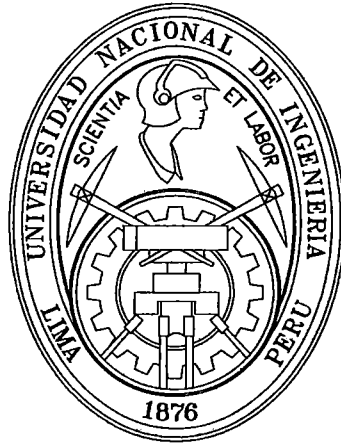


**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL**



**LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO DE LA MICRO
REGIÓN HUAYUCACHI EN EL VALLE DEL MANTARO**

TESIS

Para optar el Título Profesional de:

INGENIERO CIVIL

JUAN JOSÉ BALBUENA SÁNCHEZ

Lima - Perú

2011

Digitalizado por:

**Consortio Digital del
Conocimiento MebLatam,
Hemisferio y Dalse**

DEDICATORIA

El presente trabajo es dedicado a mis padres, Ymmer y Gloria, por su apoyo incondicional en todo momento de mi vida, también de ellos es este logro.

A mis hermanos, Vanessa, Raúl y Gean, por su esfuerzo para seguir estudiando y alcanzar sus sueños, por demostrarme que el camino recorrido por mí, no ha sido en vano.

ÍNDICE

RESUMEN.....	5
LISTA DE CUADROS.....	6
LISTA DE GRÁFICOS.....	9
LISTA DE PLANOS.....	10
INTRODUCCIÓN.....	11
CAPÍTULO I. GENERALIDADES.....	13
1.1 ASPECTOS GENERALES DE LA MICRO REGIÓN	
HUAYUCACHI.....	14
1.1.1 Etimología de la palabra Huayucachi.....	14
1.1.2 Reseña histórica del distrito de Huayucachi.....	14
1.1.3 Creación política del distrito de Huayucachi.....	19
1.2 ASPECTOS GENERALES DE LA SIERRA RURAL DEL PERÚ.....	20
1.2.1 Situación general de la sierra rural del Perú.....	20
1.2.2 Planes, programas y proyectos de desarrollo rural en el Perú.....	21
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	24
2.1 DESARROLLO.....	25
2.2 PLANIFICACIÓN.....	26
2.3 SOSTENIBILIDAD.....	27
2.4 DESARROLLO RURAL-ANDINO SOSTENIBLE SOSTENIBLE.....	39
CAPÍTULO III. EL MEDIO FÍSICO.....	30
3.1 UBICACIÓN.....	31
3.2 LÍMITES.....	31
3.3 DIVISIÓN POLÍTICA.....	31
3.4 EXTENSIÓN SUPERFICIAL.....	36
3.5 CLIMA.....	36
3.6 RELIEVE TERRESTRE.....	37
3.7 MINERALES METÁLICOS.....	38

3.8 MINERALES NO METÁLICOS.....	38
3.9 HIDROGRAFÍA.....	39
3.10 FLORA Y FAUNA.....	40
CAPÍTULO IV. LA POBLACIÓN.....	44
4.1 GENERALIDADES.....	45
4.2 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS.....	45
4.2.1 Población total.....	45
4.2.2 Densidad poblacional.....	45
4.2.3 Población urbana y rural.....	45
4.2.4 Distribución interna de la población.....	46
4.3 COMPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN POR EDAD Y SEXO.....	47
4.3.1 Composición de la población por sexo.....	47
4.3.2 Composición de la población por edad.....	47
4.4 CARACTERÍSTICAS SOCIALES.....	48
4.4.1 Educativas.....	48
4.4.2 Ocupacionales.....	51
4.4.3 Idioma.....	52
4.4.4 Religión.....	52
4.5 EVOLUCIONES Y PROYECCIONES POBLACIONALES.....	53
4.5.1 Evolución inter-censal.....	53
4.5.2 Poblaciones estimadas.....	54
4.5.3 Migraciones.....	55
4.6 CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS.....	55
4.6.1 Conceptos básicos.....	55
4.6.2 PEA y no-PEA del Distrito de Huayucachi.....	57
4.6.3 PEA ocupada y PEA desocupada de Huayucachi.....	58
4.6.4 Características laborales de la PEA ocupada.....	58
4.6.5 PEA sub-ocupada.....	59
4.6.6 Conformación de la no-PEA.....	60
4.6.7 PEA según edad y sexo.....	61
4.6.8 PEA según nivel educativo.....	63

CAPÍTULO V. EL MEDIO RACIONALIZADO.....	64
5.1 ESTRUCTURA REGIONAL.....	65
5.1.1 Ámbito local y regional.....	66
5.1.2 Conceptos previos.....	67
5.1.3 Análisis gravitacional.....	70
5.1.4 Identificación de polos por niveles.....	72
5.1.5 Análisis de los polos.....	74
5.1.6 Red vial.....	77
5.2 ESTRUCTURA DISTRITAL.....	81
5.2.1 Usos de suelos.....	81
5.2.2 Uso y manejo del agua.....	85
CAPÍTULO VI. INFRAESTRUCTURA.....	87
6.1 GENERALIDADES.....	88
6.2 INFRAESTRUCTURA VIAL.....	88
6.3 INFRAESTRUCTURA SANITARIA Y AMBIENTAL.....	92
6.4 INFRAESTRUCTURA DE SALUD.....	93
6.5 INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA.....	97
6.6 INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA.....	97
6.7 INFRAESTRUCTURA DE VIVIENDA.....	100
6.8 INFRAESTRUCTURA COMUNITARIA.....	101
CAPÍTULO VII. ESTRUCTURAS PRODUCTIVAS Y DE SERVICIOS..	102
7.1 ESTRUCTURA PRODUCTIVA.....	103
7.1.1 Actividad agropecuaria.....	103
7.1.2 Actividad minera.....	114
7.2 ESTRUCTURA DE SERVICIOS.....	115
7.2.1 Comercio.....	115
7.2.2 Transporte.....	116
7.2.3 Banca y crédito.....	117
7.3 ESTRUCTURA SOCIAL Y PRODUCTIVA.....	117
7.3.1 Redes sociales internas.....	117

