investigación de mercados, Inteligencia competitiva, Venta al menudeo son las aplicaciones más inmediatamente utilizadas.

2.2 PROYECTOS COLABORATIVOS

Las comunidades del aprendizaje cada día toman mayor fuerza. Los proyectos ayudan a crear un ambiente de aprendizaje muy enriquecedor.

El trabajo basado en proyectos habitualmente ofrece a los alumnos cierta libertad de decidir los tópicos a trabajar. La tarea general es recolectar información para luego organizar y presentar.

Lo cierto es que toma un gran período de tiempo desde reunir algunos hechos y organizarlo en aprendizaje coherente.

No existe una definición universal del término "proyecto", pero hay criterios que pueden ayudar a comprenderlos. Adderley (1975) manifestaba que los proyectos también envuelven una variedad de actividades educacionales, que generalmente involucra solución de un problema y que a menudo ofrece la posibilidad de tratar áreas interdisciplinarias.

Durante la ejecución del proyecto el alumno demuestra habilidades para planificar, organizar y llevar una tarea, resolver un problema, aplicar una iniciativa, la imaginación, pensar lógicamente y comunicarse.

Los proyectos giran entorno a investigaciones basadas en problemas y desde siempre la gente ha estado resolviendo problemas. Los aprendizajes basados en problemas y proyectos son asociados con el pragmatismo, una filosofía que fuerza el mérito de aprender del mundo real y las cosas concretas más que de las abstracciones.

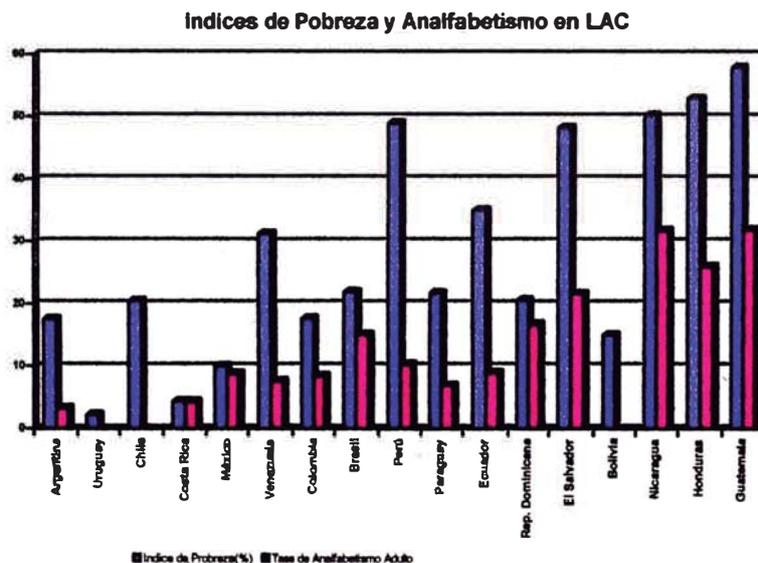
CAPITULO III PROCESO DE TOMA DE DECISIONES

3.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA GENERAL

Es importante visualizar la realidad de América Latina y el Caribe en cuanto a índices de pobreza y a niveles de analfabetismo, y así como nos daremos cuenta desde que punto de partida nace las propuestas en tomo a la temática.

Las Naciones Unidas presenta anualmente un estudio sobre los índices de pobreza a nivel Mundial.

Los datos sobre los índices de pobreza se refieren al porcentaje de la población que vive con menos de un dólar americano por día, mientras que la tasa de analfabetismo se evalúa desde los 15 años.



Fuente: www.tele-centros.org

Gráfico 4

País	Índice de Pobreza (%)	Tasa de Analfabetismo Adulto
Argentina	17.6	3.3
Uruguay	2.3	
Chile	20.5	4.4
Costa Rica	4.5	
México	10.1	8.9
Venezuela	31.3	7.7
Colombia	17.7	8.5
Brasil	22.0	15.1
Perú	49.0	10.4
Paraguay	21.8	7.0
Ecuador	35.0	9.0
Rep. Dominicana	20.6	16.8
El Salvador	48.3	21.7
Bolivia	15.0	
Nicaragua	50.3	31.8
Honduras	53.0	26.0
Guatemala	57.9	31.9

Teniendo en cuenta que la problemática de las tecnologías de la información tiene dos ámbitos principales, que son por una parte la colectividad y por la otra los contenidos y aplicaciones. Es necesario conocer prácticas internacionales y la experiencia de diferentes países en materia de implementación de soluciones de conectividad en áreas rurales garantizando su sostenibilidad he impacto social mejorando la calidad de vida de la población.

No será posible pensar en mercados virtuales si no se consolida una red interna de orden nacional, que incluya productos específicos orientados a resolver los problemas críticos de la población del país tales como:

- ✓ Problemas de integración a nivel nacional.
- ✓ Limitaciones para la afirmación cultural.
- ✓ Barreras Lingüísticas.
- ✓ Limitaciones en la preparación individual y colectiva para la competitividad.
- ✓ Dificultades en el acceso a los servicios públicos y del gobierno.

También se debe tener en cuenta condiciones que impiden un desarrollo sostenido:

- ✓ Infraestructura Básica
- ✓ Cantidad de teléfonos por habitante
- ✓ Altas Tarifas

3.1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA EN EL LUGAR

En Perú las zonas rurales ubicadas en provincias presentan altos índices de pobreza, analfabetismo etc. (gráfico 10)

La infraestructura tecnológica es pobre, por lo general poseen a veces un solo teléfono publico, y los canales de televisión son escasos; así como las emisoras de radio.

En el Departamento de Junín Provincia de Chupaca encontramos una población de 56,349 habitantes (26,717 hombres y 29,632 mujeres); el Distrito de Chongos Bajo, con 5,539 pobladores distribuidos en 2,503 hombres y 3,036 mujeres. (gráfico 5)

Los habitantes están dedicados a la agricultura, ganadería y apicultura. Su sistema hidrográfico esta compuesto por el río Mantaro. Su clima es templado y seco, la temperatura promedio es de 15 grados centígrados. Sus

principales cultivos son la papa, maíz, cebada y verduras. Posee lugares turísticos como su plaza y alrededores.

En cuanto a sus costumbres son personas con muchas tradiciones culturales.

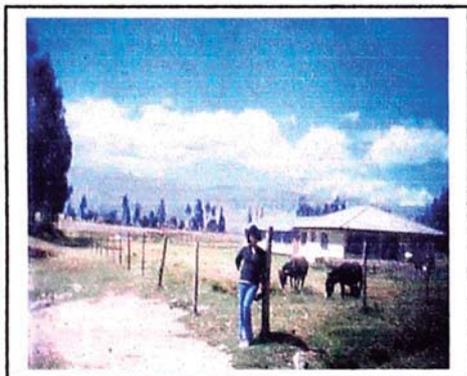
Tienen un gobierno municipal el cual se encarga en velar por el desarrollo del lugar. Posee una posta medica, escuelas estatales de inicial, primaria y secundaria.

En lo que se refiere a tecnología su infraestructura es pobre y existe la necesidad de mejorar esta situación.

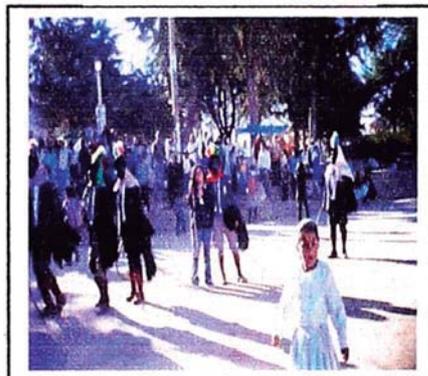
CHONGOS BAJO



EL CAMPO



TRADICIONES



Los agricultores tienen como mercado a la ciudad de Huancayo y alrededores. La siembra se realiza por el conocimiento que es transmitido de padres a hijos.