CAPÍTULO VIII. NIVEL DE VIDA.....	120
8.1 GENERALIDADES.....	121
8.2 SATISFACCIÓN DE LAS NECESIDADES BÁSICAS.....	121
8.3 SATISFACCIÓN DE LAS NECESIDADES DE COMODIDAD.....	131
8.4 SATISFACCIÓN DE LAS NECESIDADES DE FINALIDAD.....	135
8.5 NIVEL DE SOPORTE ECONÓMICO.....	141
CAPÍTULO IX. DIAGNOSIS Y PROGNOSIS.....	151
9.1 GENERALIDADES.....	152
9.2 DIAGNÓSTICO SOCIO-CULTURAL.....	152
9.3 DIAGNÓSTICO ECONÓMICO-PRODUCTIVO.....	156
9.4 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL.....	158
9.5 DIAGNOSTICO POLÍTICO-ADMINISTRATIVO.....	160
9.6 PROGNOSIS.....	161
CAPÍTULO X. LINEAMIENTOS DE DESARROLLO.....	164
10.1 LINEAMIENTOS DEL PLAN DIRECTOR.....	165
10.2 ESTRATEGIAS Y LÍNEAS DE ACCIÓN, POR PRINCIPALES EJES TEMÁTICOS.....	168
10.3 PROPUESTAS CONCRETAS ANTE PROBLEMAS SALTANTES DE HUAYUCACHI.....	172
CAPÍTULO XI. OBRAS DE INGENIERIA CIVIL.....	175
11.1 OBRAS DE INGENIERIA CIVIL NECESARIAS.....	176
11.2 PERFIL TECNICO.....	181
CONCLUSIONES.....	199
RECOMENDACIONES.....	202
BIBLIOGRAFÍA.....	204
ANEXOS.....	205

RESUMEN

El tema del presente estudio de investigación, nace de la inquietud del tesista frente a dos realidades; una referida a la situación de pobreza de algunos estratos sociales del Perú y otra referida a la función que puede y debe cumplir la ingeniería frente a estos problemas sociales.

La primera, es una realidad donde la pobreza y la exclusión se concentran y persisten en algunas zonas urbano-rurales del Perú.

La segunda realidad, enfoca la responsabilidad de los científicos, profesionales y técnicos ante la problemática socio-económica de sus pueblos; teniendo en cuenta que toda ciencia debe estar avocada a buscar el "Desarrollo Humano" en su total dimensión, y la Ingeniería, en especial la Civil, no debe ser la excepción.

En la busca de ese "Desarrollo Humano" para los pobladores del distrito de Huayucachi, ubicado en el valle del Mantaro, es que se plantea esta tesis titulada "Lineamientos para el desarrollo de la Micro Región Huayucachi en el valle del Mantaro".

Para realizar el presente trabajo, se buscó información en bibliotecas e internet, luego se viajó a la zona de estudio, para recabar información que ayude al tesista a tener una visión más clara, lo cual requirió de mucho tiempo y esfuerzo, sobre todo porque Huayucachi cuenta con poca información de datos científicos sobre su población, su medio físico o sus actividades económicas. Se trabajó con datos del INEI, específicamente del último censo de población y vivienda del 2007.

Se llegó a la conclusión que Huayucachi necesita de un sistema de red de alcantarillado sanitario y la conexión de las viviendas a esta. Las vías de integración de los centros poblados son deficientes, y necesita de obras de infraestructura vial para que los agricultores puedan sacar sus productos fácilmente a los mercados de la ciudad de Huancayo. El servicio de agua para consumo humano en las viviendas es deficiente, ya que sólo tienen acceso a dos horas de agua durante el día.

LISTA DE CUADROS

• Cuadro C4-01: Huayucachi: Población rural y urbana.....	46
• Cuadro C4-02: Población: Distribución interna.....	46
• Cuadro C4-03: Huayucachi: Población masculina y femenina.....	47
• Cuadro C4-04: Huayucachi: Población por edades quinquenales.....	48
• Cuadro C4-05: Huayucachi: Población mayor de 3 años de edad, por nivel educativo alcanzado.....	50
• Cuadro C4-06: Huayucachi: Población analfabeta.....	50
• Cuadro C4-07: Huayucachi: Asistencia a centros de enseñanza.....	51
• Cuadro C4-08: Huayucachi: División de la población por condición ocupacional.....	51
• Cuadro C4-09: Huayucachi: Idioma o dialecto que habla.....	52
• Cuadro C4-10: Huayucachi: Religión.....	53
• Cuadro C4-11: Poblaciones estimadas.....	55
• Cuadro C4-12: P.E.A. según ocupación principal.....	59
• Cuadro C4-13. Huayucachi: P.E.A, según grupos de edades.....	62
• Cuadro C4-14. Huayucachi: P.E.A, según sexo.....	62
• Cuadro C4-15. Huayucachi: P.E.A según nivel educativo.....	63
• Cuadro C5-01. Clasificación de ciudades y centros poblados.....	73
• Cuadro C5-02: Clasificación de la red vial rural del distrito de Huayucachi.....	78
• Cuadro C5-03: Distancias entre Huayucachi y los poblados influyentes.....	78
• Cuadro C5-04: Distancias a partir de la masa de Huayucachi.....	80
• Cuadro C5-05. Tasas de crecimiento intercensal.....	80
• Cuadro C5-06: Distancias a partir de la masa Huayucachi.....	81
• Cuadro C6-01: Clasificación de la red vial rural de la provincia de Huancayo - distrito Huayucachi.....	90
• Cuadro C6-02: Nivel de intervención de las vías – distrito Huayucachi.....	91
• Cuadro C6-03: Vías de acceso a distritos y comunidades.....	91