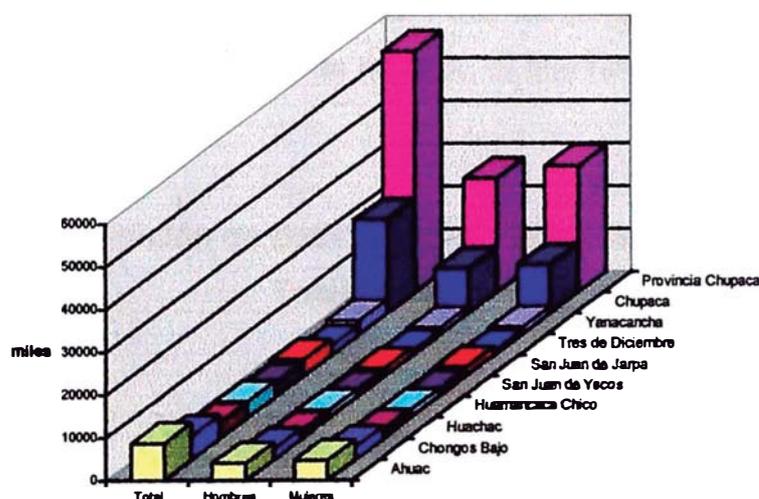
Como en todo sector rural de bajos recursos económicos los puntos de referencia para el acceso, consumo e intercambio de información son las redes sociales de las que los individuos forman parte; es decir que sus principales fuentes de información son los familiares, vecinos o amigos etc.

En varios casos se encuentra los llamados informantes clave, personas muy comunicativas, líderes o con más conocimientos, que son los puntos alrededor del cual se organiza el intercambio de información.

3.1.2 DATOS DEL LUGAR

3.1.2.1 DATOS DE LA POBLACION

Población Estimada por Sexo al 2001



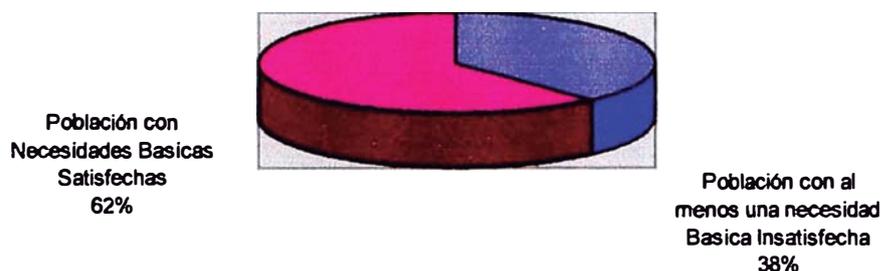
Fuente: INEI

Gráfico 5

El Distrito de Chongos Bajo tiene un porcentaje de población de 9.83 % con respecto a la población de la Provincia de Chupaca.

3.1.2.2 DATOS DE SATISFACCIÓN DE NECESIDADES BASICAS

Población por Condición de Satisfacciones de Necesidades Básicas Total País

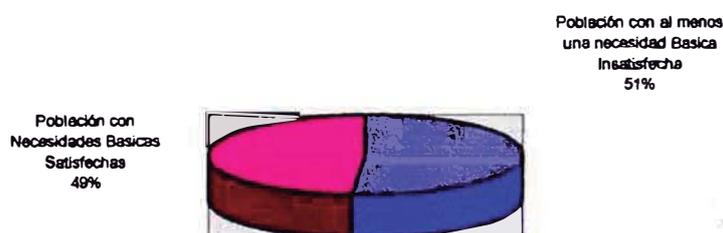


Fuente: INEI

Gráfico 6

Se puede observar que en el total País, las personas con al menos una necesidad básica insatisfecha es de 38%, lo que nos pone en condición de país en subdesarrollo.

Población por Condición de Satisfacciones de Necesidades Básicas Total Junín



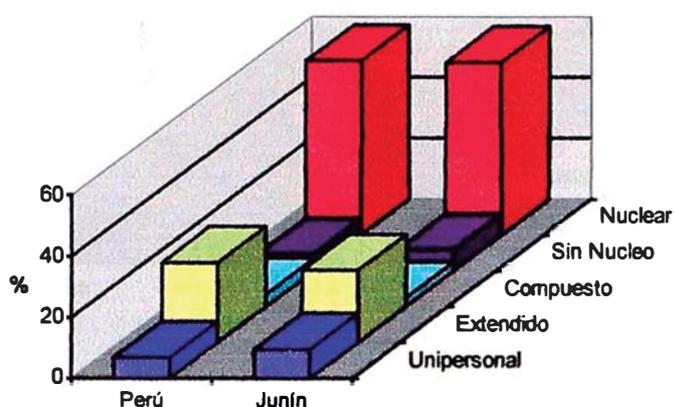
Fuente: INEI

Gráfico 7

En el Departamento de Junín de la Región Sierra; se observa un 51% de la población con al menos una necesidad básica insatisfecha, referido a las zonas rurales de la región.

3.1.2.3 DATOS DE TIPOS DE HOGARES

Tipos de Hogares : 2000



Fuente: INEI

Gráfico 8

Hogar Unipersonal: Constituido por una sola persona.

Hogar Nuclear: Jefe del Hogar y su cónyuge con y sin hijos, o solo jefe con hijos.

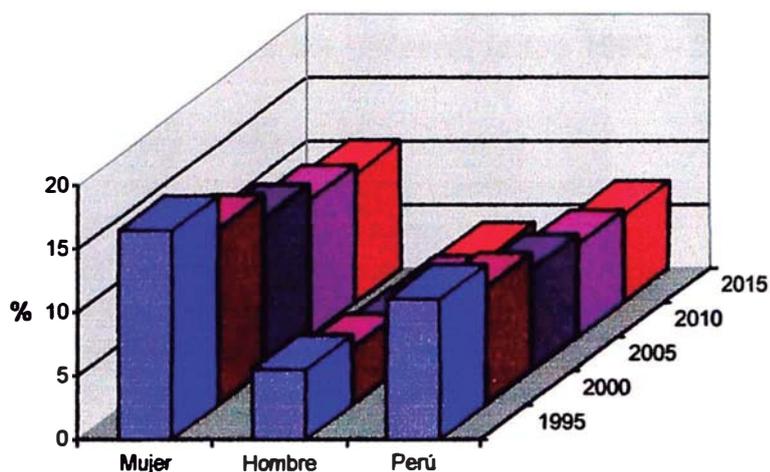
Hogar extendido: Jefe y su cónyuge con y sin hijos, o solo jefe con hijos más otras personas.

Hogar compuesto: Igual que los nucleares o los extendidos más otras personas que no son parientes. (no trabajadores domésticos).

Hogar Sin Núcleo: Jefe sin cónyuge ni hijos, aunque pueden haber otras relaciones de parentesco.

3.1.2.4 DATOS DE LA TASA DE ANALFABETISMO

Tasa de Analfabetismo de la Población de 15 y más años, según sexo desde 1995 con proyección al 2015 para Perú

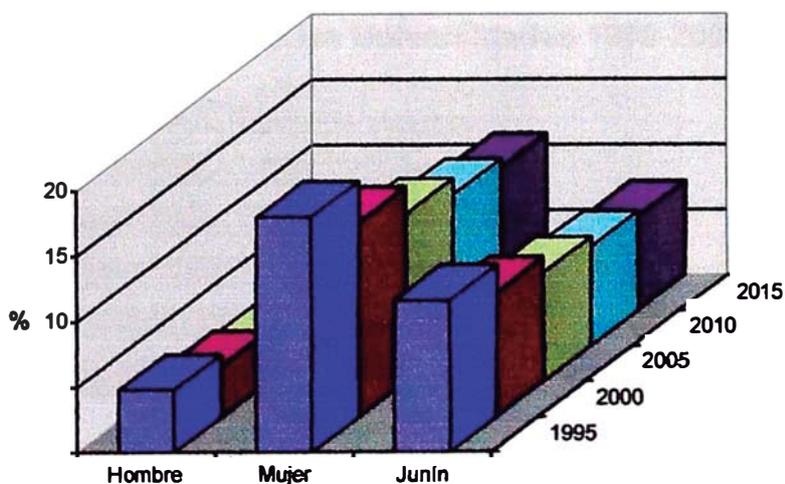


Fuente: INEI

Gráfico 9

Se observa que la tasa de analfabetismo es mayor para la mujer en el Perú.

Tasa de Analfabetismo de la Población de 15 y más años, según sexo desde 1995 con proyección al 2015 para Junín



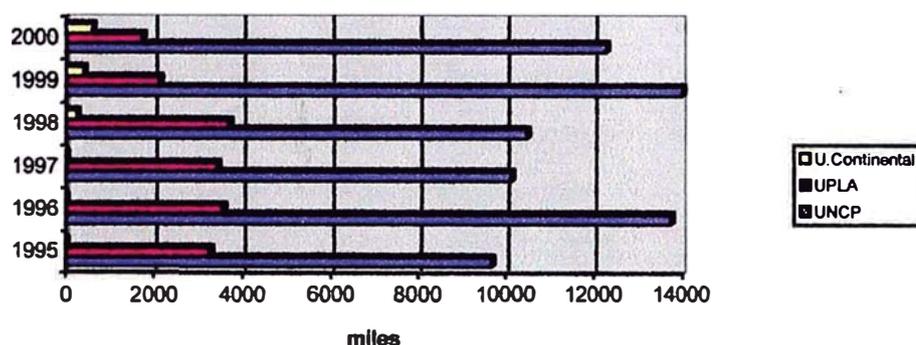
Fuente: INEI

Gráfico 10

También se puede observar que la tasa de analfabetismo en el Departamento de Junín es elevada.

3.1.2.5 DATOS DE LA SITUACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN LA PROVINCIA DE HUANCAYO

Postulantes a las Universidades 1995 – 2000

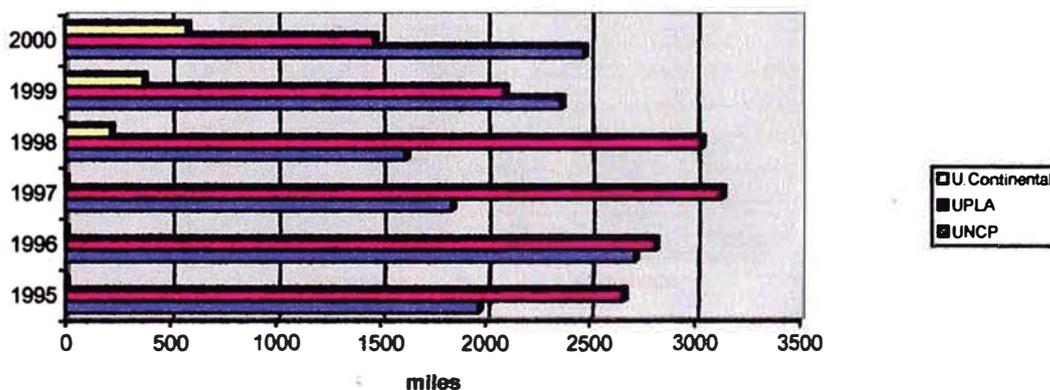


Fuente: INEI

Gráfico 11

La provincia de Chupaca esta próxima a la provincia de Huancayo en donde se tiene a la Universidad Nacional del Centro del Perú, la Universidad Peruana de los Andes y la Universidad Continental (ambas privadas). El mayor número de postulantes son para la UNCP; quedando las privadas con bajo número de postulantes debido a los bajos ingresos de la población.

Ingresantes a las Universidades 1995-2000

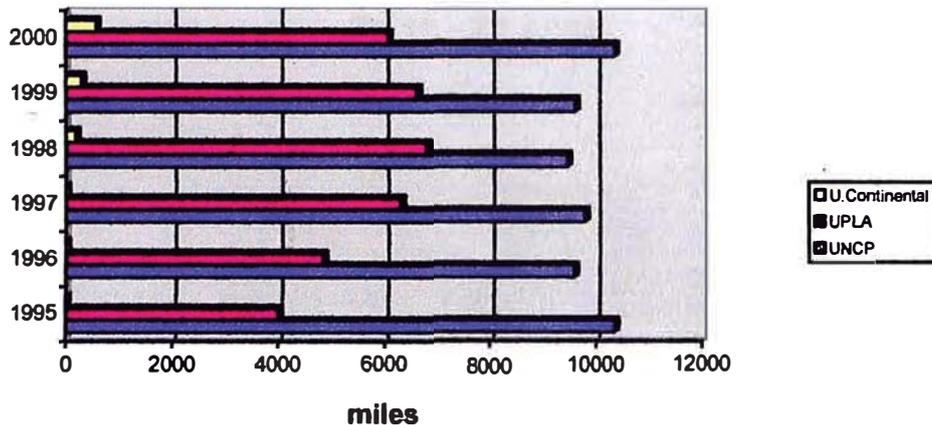


Fuente: INEI

Gráfico 12

Aquí podemos ver el número de ingresantes a las distintas universidades, variando según el año.

Alumnos Matriculados según Universidad 1995-2000



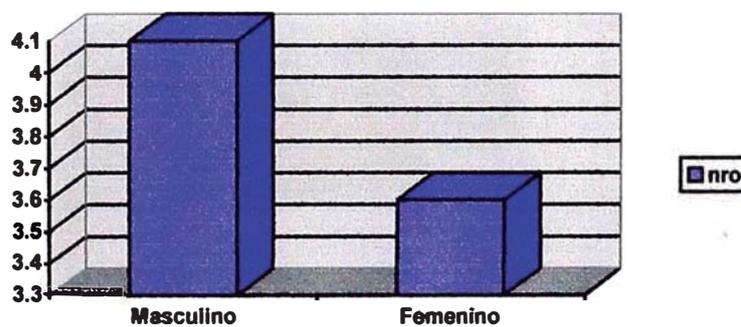
Fuente:INEI

Gráfico 13

El nivel de alumnos matriculados es mayor para la UNCP, ya que su costo es menor.

3.1.2.6 DATOS DE LAS TASAS DE ACTIVIDAD LABORAL

**Tasa de Actividad por Sexo – 2000
de 6-14 Años**

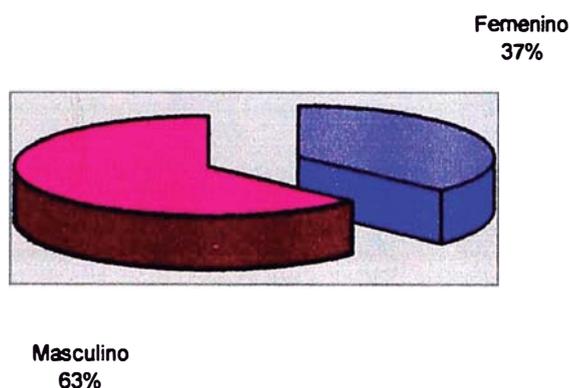


Fuente:INEI

Gráfico 14

En lo que se refiere a la tasa de actividad por género en empleo para el Departamento de Junín los valores son cercanos. En este grupo encontramos a los niños de la calle.

**Tasa de Actividad por Sexo – 2000
De 15 – 64 Años**

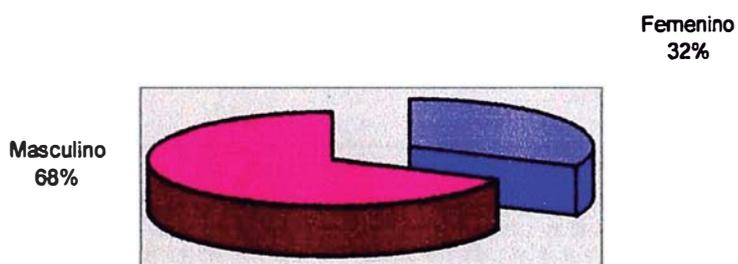


Fuente:INEI

Gráfico 15

En este grupo vemos que predomina en empleo el género masculino.