• Cuadro C6-04: Infraestructura en salud MINSA-Huancayo.....	94
• Cuadro C6-05: Infraestructura de educación inicial.....	98
• Cuadro C6-06: Infraestructura de educación primaria.....	98
• Cuadro C6-07: Infraestructura de educación secundaria.....	99
• Cuadro C6-08: Centros no escolarizados.....	100
• Cuadro C6-09. Huayucachi: Materiales usados en las paredes de las viviendas.....	100
• Cuadro C6-10. Huayucachi: Materiales usados en los pisos.....	101
• Cuadro C7-01. Huayucachi: Condición jurídica de productores.....	104
• Cuadro C7-02. Superficie agrícola bajo riego y en seco y superficie no agrícola y sus componentes.....	104
• Cuadro C7-03. Composición de la superficie agrícola de Huayucachi.....	105
• Cuadro C7-04. Superficie y productores, según el tamaño de la U.A...	106
• Cuadro C7-05. Razón de siembra.....	107
• Cuadro C7-06. Tipo de riego de la superficie agrícola de Huayucachi.....	108
• Cuadro C7-07. Área y porcentaje de tierras no cultivadas, según causas.....	109
• Cuadro C7-08. Número de U. A. con cultivos transitorios, según tipo de cultivo.....	110
• Cuadro C7-09: Rendimiento de principales cultivos.....	111
• Cuadro C7-10. Destino de la producción total agrícola.....	112
• Cuadro C7-11. Destino de la producción de papa, maíz choclo, zanahoria y cebolla.....	112
• Cuadro C7-12. Ganado vacuno y ovino.....	113
• Cuadro C7-13. Ganado equino y caprino.....	114
• Cuadro C8-01. Viviendas en área rural y urbana.....	126
• Cuadro C8-02. Tenencia de vivienda.....	126
• Cuadro C8-03. Materiales usados en las paredes de las viviendas de Huayucachi.....	127

• Cuadro C8-04. Materiales usados en los pisos de las viviendas de Huayucachi.....	127
• Cuadro C8-05. Huayucachi: Número de hogares por vivienda.....	128
• Cuadro C8-06. Huayucachi: Abastecimiento de agua.....	130
• Cuadro C8-07. Huayucachi: Tipo de conexión del servicio de desagüe.....	130
• Cuadro C8-08. Huayucachi: Cobertura del servicio eléctrico.....	133
• Cuadro C8-09. Huayucachi: Combustible más usado.....	134
• Cuadro C8-10. Huayucachi: Equipamiento del hogar.....	135
• Cuadro C8-11. Huayucachi: Asistencia a nivel inicial.....	136
• Cuadro C8-12. Huayucachi: Asistencia a nivel primario.....	137
• Cuadro C8-13. Huayucachi: Asistencia a nivel secundario.....	138
• Cuadro C8-14. Esperanza de vida al nacer, según ámbito distrital, provincial, y departamental.....	142
• Cuadro C8-15. Ingreso familiar per cápita mensual según distrito.....	144
• Cuadro C8-16. Huayucachi, ubicación en el ranking según IDH.....	145
• Cuadro C8-17. Huayucachi, morbilidad infantil según causas.....	146
• Cuadro C8-18. Indicadores de pobreza del distrito de Huayucachi.....	149
• Cuadro C11-01: Horizonte del proyecto.....	189
• Cuadro C11-02: Proyección de la población.....	190
• Cuadro C11-03: Tráfico normal en la av. catalina huanca entre el perímetro de la plaza y la av. circunvalación oeste.....	191
• Cuadro C11-04: Proyección de tráfico con proyecto.....	192
• Cuadro C11-05: Características técnicas de la vía sin proyecto.....	193
• Cuadro C11-06: Características técnicas de la vía con proyecto.....	194
• Cuadro C11-07. Matriz de marco lógico de la obra: “mejoramiento de pistas y veredas de la av. Catalina Huanca, (tramo: perímetro de la plaza – carretera central – av. circunvalación oeste), del C.P Humanmarca, distrito de Huayucachi”.....	196
• Cuadro C11-08: Monto de Inversión-Alternativa 1.....	198
• Cuadro C11-09: Monto de Inversión-Alternativa 2.....	198