Tasa de Actividad de 65 a más por Sexo

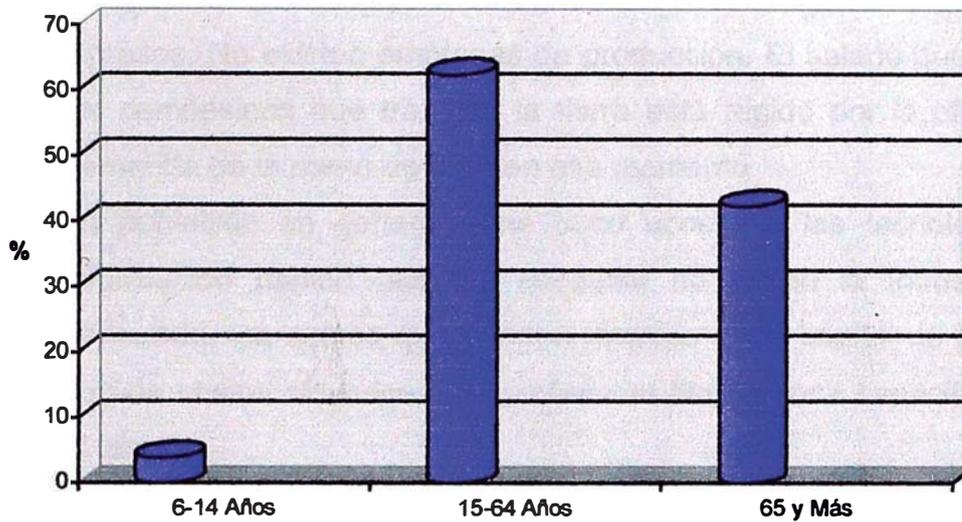


Fuente:INEI

Gráfico 16

La tasa de actividad para personas de 65 a mas años es mayor para el género masculino, esto esta referido para actividades del campo.

**Departamento Junín: Tasas de Actividad
Total por Grupos de Edad 2000**

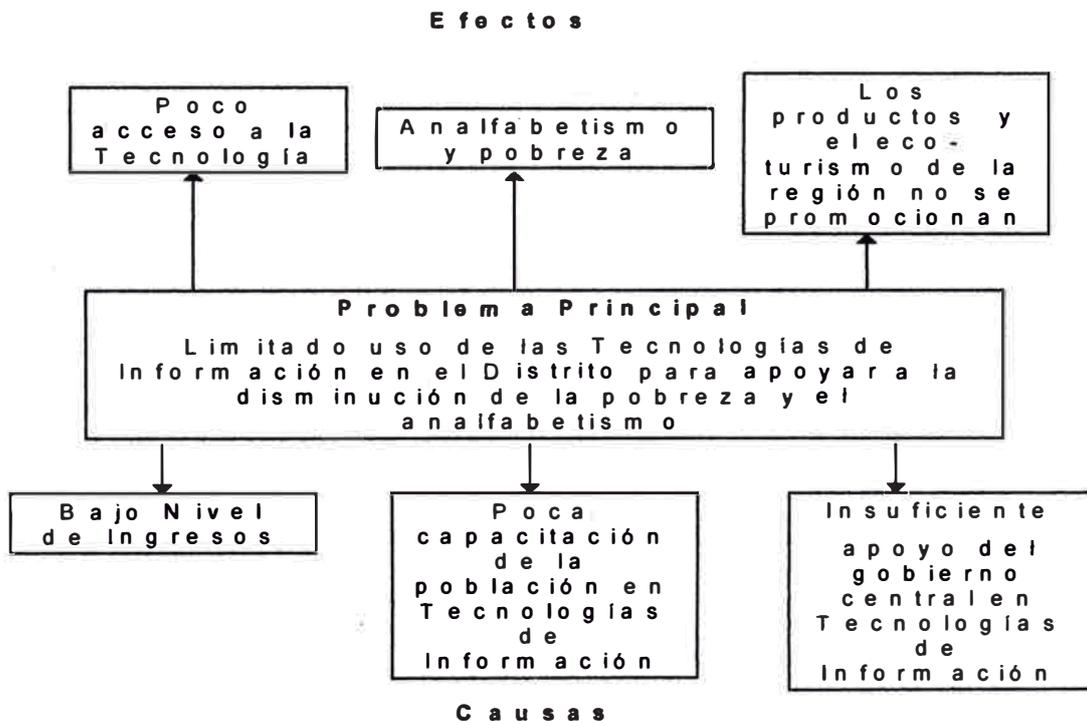


Fuente: INEI

Gráfico 17

Se observa un alto porcentaje de personas de 65 a mas años que laboran.

3.1.2.7 ANALISIS CAUSA EFECTO DEL PROBLEMA CENTRAL



Las causas están definidas como:

- a) El Bajo Nivel de Ingresos de la población debido a que son pobladores dedicados a la agricultura como fuente principal de ingresos. No existen empresas de producción. El salario que reciben los campesinos que trabajan la tierra está regido por la oferta y la demanda de la mano de obra en ese momento.
- b) La población en general tiene poco acceso a las tecnologías de información debido que las escuelas no tienen la infraestructura adecuada, los cursos que puedan dictarse en la capital de provincia son de costos elevados. Los profesores tienen poca capacitación en el tema.
- c) El gobierno central y también el Regional no brindan el apoyo necesario a las comunidades rurales en Tecnologías de información, la población de bajos recursos no puede adquirir una computadora o acceder a cabinas privadas de Internet. Pero sin embargo hay esfuerzos de organizaciones como FITEL que tiene como meta democratizar las Tecnologías de Información.

Problema Principal: Limitado uso de las Tecnologías de Información para apoyar la disminución de la pobreza y el analfabetismo.

Los efectos:

- a) Poco acceso a la Tecnología, la infraestructura es pobre; solo llega línea telefónica y la transmisión es de poca velocidad.
- b) La pobreza y el analfabetismo predominan en el distrito, ya que la falta de muchos factores no permiten un desarrollo sostenido.
- c) El distrito tiene productos que son comercializados localmente en los mercados vecinos, el turismo es solo en fechas festivas.

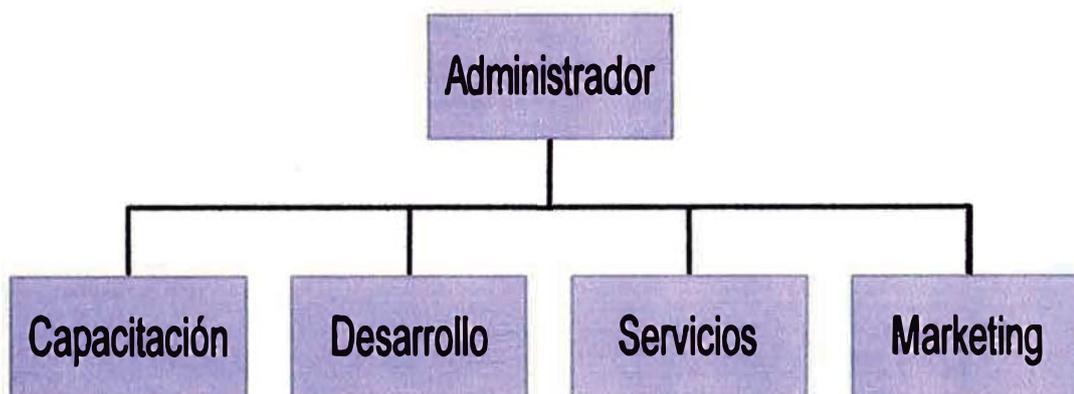
3.1.2.8 MARCO LOGICO

JERARQUIA DE OBJETIVOS	METAS	INDICADORES	FUENTES	SUPUESTOS
FIN	1. Disminuir la brecha digital entre la pobreza y la tecnología.	-	-	-
PROPOSITO	1. Capacitar a los pobladores en tecnologías de información.	1. Número de pobladores capacitados.	1. La población	1. Otras modalidades de generar empleo y educación.
RESULTADO	1. Disminución del analfabetismo. 2. Disminución de la Pobreza. 3. Incrementar la agro-exportación. 4. Apoyar la agricultura.	1. Personas mayores de 15 años con nivel de aprendizaje adecuado. 2. Mayor opción de empleo. 3. Número de negocios realizados.	1. La población de 14 a 65 años. 2. Campesinos	1. La población no apoya el proyecto. 2. Sequías, Inundaciones.
ACCIONES	1. Capacitar a la población según sus necesidades. 2. Desarrollo de paginas web para la agro-exportación y otros. 3. Promocionar el turismo ecológico mediante presentación de paginas web sobre el tema.	1. Número de cursos dictados. 2. Número de visitantes a las paginas web.	1. Personal del Telecentro. 2. Pobladores en general niños, adultos y ancianos.	1. Falta de técnicas de capacitación acorde al nivel educacional de la población.

3.2 PLANTEAMIENTO DE UN TELECENTRO

Es un espacio donde las personas acceden a las TICs y las usan como medios para influir en el desarrollo de sus comunidades, mejorando su calidad de vida e influyendo en las políticas de acceso a las telecomunicaciones. Los telecentros son lugares de acceso publico al Internet, que buscan acelerar el proceso para la gente que no tiene recursos para comprar un teléfono o una computadora. Mediante este acceso al Internet se busca acortar la enorme brecha tecnológica que existe en las zonas rurales.

ORGANIGRAMA DE UN TELECENTRO



Este Telecentro brindara servicios de capacitación en cursos de informatica, se desarrollaran aplicaciones de interés para la comunidad.

Se brindaran servicios de scaneo, impresión y otros.

Se hará Marketing en eco-turismo para la zona, y también se tratara de Impulsar las ventas de sus productos al exterior.

3.3 ANALISIS FODA PARA EL TELECENTRO

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<p>ESTADO:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El gobierno central decreto una política sectorial que prioriza las TICs. 2. FITEL tiene la misión del desarrollo de Internet en zonas rurales. 3. Las leyes fiscales permiten que las municipalidades amplíen su capacidad de gasto mediante la concertación de préstamos y captación de ayuda externa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El estado no lidera lo referido a las TICs para el desarrollo rural. 2. El Estado no es muy claro en cuanto a la sostenibilidad política dada, en un marco regulatorio apropiado.
<p>FINANCIERAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Muchos países tienen reglamentaciones específicas para orientar su PBI para fines de cooperación, ejem: Noruega 1.17 %, Holanda 0.94, Suecia 0.90%, Dinamarca 0.90%, Francia 0.89%, Japón 0.30%, USA 0.21%. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Luego de varias décadas de cooperación de desarrollo solo se apoya de manera preferente a la inversión productiva.
<p>POBLACIÓN:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La población rural es poco favorecida en el acceso a las Tecnologías de Información. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. La mayor parte de la población es quechua hablante.
<p>OTRAS INSTITUCIONES:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Existe apoyo técnico de organismos internacionales y se fomenta las alianzas entre las instituciones y la sociedad civil. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. No hay apoyo de las empresas proveedoras del servicio de Internet. 2. Las autoridades locales se desentienden del tema.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>ORGANIZACIÓN:</p> <p>1. Esta respaldado por una red de Telecentros.</p>	<p>1. En lo organizativo el Telecentro puede ser organizado de varias maneras; siendo el tener personal calificado y con responsabilidad que se haga responsable.</p>
<p>SERVICIOS:</p> <p>1. Brindar servicios de capacitación en informática, y temas afines a las necesidades de la población.</p> <p>2. Se pueden desarrollar programas que ayuden a la población en sus necesidades de información.</p> <p>3. Se puede brindar servicios de asesoría en temas como agricultura, comercio exterior, agro exportación, etc.</p> <p>4. El Telecentro puede dar servicios de marketing para los productos de la región.</p>	<p>1. Los servicios tienen que ser los adecuados a cada realidad, sucede que las personas del lugar tiene ya resuelto ciertos problemas debido a su experiencia.</p>
<p>RECURSOS:</p> <p>1. El Telecentro podrá recibir apoyo voluntario de las organizaciones de la zona.</p>	<p>1. Se necesita apoyo técnico y económico para la sostenibilidad.</p>
<p>PROPUESTAS:</p> <p>1. Se firmara convenios de trabajo con los colegios de la zona, con la finalidad de brindar servicios.</p>	<p>1. Las propuestas deben ser canalizadas por el gobierno regional, y normas técnicas y administrativas.</p>

3.4 CONDICIONES BASICAS PARA EL FUNCIONAMIENTO

1. Una comunidad
2. Esfuerzo de esa comunidad para superar las debilidades y obstáculos de su entorno, con el objetivo de mejorar sus condiciones de vida.

3. La conciencia de la comunidad en torno de la utilidad de las TICs para cumplir sus propósitos de desarrollo humano y la capacidad para emplearlas.
4. Un espacio dotado de equipos y programas que permitan el empleo TICs apropiadas.
5. La producción de información y servicios apoyando los esfuerzos para mejorar su nivel de vida.
6. Un marco económico y legal que permita la operación del telecentro.

3.5 CLASIFICACION DE LOS TELECENTROS

En términos de concepción y configuración aparecen dos grupos de telecentros independientes y redes. Los telecentros independientes son típicamente operaciones individuales que se han establecido en localidades específicas y que posteriormente pueden integrarse a redes o continuar aislados manteniendo su identidad de origen.

Los telecentros en red por lo general aparecen como parte de un programa que considera la interacción de los telecentros, integrando una agrupación mayor, que varía en tamaño.

3.5.1 CLASIFICACION

1. Telecentro Básico

El Telecentro Básico se sitúa por lo general en zonas rurales o marginales, cuya población tiene acceso limitado a servicios en general (sean estos servicios de comunicación o otros servicios). Tienden a ser operaciones pequeñas, financiadas por agencias internacionales y establecidas por ONG u otras agrupaciones sin fines de lucro, las cuales instalan en su sede uno o más computadores y se conectan por teléfono a un proveedor de servicios de Internet. En algunos lugares donde no hay servicio telefónico, se están explorando alternativas innovadoras de acceso inalámbrico por radio HF o VHF. Dada la

naturaleza de estas actividades, el principal factor para su éxito es la capacitación de los operadores y de sus usuarios potenciales, la gente de las comunidades locales. El desafío mayor que enfrentan los telecentros básicos es su viabilidad financiera una vez terminado el apoyo externo.

2. Telecentros en Cadena

La Cadena es una serie de telecentros a veces operados independientemente por sus respectivos propietarios, pero interconectados y coordinados centralmente. Por lo general, una organización local facilita la creación de telecentros individuales conectados en red con apoyo técnico y/o financiero. El sector privado o el gobierno local pueden financiar la primera etapa de la puesta en marcha, y proporcionar algún apoyo técnico. Una vez establecidos cada telecentro se maneja como un negocio pequeño, llegando con el tiempo a ser independiente tanto económica como técnicamente. Generalmente tienen un solo o muy pocos computadores para acceso público en cada telecentro y usan conexiones telefónicas a los proveedores de Internet.

3. Telecentro Cívico

Un alto número de bibliotecas públicas, escuelas, universidades, organizaciones comunitarias y otras instituciones cívicas están comenzando a ofrecer acceso público a computadores y conexiones Internet. El eje principal de trabajo en estas organizaciones no es la actividad del telecentro como tal, ya que este se ofrece al público como complemento a sus otros servicios culturales, educativos o recreativos.

Muchas de estas experiencias ni siquiera se consideran a sí mismas como telecentros, lo cual hace difícil identificarles para fines de estudio o intercambio.