LISTA DE GRAFICOS

• Gráfico G3-01. Ubicación del departamento de Junín.....	32
• Gráfico G3-02. Ubicación de la provincia de Huancayo.....	33
• Gráfico G3-03. Ubicación del distrito de Huayucachi.....	34
• Gráfico G3-04. Límites del distrito de Huayucachi.....	35
• Gráfico G3-05. División política del distrito de Huayucachi.....	36
• Gráfico G4-01. Huayucachi: Población rural y urbana.....	46
• Gráfico G4-02. Huayucachi: población por centros poblados.....	47
• Gráfico G4-03. Árbol de edades por quinquenios del distrito de Huayucachi, 2007.....	49
• Gráfico G4-04. Huayucachi: División porcentual de la población por condición ocupacional.....	52
• Gráfico G4-05. Evolución intercensal del distrito de Huayucachi.....	54
• Gráfico G4-06. P.E.A. y no P.E.A. respecto a la población total.....	57
• Gráfico G4-07. P.E.A. según ocupación principal.....	59
• Gráfico G4-08. P.E.A. sub-ocupada.....	60
• Gráfico G4-09. Huayucachi: Conformación de la no P.E.A.....	61
• Gráfico G7-01: Composición de la superficie agropecuaria.....	105
• Gráfico G8-01. Comparación de la P.E.A, la P.E.A-ocupada y la P.E.A sub-ocupada.....	123
• Gráfico G8-02. P.E.A-ocupada: porcentaje de la población total de Huayucachi.....	124
• Gráfico G8-03. Perú: Cobertura total de la población de 3 a 5 años, según género, área de residencia y nivel de pobreza, 2003.....	136
• Gráfico G8-04. Perú: Cobertura total de la población de 6 a 11 años, según género, área de residencia y nivel de pobreza, 2003.....	137
• Gráfico G8-05. Perú: Cobertura total de la población de 12 a 16 años, según género, área de residencia y nivel de pobreza, 2003.....	138
• Gráfico G8-06. Huayucachi: Nivel educativo alcanzado.....	139
• Gráfico G11-01. Árbol de causas y efectos.....	184
• Gráfico G11-02. Árbol de medios y fines.....	186

LISTA DE PLANOS

- Plano P-01: Delimitación del territorio usando el análisis gravitacional.....83

INTRODUCCIÓN

La tesis "Lineamientos para el desarrollo de la Micro Región Huayucachi en el valle del Mantaro" consta de 11 capítulos.

El Capítulo I, "Generalidades", contiene una reseña histórica de Huayucachi. En él se describen los acontecimientos más importantes de su historia.

En el Capítulo II se aclaran algunos conceptos importantes que se usarán regularmente en la tesis.

El Capítulo III, "El Medio Físico", detalla las características físicas del territorio donde se han establecido Huayucachi, su ubicación en el territorio peruano y la identificación de sus potencialidades naturales.

En el Capítulo IV, "La Población", se describirán a las características sociales, económicas, y culturales de la población asentada en Huayucachi, así como su variación en el tiempo.

Los cuatro primeros capítulos son mayormente descriptivos, producto de la investigación de campo y gabinete.

Posteriormente, en el Capítulo V se analiza el "Medio Racionalizado" que es el producto de la relación del medio físico y el hombre. Es importante mencionar aquí, la determinación de polos de desarrollo internos y externos, el análisis gravitacional, el uso de los suelos y aguas.

El capítulo VI está dedicado a la descripción de las "Infraestructuras" con que cuenta la población de Huayucachi, sean viales, sanitarias, eléctricas, de vivienda, etc.

En el Capítulo VII hemos estudiado el funcionamiento de las "Estructuras Productivas y de Servicios", haciendo especial énfasis en las básicas como la agricultura, en los servicios sociales de educación y salud y en las actividades secundarias de comercio y transporte.

El capítulo VIII contiene un análisis de los “Niveles de Vida” de la población, en base a la interpretación de índices sociales, económicos, ambientales, entre otros. Es un capítulo clave para los posteriores capítulos.

Luego de haber estudiado el entorno de Huayucachi, sustentado en cifras bien referenciadas de fuentes confiables como son los datos del INEI, se procederá a plantear un diagnóstico de la situación general de Huayucachi, donde se indicará sus principales fortalezas y debilidades; para inmediatamente proyectar una prognosis situacional. Este trabajo de análisis y síntesis se presentará en el capítulo IX, llamado “Diagnosis y Prognosis”.

En función a la diagnosis y sobre todo a la prognosis, se enfrentará la problemática de Huayucachi, planteando Lineamientos del Plan Director, con sus respectivas estrategias y líneas de acción. Y como uno de los medios para lograr la realización de los lineamientos, se plantearán, en forma de perfil, la construcción de obras de infraestructura sanitaria, vial, hidráulica y urbana, en el Capítulo XI llamado “Obras de Ingeniería Civil”, en base a que esta tesis se realiza desde el punto de vista de la ingeniería civil.

Finalmente, se enunciarán una lista de conclusiones y recomendaciones del tesista.

CAPÍTULO I

GENERALIDADES

1.1 ASPECTOS GENERALES DE LA MICRO REGIÓN HUAYUCACHI

1.1.1 Etimología de la palabra Huayucachi.

Huayucachi, deviene del quechua Huayu, que en el lugar significa hondonada y Cachi, que significa sal, pero no existe ni ha existido sal, en ningún lugar de la jurisdicción, posiblemente se alude al tiempo del reino Huanca en la que sus habitantes se dedicaban al comercio de la sal mediante el trueque.

1.1.2 Reseña Histórica del distrito de Huayucachi.

Huayucachi en la época prehispánica.

Según las evidencias arqueológicas de su cerámica burda y sus azadones de piedra mal tallados que se han encontrado en los alrededores de Huayucachi, indican que el lugar fue habitado por lo menos desde 600 años D.C; dichos huacos encontrados pertenecen al periodo cultural denominado Ayacucho; el que antecede al horizonte Tiahuanaco y floreció hace 1300 años.

En el anexo de Huamanmarca se han encontrado restos culturales; tales como platos, ídolos, ollas y cántaros que corresponden al horizonte Wari-Tiahuanaco. El historiador y paleógrafo Waldemar Espinoza Soriano sostiene que abundan restos culturales en Huamanmarca de la época Huanca y del imperio Inca.

Estos restos evidencian que Huamanmarca, al igual que Huayucachi, en la época del reino Huanca, 1000 años después de Cristo, fue un activo centro de artesanos dedicados a la cerámica. La existencia de almacenes o colcas en el cerro de Muschayo, jurisdicción del distrito, evidencia que la agricultura fue la principal ocupación de sus habitantes.

Según los documentos que se guardan en los archivos de la comunidad de Huamanmarca y recopilados por el Dr. Waldemar Espinoza Soriano, los pobladores de este anexo en la época incaica, constituyeron el ayllu denominado "Huamanmarca" que se dedicaba a servir al santuario de Wari Willca. Este servicio consistía en sembrar las chacras destinadas al sustento de los sacerdotes, a proporcionar los mitayos para limpiar el santuario, cuidar sus puertas y refaccionar los deterioros. Las familias que conformaban el ayllu de Huamanmarca vivían en tres zonas: la primera en

el pueblo de Huamanmarca, la segunda en el paraje de Huancán y la tercera en los alrededores del santuario de Wari-Willca.

Por el año 1460, el Inca Pachacutec, inició la conquista de la nación huanca, llegó hasta Vilcashuamán, de ahí mandó a su hermano Cápac Yupanqui y su sobrino el príncipe Túpac Yupanqui con el fin de someter a los huancas, pero no fue fácil someterlos ya que se les opusieron grandes guerreros huancas que infligieron serias bajas al ejército imperial en la batalla de Yanama. Los ayllus huancas, para no ser conquistados por los incas, olvidaron sus rencillas tradicionales y se aliaron bajo el mando del curaca Patan Cochachi de Chongos Bajo y ofrecieron tenaz resistencia.

La sagacidad y astucia del general Cápac Yupanqui y del príncipe Túpac Yupanqui se impusieron. Dominados los nativos, los Incas dividieron el reino Huanca en tres parcialidades: Hatun-Xauxa, Hurin-Huanca y Hanan-Huanca; luego establecieron una jurisdicción con el nombre de "Guanca Guamani" que traducido al idioma quechua significa tierra de los huancas.

La referencia más importante sobre Huayucachi la encontramos en el cronista Pedro Cieza de León, quien afirma que la parcialidad de Hanan Huanca, comprendía la incontrastable ciudad de Huancayo, con los siguientes ayllus: Cajas, Auquimarca y Huamanmarca; Chupaca, con los ayllus: Alaya, Salto, Carhuaturco, Pillo (hoy Pilcomayo) y Huamaní; Sicaya con los ayllus: Olongo, Soricorrico y Chuquillanqui y Chongos con los ayllus: Chongos, Chanco, Laria, Pichucata y Guayocachi (hoy Huayucachi).

Huayucachi en la época de la conquista y la colonia.

a) Época de la conquista:

En la época de la conquista, según refiere el cronista Sancho, las huestes de Francisco Pizarro, cuando se encontraba en Jauja, tuvo que hacer frente a las fuerzas quiteñas comandadas por Curampayo, partidario de Atahualpa, librándose la batalla de Huaripampa el sábado 11 de octubre de 1533. Esta batalla fue una verdadera masacre para los 600 quiteños.

La misma noche del 11 de octubre, Pizarro, al enterarse que una fuerte guarnición de atahualpistas (5000 soldados), se encontraba concentrada en Maravilca, a 30 Km al sur de Jauja, envió 50 jinetes al

mando de Hernando de Soto, quien llegó a Maravilca y comprobó que las fuerzas quiteñas huían rumbo al sur, Soto las persiguió y les dio alcance en Huayucachi, donde se dio la sangrienta batalla de Huayucachi el 12 de octubre de 1533, en la que murieron cientos de atahualpistas, muchos hombres y mujeres fueron conducidos como prisioneros hasta Jauja. Después de la batalla de Huayucachi, las fuerzas quiteñas se retiraron al sur para unirse a las fuerzas de Quisquis en el Cuzco.

b) Época del coloniaje:

Según referencia de la tradición, en el paraje Inca Corral, hoy jurisdicción del barrio Miraflores, vivió en época del coloniaje el cacique Titu Yupanqui; en Viques habitaron los Sinches y en Huayucachi, los Pahuachumbis y Carhuallanquis.

En dicha época según el Dr. Waldemar Espinoza Soriano, en su obra "Huaranga y la reducción de Huancayo", refiere que en 1565, muchos ayllus pertenecientes a diversas guarangas, permanecían dispersos, tales como Huari, Huayucachi, Pucará, etc."

En 1572, dentro de la jurisdicción de Huancayo se encontraban los ayllus de Huayucachi, Cajas, Pucará y la Mejorada. Según datos de Juan López de Velasco, los ayllus huancas no aceptaron de buen grado las reducciones, muchos de los obligados a reducirse huyeron y regresaron a sus antiguas chacras y casas, tanto fue el amor a sus tierras y chozas donde nacieron. Esto ocurrió con el ayllu de Huayucachi, quienes no obstante haber recibido tierras y casas para habitar en Huancayo de manos del Visitador Jerónimo de Silva, optaron por regresar a Huayucachi, donde continuaron viviendo; sólo los domingos asistían obligadamente a la misa en Huancayo.