4. Cibercafes

Hemos visto un rápido crecimiento de servicios de tipo Café Internet en las zonas turísticas y barrios acomodados de muchas ciudades del mundo, lo cual está dando lugar a un fenómeno sumamente interesante que amerita mayor estudio. Estas son operaciones independientes, de carácter comercial, dirigidas a estratos altos de la sociedad, turistas o viajeros de negocios; sin embargo pueden ser utilizados para fines sociales o de desarrollo, por lo que vale la pena incluirlos en este tipo de análisis. Además, en su modelo de operación comercial se puede encontrar respuesta a los problemas de viabilidad financiera de los otros tipos de telecentros de inspiración no comercial.

5. Telecentros Comunitarios Multipropósito

Estos telecentros son de uso múltiple, se están introduciendo como proyectos piloto en varios países, en particular auspiciados por la Unión Internacional de Telecomunicaciones UIT. Los MTC ofrecen más que servicios básicos de conectividad, buscando incluir también aplicaciones especializadas como tele-medicina, tele-trabajo y tele-educación.

También deberían prestar servicios postales y bancarios y funcionar como agencia para servicios comunales como electricidad y agua potable. Una oferta máxima de servicios privados de información y comunicación como tele-comercio, alquiler de oficinas virtuales, cursos de capacitación vacacional y apoyo a la pequeña y mediana industria.

6. Tiendas Telefónicas

En África Occidental, la palabra telecentro se usa para referirse a tiendas Telefónicas, lugares que prestan servicio telefónico al público. Las teletiendas en general siguen un modelo comercial, y son implementadas como pequeños negocios por el sector privado. El número y tipo de servicios varía de acuerdo con las necesidades

locales, y en algunos casos, comienza a incluir servicios de fax y de correo electrónico.

3.6 METODOLOGIAS DE SOLUCION

3.6.1 INFRAESTRUCTURA

1. Espacios con un mínimo de 30 m²
2. Con una taquilla de atención al usuario y un mobiliario que cumpla las especificaciones mínimas exigidas.
3. Garantía de Seguridad física
4. Línea Telefónica disponible para conexión de enlace
5. La configuración mínima de un telecontrol estará compuesta por:
 - Un servidor
 - Computadoras personales disponibles de acuerdo al espacio
 - Una impresora
 - Un scanner



3.6.2 CARACTERISTICAS FÍSICAS Y TÉCNICAS

Se requiere trabajos de cableado estructurado, verificación y certificación de los puntos de red y equipamiento de comunicación LAN/WAN.

3.6.3 ESPECIFICACIONES DE CONECTIVAD E INSTALACIÓN DE REDES

Se utilizara para la instalación de un telecentro una red de área local con diez puntos. Para el cálculo del costo de instalación de cada punto de red se debe tomar una distancia promedio de 30 metros entre la ubicación física del centro de distribución del cableado y las estaciones de trabajo.

Los trabajos a ejecutar en el marco de este proyecto tienen como alcance:

1. Suministro de ducterías, accesorios y materiales para la instalación de las redes de datos la cual comprende 10 puntos en forma de topología estrella.
2. Instalación de ducterías.
3. Suministro y tendido de cableado.
4. Suministro e instalación de Rack de distribución.
5. Instalación de los organizadores de cables.
6. Suministro e instalación de Paneles de Parcheo.
7. Ponchado de paneles de parcheo.
8. Organización del cableado en los cetros de distribución.
9. Identificación y etiquetado del cableado.
10. Suministro e instalación y ponchado de waliplates.
11. Suministro y conectorización de Patch Cords.
12. Pruebas y certificación de puntos de cableado.
13. Instalación y pruebas de los equipos activos.
14. Documentación de la instalación

15. Suministro e instalación y Certificación de un switch.

3.7 REQUISITOS LEGALES Y DE REPRESENTACIÓN

1. Existirá un representante institucional responsable del funcionamiento y mantenimiento del Telecentro una vez instalado.
2. Se firmara un convenio con la institución responsable para garantizar el funcionamiento.

3.8 OTRAS CONSIDERACIONES

- Atención a nivel nacional.
- Soporte en sitio
- Tiempo de respuesta
- Escalamiento de los problemas a centros de soporte local-nacional-mundial (red de Telecentros).
- Los puntos de contacto para reportar una falla: tipo Centro de Ayuda, estos servicios deben ser gratuitos.
- Un grupo de personas encargadas de reportar las fallas de hardware de equipos con garantía On-Site asignar un técnico de campo con el fin de resolver fallas (por teléfono).

3.9 LA CONECTIVIDAD Y LA TECNOLOGÍA

Los costos que se afrontan por causa de la conectividad y energía son muy altos en todos los telecentros de Latinoamérica, Caribe y el Perú pues la existencia de políticas que respalden estas iniciativas hacen que la realidad se torne mas complicada. Sin embargo, se ha demostrado que a pesar de la importancia de la conectividad, esta no es indispensable en un telecontrol.

Al hablar de la tecnología como recurso para la red de telecentros, se debe tomar en cuenta que esta representa también

una amenaza, ya que el contexto presenta a un monopolio; hay que hacer una gran inversión en software y/o equipos con los recursos limitados con lo que se cuenta y en un determinado momento no se puede seguir usando dichos equipos, pues hay que cambiarlos porque la tecnología ya cambio.

3.10 COSTOS

Costos de Instalación de la Red de Datos para Cabinas

Item	Descripción	Unid.	Cant.	P.Unit	Total
1	Cable UTP Nivel 5 Rígido	Mt	90	0.65	58.50
2	Canaletas	Mt	12	3.45	41.40
3	Caja Toma Datos Nivel 5	1	10	6.50	65.00
4	Accesorios para canaletas	Bolsa	1	6.00	6.00
5	Conectores RJ-45 Nivel 5 AMP	Unid.	30	0.45	13.50
6	Instalación	Unid.	10	18.00	180.00
Total Incluido el I.G.V.					\$ 364.40

Cabinas – Red Eléctrica

Item	Descripción	Unid.	Cant.	P.Unit	Total
1	Tomas dobles Levington, adosables con toma a tierra.		10	3.00	30.00
2	Cable Trifilar nro. 14 (considera los 2 polos de alimentación de tierra)	Rollo	1	25.00	25.00
3	Metro de canaleta adosable de 22x10 mm.	Bolsa	1	6.00	6.00
4	Accesorios para fijar canaleta.	Bolsa	1	6.00	6.00
5	Instalación	Unid.	10	13.00	130.00
Total Incluido el I.G.V.					\$ 231

Computadoras para Cabinas de Internet

Item	Descripción	Unid.	Cant.	P.Unit.	Total
1	Computadora Intel Celeron 1.1/Disco Duro 20 GB.	Unid.	10	435.00	4,350.00
2	Lector de CD-ROM Samsung 52X	Unid.	1	31.00	31.00
3	Windows XP Home Edition en español OEM	Unid.	10	115.00	1,150.00
4	Switch de 16 puerto	Unid.	1	105.00	105.00
5	Instalación y configuración Incluida	Unid.	10	0.00	0.00
Total Incluido el I.G.V					\$ 5,636.00

Estudio de Factibilidad

Descripción	Total
Computadoras	5,636.00
Instalación Red de Datos	364.40
Instalación Red Eléctrica	231.00
Scanner	95.00
Impresora Láser	600.00
Módulos para PCs	300.00
Sillas	150.00
Instalación Línea Dedicada	472.00
Total	\$ 7,847.00

Descripción	Total
Personal, Consultores	5184.00
Viajes, Viáticos, Actividades	1500.00
Gastos Administrativos	700.00
Total	\$ 7384.00

Descripción	Total
Costo Total del Proyecto	\$ 15,231.00

Los precios de muebles pueden variar desde \$ 30 a \$ 80 (cada uno), dependiendo del diseño y si son individuales.