Huayucachi, como pueblo tributario habría surgido después de algunas décadas de la fundación de Huancayo, no se tiene datos al respecto, pero se deja entrever que Huayucachi ha surgido como pueblo a consecuencia de la necesidad de obligarles a pagar el tributo, adoctrinarles y servir en las mitas. En 1715 Huayucachi solicita la posesión de sus tierras ante el visitador don Antonio Juntanille. El ayllu de Huayucachi en 1779 tenía ya categoría de pueblo, desde el punto de

vista eclesiástico perteneció a la sede de Huancayo. Por entonces tenía una plaza y una Iglesia dedicada al niño Jesús.

Históricamente, merece especial mención el centro poblado de Huamanmarca, por cuanto durante la Colonia éste tenía categoría de ayllu y de comunidad. En 1714 la comunidad y ayllu de Huamanmarca tenía ya categoría de pueblo, que algunas veces y desde el punto de vista eclesiástico, perteneció a la sede de Huancayo y en otras a las de Sapallanga.

Pero desde el punto de vista geopolítico, siempre perteneció a la jurisdicción de Huancayo. Hoy Huamanmarca es centro poblado de Huayucachi, aunque espacialmente está alejado de la capital distrital.

Huayucachi en la época de la guerra de la independencia.

Huayucachi al igual que otros pueblos del valle del Mantaro como Changos Bajo, Chupaca y Concepción, sufrió las atrocidades de los realistas.

"El General Antonio Álvarez de Arenales había conseguido que Huancayo proclamara su independencia el 20 de noviembre de 1820, pero Arenales descuidó asegurar las provincias que había ocupado y las abandonó a su suerte y, entusiasmado, continuó su persecución para derrotar a O'Reilly. Lo único que hizo fue comisionar a Francisco Bermúdez y a José Félix Aldao para que protegieran el espíritu independiente de los pueblos que lo habían manifestado".¹

Bermúdez y Aldao llegaron al pueblo de Huancayo perseguidos por los realistas del Cuzco, Lima e Ica. En Huancayo recibieron la noticia de la victoria de Álvarez de Arenales en Pasco. En mérito a tan grata novedad, decidieron descansar de sus fatigas y al mismo tiempo sublevar a la población huanca contra los realistas. Bermúdez y Aldao se pusieron a la cabeza de la insurrección, Ricafort se enteró de estos hechos estando en Huancavelica y presto, se dirigió al valle del Mantaro con el fin arrojar a los patriotas que lo ocupaban.

El incendio de Huayucachi y la Batalla de Azapampa: Ricafort hizo su ingreso al valle del Mantaro por la comunidad de Viques, se

¹ Paz Soldán Mariano F.; "Historia del Perú Independiente"; Lima; 1878.

estacionó en el pueblo de Huayucachi. Lo primero que hizo fue vengarse cobardemente al ordenar el incendio del pequeño pueblo de Huayucachi que tenía ocupado. Este incendio ocurrió el 28 de Diciembre de 1820, de manera que muy pronto, en medio de una espesa humareda, desapareció el vecindario abrasado por las llamas, sucumbiendo por la causa de la emancipación.

Aldao, al regresar a Huancayo tomó la decisión enfrentarse al enemigo, pero contaba con sólo indígenas, verdadera montonadera sin disciplina y mal armados; pensó que los realistas estaban en igual situación. La batalla se realizó el 29 de Diciembre de 1820 en Azapampa, la lucha duró tres horas. Las fuerzas de Ricafort triunfaron, sembrando una verdadera carnicería, asaltaron el pueblo de Huancayo, pasaron a cuchillo a más de 500 personas indefensas y persiguieron a los guerrilleros de Aldao hasta Quebrada Honda, quienes huyeron con dirección a Jauja. Ricafort sometió el valle del Mantaro a sangre y fuego convirtiéndolo en bastión de la resistencia española. Los españoles, como último intento de resistencia escogieron como su cuartel general a Jauja y permanecieron hasta el 8 de Agosto de 1824.

Huayucachi en la época republicana de la guerra con Chile.

Huayucachi, como parte de la provincia de Huancayo sufrió las consecuencias de la guerra del Pacífico durante la campaña de la Breña. Las noticias históricas más abundantes pertenecen al periodo en que Cáceres recorrió el valle del Mantaro, haciendo temblar a los chilenos.

Del 4 al 10 de febrero de 1882, los chilenos, al mando del coronel Estanislao del Canto, ocuparon Huancayo, estableciendo sus cuarteles: Batallón Lautaro, en la casa de Benito Jaime, en el Tambo; Chacabuco, en la casa de don Nicolás Aliaga; el Tercero de Línea, en la casa de Aurelio, Julio, Pío y Emilio Arias (quinta cuadra de la calle Arequipa); y el Batallón Santiago, en la casa de don Manuel Apolonio Ráez.

Desde Huancayo el coronel Estanislao del Canto, envió un destacamento a cargo del general Jiménez hacia la zona sur con la finalidad de castigar a los pueblos que se habían sublevado. Dicho destacamento, en abril de 1882, llegó a Huayucachi donde estableció su

cuartel general. Desde allí avanzaron a Ñahuinpuquio y Acostambo, el 6 de Abril de 1882 derrotaron a los guerrilleros de Ñahuinpuquio en el combate de Jaluo Huata, fusilaron a los cabecillas e incendiaron las casas. Después de esta acción, los chilenos quedaron dueños de toda la comarca, concentraron el grueso de sus efectivos en Huayucachi, ocuparon como cuartel la iglesia y la casa de don Gerardo Ferrer; el Jefe chileno vivió en la casa de Manuel Francesqui, perpetrando los crímenes y abusos más abominables.