Estudio de Rentabilidad

Costos Fijos (mensual)	
Acceso	153.00
Local	30.00
Alquiler de Router	50.00
2 Dependientes	200.00
Total	\$ 433.00

Costos Variables (mensual)	
Luz	58.00
Agua	20.00
Total	\$ 78.00

Costo Total Mensual

Costo Total Mensual = Costos Fijos + Costo Variable + Depreciación

Costo Total Mensual = \$ 433 + \$ 78 + \$ 240 = \$ 741
--

Calculo Promedio de Ingresos

Ingreso Promedio por Máquina aprox. (10 horas)

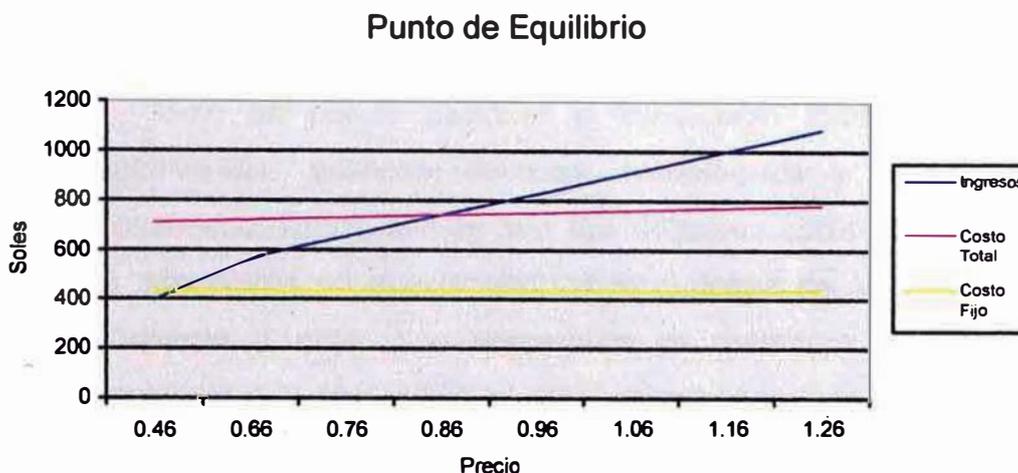
Precio Mercado = S/. 1.50 1.50 x 10 = S/. 15	Precio Social = S/. 0.86 0.86 x 10 = S/. 8.6
Por 10 computadoras 15 x 10 = S/. 150	Por 10 computadoras 8.6 x 10 = S/. 86

Ingreso Promedio x Mes (30 días)

S/. 4,500.00	S/. 2580.00
\$ 1,289.00	\$ 741.00

Utilidad

Utilidad Privada = Ingresos – Costo Total
Utilidad Privada = 1289 – 741 = \$ 548.00
Utilidad Social = Ingresos social - Costo Total
Utilidad Social = 741 – 741=0



3.11 FINANCIAMIENTO

El Instituto para la Conectividad de las Américas (ICA) promueve la implementación de aplicaciones innovadoras de tecnologías de la información y la comunicación (TICs) para el desarrollo en América Latina y el Caribe. El Instituto trabaja para conectar a las Américas apoyando la creación de conocimientos y la capacitación, participando activamente en la formación de asociaciones, y co-financiando proyectos.

El instituto busca facilitar el desarrollo de las estrategias de conectividad nacionales y regionales mediante la adaptación e implementación de modelos comprobados; y promoviendo el intercambio de información y conocimientos especializados.

Como tal, el Instituto respalda proyectos en tres áreas centrales:

1. Estrategias – E, estudios de casos, perfiles de proyectos exitosos y estudio de políticas.
2. Conexión de Redes de Conocimiento – Redes de colaboración virtual, seminarios y eventos y becas.
3. Innovación y Demostración – proyectos regionales estratégicos y pequeñas subvenciones.

3.12 SOSTENIBILIDAD

Solo se puede alcanzar si consideran todos los factores intervinientes: políticos, sociales, tecnológicos y por supuesto, económicos. Estos últimos son tan decisivos como los anteriores, los telecentros no pueden reducir su enfoque de la sostenibilidad solamente a ellos. Los telecentros ya enfrentan el desafío de considerar a la sostenibilidad con independencia de la cooperación internacional.

Cobrar precios alcanzables por el acceso a las TICs en el contexto comunitario permite aumentar la valoración social del producto, ahorros importantes de fondos, optimiza la asignación de recursos, extiende en el largo plazo a las comunidades el desafío de la sostenibilidad y la autonomía.

3.12.1 MECANISMOS DE SOSTENIBILIDAD

- ✓ Los telecentros compiten con las cabinas privadas, debido a lo cual se puede llegar a convenios.
- ✓ Buscar financiamiento del sector comercial de la zona, o de los agricultores más prósperos del lugar.
- ✓ Se debe crear una actividad paralela, tales como dictado de cursos de computación, cursos referidos a los temas agrícolas de la zona, sobre las plagas de los cultivos, las enfermedades más comunes del lugar y temas de interés para el poblador de la zona.
- ✓ Se deben organizar mesas de concertación entre los organismos más representativos de la zona tales como Municipalidades, representantes de la región.
- ✓ Se deben manejar los telecentros con gestión empresarial fomentando la participación social.

- ✓ Tratar de comercializar la información que brinda la Internet, siendo esta información la adecuada para los pobladores de la zona(Rondas campesinas etc.)
- ✓ Ofrecer espacios en paginas web de los negocios de la zona.
- ✓ Comunicar a la población los beneficios en ahorro de tiempo y viajes que tendrían en hacer sus negocios.
- ✓ Organizar foros y encuentros ya sea presenciales o virtuales entre los involucrados en el tema con la finalidad de intercambiar experiencias y así poder replicar las maneras de crear mecanismos de sostenibilidad. Creando de esta manera una red de contactos.
- ✓ Ofrecer los servicios con estrategias de marketing de acuerdo a la zona, diferenciando al cliente.
- ✓ Ofrecer servicios de calidad y garantía.
- ✓ Realizar trabajos de investigación que resuelvan problemas de la zona.
- ✓ Fomentar el trabajo voluntario.
- ✓ En las zonas más pobres establecer mecanismos de trueques de servicios por productos, sirviendo esto de sostenimiento al personal del telecentro.
- ✓ La fiscalización de los bienes generados por los organismos involucrados; ya que el fin es sin fines de lucro.

3.13 CAPACITACION

Los procesos de capacitación tiene una importancia estratégica. A nivel interno del telecentro permiten cohesionar el equipo, tanto en términos de valores, filosofía, objetivos del proyecto, como en la estandarización de procesos y actividades, como en la definición de productos y servicios.

A nivel externo vinculan sistemáticamente a los usuarios con el telecentro y también con otras organizaciones especializadas, permitiendo incrementar las relaciones institucionales y fortalecer la sostenibilidad.

Los ritmos modos y niveles de aprendizaje son distintos en cada caso, de manera que la construcción del programa de capacitación no puede ser rígida y debe incluir además una evaluación inicial para determinar el grado de conocimiento de cada asistente.

Es necesario realizar dinámicas de integración que motiven el encuentro y el interés de los asistentes entre sí y de las organizaciones que representan. Esto porque la capacitación es un espacio donde los asistentes se conocen, intercambian ideas, comparten gustos y temores en torno a las nuevas tecnologías y empiezan a planear posibles alianzas colaborativas entre las organizaciones que representan.

3.14 ADMINISTRACION DE CONTENIDOS

En los telecentros se trabaja con la administración de contenidos de la paginas web publicadas para la zona.

Estos contenidos deben ser integrados de manera dinámica, actualizados periódicamente.

El Administrador del Telecentro o la persona encargada debe tener conocimiento de HTML, ya que existe software libre que apoya en esta tarea.