Desde Huayucachi, el jefe chileno exigió a los habitantes de Huayucachi, Huamanmarca, Viques y Huacrapuquio, bajo pena de azote y muerte, que por turno le enviasen el desayuno y el almuerzo para los soldados chilenos.

Muchos huayucachinos, cuyos nombres permanecen en el anonimato, murieron por resistir los atropellos y levantarse contra los chilenos.

A fines de Julio de 1882, los guerrilleros de Huari, aprovechando la evacuación del coronel chileno Urriola, saquearon Huancayo y Huayucachi, viéndose obligado el alcalde de Huancayo, señor José Marín Vega, a pedir al señor prefecto y comandante general del departamento, la prisión de los cabecillas y el desarme de los guerrilleros.

1.1.3 Creación política del distrito de Huayucachi.

En los pueblos como en los hombres, hay una fecha señera inolvidable. Para los hombres es la fecha de su nacimiento y para las colectividades, es la fecha de su advenimiento como pueblo.

Huayucachi, antes de 1896 perteneció al distrito de Sapallanga como uno de sus principales anexos. Gracias a las gestiones de sus hijos, entre los que destacaron: don Abraham Sánchez, Manuel Romero, Raymundo Ríos, Pedro G. Gilbonio, Vitervo Arauco, Pedro P. Mascaró, Manuel Fano, Manuel Francesqui, Gerardo Ferrer, Eustaquio Fano y otros residentes en Lima y, sobre todo, debido a la encomiable labor del destacado educador español Sebastián Lorente y del Delegado del anexo, por entonces Diputado ante la Corporación Municipal de Huancayo, don Juan Carvo, fueron los propiciadores que promovieron la idea de elevar al rango de distrito el Anexo de Huayucachi. A esto se suma el apoyo de los diputados

nacionales Caballero y Jaime, quienes apoyaron en la Legislatura Ordinaria de 1896, lográndose la creación del Distrito por Decreto Supremo del 10 de Noviembre de 1896, siendo Presidente de la República don Nicolás de Piérola. El primer alcalde fue don Abraham Sánchez, síndico de rentas Manuel Romero, síndico de Gastos don Eustaquio Fano. Los primeros regidores fueron don Manuel Francesqui y don Raymundo Ríos. Al renunciar Eustaquio Fano, fue nombrado como Síndico de Gastos don Gerardo Ferrer.

Al año 2011, el alcalde de Huayucachi es el Sr. Miguel Ángel Carhuallanqui Huamán y como regidores los Sres. Fredy Raúl Romero Rojas, Jorge Tobías Molina Zenteno, Galierna Generosa Lara Pérez, Gloria Maritza Ríos Vilcahuamán y Efraín Mauro de la Cruz montes.

1.2 ASPECTOS GENERALES DE LA SIERRA RURAL DEL PERÚ.

1.2.1 SITUACIÓN GENERAL DE LA SIERRA RURAL DEL PERÚ.

En los albores del siglo XXI, la sociedad peruana en su conjunto, pero especialmente la sociedad industrial y urbana, tienen una deuda social con las comunidades y habitantes de las zonas rurales del país. Los niveles de pobreza y de exclusión que soporta el medio rural, exige diseñar y aplicar planes de desarrollo coherentes y eficaces. Dichos planes deben convocar a los diferentes sectores de la nación hacia un propósito que reevalúe el papel de la sociedad rural en las actuales circunstancias económicas, sociales y políticas del Perú. De este modo se logrará impulsar el desarrollo agrario y rural del país, que incluya, a la agricultura, a la ganadería, acuicultura, industria minera y a la exportación forestal sostenible, para fomentar el desarrollo económico y social del sector.

La diversidad natural, social y cultural, patrimonio del país, tiene como espacio fundamental al área rural; de manera creciente, la sociedad globalizada empieza a demandar una mayor atención para estas áreas en la medida que la crisis ambiental, la inminente escasez de recursos productivos, los problemas seculares de la pobreza, los niveles de inequidad, el acceso a alimentos de alto valor nutritivo, los problemas étnicos, etc. se agravan.

En el Perú, hoy el peso demográfico de los habitantes rurales representa la tercera parte de los habitantes del total de la población y esta población

juega un papel estratégico en el desarrollo del país, pues, es indiscutible la importancia de los sistemas productivos andinos en el suministro de alimentos básicos para los consumidores urbanos de la costa peruana.

Desde la década de los años cuarenta se inició un persistente desplazamiento de peruanos del campo hacia las ciudades y simultáneamente del interior del país hacia el litoral. Este proceso contribuyó al agravamiento de la pobreza, en la medida que conforme va saliendo la población de su departamento, va disminuyendo el PBI Departamental, lo que contribuye a agudizar el proceso de expulsión de la población. De esta manera, se genera un círculo vicioso de ruptura constante del balance *Territorio – Población – Economía*.