3.15 ESTRATEGIAS ADOPTADAS

3.15.1 ESTRATEGIAS GENERALES

- ✓ Una de las estrategias a la que los telecentros están apuntando es armar alianzas con empresas, organizaciones nacionales e internacionales, privadas y públicas para que apoyen el trabajo social. Para montar un telecentro se debe firmar convenios con las autoridades locales, con la comunidad, con los docentes, de esta manera se convierte en un compromiso de todos. De esta manera se afianza la capacidad de gestión para desarrollar este tipo de proyectos y la capacidad de poner a todos en la mesa y compartir recursos.
- ✓ Formar un conjunto de sistemas y servicios de información, atendiendo necesidades de información de pequeños agricultores, de manera eficiente y apropiada en un amplio conjunto de localidades.

3.15.2 ESTRATEGIAS ESPECIFICAS

- ✓ Definir el tipo de información que el campesino necesita ya sea en salud, educación y mercados, y que esto sea para sus necesidades prácticas.
- ✓ Definir las capacidades de consumo de información y la demanda real de información; diseñando servicios adecuados al usuario para que desarrollen sus capacidades.
- ✓ El lugar elegido para implementar el telecentro esta a pocas horas de la capital del Departamento, por lo que la conectividad estaría asegurada.

- ✓ En lo que respecta a contenidos y su secuencia se propone reuniones con las organizaciones del lugar para tratar temas de interés local.
- ✓ Tratar de integrar medios como radio e internet o también bibliotecas.
- ✓ Según las estadísticas mostradas vemos que es necesario un enfoque de género, ya que tanto las necesidades de información, como las capacidades de uso y acceso a información son desiguales entre hombres y mujeres; el analfabetismo rural es mayor entre las mujeres y sus interés también son distintos.
- ✓ Evitar beneficiar solo al promedio en lo que respecta a la edad; ya que según las estadísticas las personas de mas de 64 años tienen un promedio alto de actividad laboral. Tampoco por cuestiones culturales.
- ✓ Desarrollar recursos humanos capacitados en comunicación para el desarrollo y tecnologías de información, que pueden dedicarse a la traducción, adecuación y organización de la información.

CAPITULO IV

EVALUACIÓN E IMPACTO SOCIAL

4.1 PLANTEAMIENTO DE EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DE IMPACTO

Se tiene a la evaluación de este tipo de proyecto como un sistema, integrado por diversos componentes o etapas interactivas que son el monitoreo de la Evaluación propiamente dicha y del análisis del impacto.

Se define a este sistema como participativo, lo cual implica efectos prácticos, porque comprende a la evaluación como integrante de un círculo de aprendizaje que entrega lecciones a todos los actores involucrados.

Los escenarios en los cuales el proceso de evaluación puede implementarse son básicamente tres:

Las instituciones promotoras: Se debe hacer un análisis al desempeño institucional, la incidencia del trabajo hacia fuera, articulación y resultados, como se definieron y desarrollan las estrategias para alcanzar los objetivos.

Los Telecentros: Información del estado de las variables de sostenibilidad, como los miembros de la comunidad utilizan las instalaciones en relación con los objetivos de desarrollo de la comunidad.

Datos relacionados con la administración teniendo en cuenta que desde un inicio se cuenta con un plan de negocios y un sistema contable efectivo.

Las comunidades: Averiguar si es que la comunidad y sus miembros están en una posición para alcanzar sus objetivos de desarrollo.

Las herramientas metodológicas son: Manuales de Aplicación, Guías de recolección de Información y sistematización, Tablas de Cruces, orientación para el análisis de la información recogida.

4.2 EVALUACION E IMPACTO EN EL DISTRITO

Actualmente las personas del lugar tiene que realizar viajes a la capital de la Provincia o a la Provincia vecina que es Huancayo para acceder a las cabinas públicas de Internet, fotocopiado, impresiones, scaneo, cursos etc.

El Telecentro facilitara las cosas a estas personas. Se podrá tener resultados de las tareas cumplidas tales como: cantidad de usuarios, cantidad de personas capacitadas, cantidad entradas a la pagina web, negocios realizados, etc.

Pero poco se podrá decir de los cambios de vida de las personas, es decir saber si hay personas con más autoestima, con diferente trabajo, con más ingresos, que sigue mejores cuidados de salud o que participa activamente en la comunidad.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- ✓ La Internet permite una mayor descentralización de funciones, la existencia de bases de datos distribuidas en servidores diferentes, colaboraciones digitales etc.
- ✓ La idea es proveer al distrito de Tecnologías de Información que permitan el acceso a la información y a la comunicación en la gestión del desarrollo local.
- ✓ Promover y fortalecer los bionegocios(eco-turismo y agro-exportación) en la provincia a través del uso de Internet como plataforma de negocios.
- ✓ Los beneficiarios son todas las organizaciones de la provincia: comunidades campesinas, productores agrarios, organizaciones de mujeres, población escolar, autoridades locales representadas a través de los gobiernos municipales, profesionales de la educación, de salud de la agricultura y la población en general.
- ✓ El Departamento de Junín, necesita apoyo ya que los proyectos de este tipo favorece a disminuir factores del subdesarrollo; este departamento tiene en funcionamiento en el distrito los Molinos

provincia de Jauja, un proyecto similar, también en el departamento de Huancavelica existen esfuerzos por parte de INICTEL.

- ✓ Estos proyectos ayudaran a los pobladores de la zona a tener información apropiada, y pertenecer a una red de información.
- ✓ Se ayudara a la zona en lo referente a la agricultura, salud y educación; lo que como hemos visto en los datos estadísticos anteriores es una necesidad.
- ✓ El Telecontrol será un medio para que los pobladores se reúnan y se identifiquen con las Tecnologías de Información.
- ✓ El papel de los telecentros es el fortalecimiento e incorporación de las comunidades a la Economía del Conocimiento.
- ✓ Es una de las soluciones para cerrar la Brecha Digital y de Información.
- ✓ Usar Tecnologías de Información en el fortalecimiento del desarrollo local.
- ✓ Desarrollo local del capital humano.
- ✓ Aprendizaje en la Economía del Conocimiento.

5.2 RECOMENDACIONES

- ✓ El Telecentro debe coordinar con distintas instituciones el acceso a bases de datos especializadas.
- ✓ Promover mediante campañas radiales u otros medios los beneficios del Telecentro en lo referente a Tecnologías de Información.
- ✓ Promover y hacer participar a la comunidad en el uso de Internet como plataforma para hacer negocios.

- ✓ Comunicar a las autoridades del lugar los beneficios que ofrece el Telecentro; de manera tal que vean que puede ser usado en sus necesidades inmediatas.
- ✓ Realizar visitas a las autoridades locales del distrito los Molinos en la Provincia de Jauja, para así tener apoyo mutuo.
- ✓ El Telecentro deberá tener en cuenta las necesidades inmediatas de la zona para brindar la información apropiada.
- ✓ Se deberá dar mayor importancia a la información agrícola dado a que es una zona agrícola. Se deberá dictar cursos de computación para apoyar en lo educativo.
- ✓ Distribuir los horarios de atención del Telecentro para así cubrir todas las expectativas del público.
- ✓ Informar a las comunidades sobre el tema Economía del Conocimiento.
- ✓ Informar a las autoridades y a la población de lo que implica acceder a un Telecentro.
- ✓ Las Tecnologías de información serán de apoyo al desarrollo local para lo cual se deberá definir bien las necesidades prioritarias.
- ✓ El Telecentro debe desarrollar estrategias dirigidas a toda la población, sin distinción de edad ni género.
- ✓ Se debe desarrollar mecanismos de capacitación para la población.

BIBLIOGRAFÍA

- Programa Uso y Actualización Tecnológica - Términos de Referencia - Caracas, Noviembre 2000.
- Telecentros – Lecciones para Telecentros comunitarios en América Latina y el Caribe 7 – Ricardo Gómez, Karin Delgadillo y Klaus Stoll – IDRC y Fundación Chasquinet – Setiembre 2002.

Foros y Reuniones

- Encuentro Nacional de Telecentros – Lima 2-4 de Abril del 2003.

Cuadros y Datos Estadísticos

- Instituto Nacional de Estadística.

Direcciones Web:

- www.osiptel.gob.pe
- www.tele-centros.org