La sostenibilidad de los ecosistemas y la biodiversidad del país van a depender a largo plazo, del bienestar de las poblaciones rurales. Los altos niveles de exclusión y pobreza reclaman la aplicación de políticas y proyectos de desarrollo de largo plazo que trasciendan a personas o gobiernos de turno. El mejoramiento de las condiciones de vida en el campo está relacionado al crecimiento de ciudades intermedias con capacidad de dinamizar los circuitos económicos regionales e integrar a poblaciones aisladas a los beneficios de la economía de mercado.²

1.2.2 PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DE DESARROLLO RURAL EN EL PERÚ

Desde hace varias décadas en nuestro país se ejecuta un conjunto de programas y proyectos que buscan el desarrollo del área rural, los cuales han sido ejecutados tanto por las ONGs como por organizaciones estatales. Sin embargo, pese a que tales programas y proyectos se han ejecutado en forma numerosa, son pocos los logros exitosos que tales experiencias pueden mostrar.

Estas propuestas ignoraron la verdadera realidad campesina y agraria, resultado de este olvido se produjo un divorcio entre la *realidad asumida* por la teoría del desarrollo y la existencia del campesino, entre el estilo de desarrollo propuesto por las teorías del desarrollo y las prácticas de desarrollo rural en nuestro país.

² Comisión Interministerial de Asuntos Sociales-Gobierno del Perú; Perú. Políticas para superar la pobreza; Lima; 2004; Cap. 4; Pág. 180.

En este contexto, se ha diseñado varias perspectivas de cómo desarrollar lo rural, las cuales han intentado buscar un equilibrio entre poblaciones y sus recursos, a partir del manejo del medio ambiente, de la sostenibilidad, la conservación de la cultura local, de la participación comunitaria, y la organización de las necesidades locales, poniéndose énfasis en las tecnologías apropiadas, en el cuidado del medio ambiente.

Hacia estas perspectivas, conocidas como el "otro desarrollo" o desarrollo alternativo, apuntan en la práctica, los equipos que trabajan en el ámbito rural, aunque con diferentes énfasis.

Por otro lado, internacionalmente, el sustento teórico y financiero de los temas y proyectos que se ejecutan provienen de organismos como el Banco Mundial, Naciones Unidas y sus dependencias, organismos de cooperación de gobierno a gobierno, y organismos privados (por ejemplo fundaciones), los cuales manejan distintos intereses, fines, enfoques, propuestas técnicas y operativas con respecto al campesinado y al desarrollo rural.

En consecuencia, difieren también en la forma de negociar, de trabajar, de medir la eficiencia y de precisar las metas del desarrollo.³

De cierta forma, la historia del desarrollo rural es la historia de los proyectos de desarrollo rural, por lo que es importante precisar la noción de proyecto de desarrollo y diferenciarlo de un programa o de un plan los que, en última instancia, confluyan al primero. Al respecto, detallaremos:

- **Proyecto.-** Es una emprendimiento planificado consistente en un conjunto de actividades interrelacionadas y coordinadas, con el fin de alcanzar objetivos específicos dentro de los límites de un presupuesto y un período de tiempo dados, orientado a la producción de determinados bienes o a prestar servicios específicos, cuyo lapso de implementación normalmente es de uno a tres años. (Cohen y Franco).
- **Programa.-** Se refiere a un conjunto de proyectos que persiguen los mismos objetivos. Al respecto, establece las prioridades, identificándolos y ordenándolos, define el marco institucional y asigna los recursos que van a utilizarse. Generalmente tiene una duración de uno a cinco años.

³ Valenzuela, Milagros y Barreto, Engelbert; Aspectos Sociales de los Proyectos de Desarrollo; SEPIA VIII; Lima; 2000, Pág. 209.

- **Plan.-** Es la suma de programas que quieren alcanzar objetivos comunes. Ordena los objetivos centrales en términos intersectoriales de acuerdo con una estrategia, contiene los objetivos generales y se desagrega en objetivos específicos, los cuales van a constituir, a su vez, los objetivos generales de los programas.⁴ Los objetivos generales y específicos guiarán los lineamientos generales y estrategia, respectivamente.

Esto es importante al momento de pensar qué tipo de cambios requiere el desarrollo rural y cuáles son los medios más adecuados para ello, sea un proyecto, programa o plan.

Muchos proyectos solamente atienden actividades puntuales (por ejemplo, instalar un molino de granos o edificar un puesto de salud), sin ninguna conexión con otros tipos de intervención o con las actividades de otra organización o de la población misma, que dicho sea de paso, sí lo contemplaría un plan, pero así como los planes tienen un mayor panorama, a veces no se materializan por carecer de una continuación de programas y luego de proyectos que concreten en hechos la visión del plan de desarrollo.

Los proyectos concentran los recursos de acuerdo con un criterio selectivo de prioridades, se circunscriben a un área geográfica y pueden dirigirse a grupos específicos de la población, definidos por el agente de desarrollo o la organización que los financia.

"Finalmente, cabe decir que si bien los proyectos pueden presentar una serie de limitaciones, no existe un mejor mecanismo para viabilizar el desarrollo, sobre todo, en el medio rural."⁵

⁴ Manual del Facilitador.: Guía práctica para facilitar talleres de evaluación de proyectos con enfoque de impacto; Lima: CARE.

⁵ Valenzuela, Milagros y Barreto, Engelbert; Aspectos Sociales de los Proyectos de Desarrollo; SEPIA VIII; Lima; 2000; Pág. 217.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 DESARROLLO

Es un crecimiento en capacidad y potencialidad, no en logros. Es más una cuestión de motivación, conocimientos, comprensión y sabiduría que de riqueza. "Si se proporciona riqueza a un país subdesarrollado, nada cambia. En cambio si se le proporciona conocimiento, es posible que si salga de su estado de subdesarrollo" (*Definición de Desarrollo de la ONU*)¹.

Según Leuret, "existen dos concepciones de desarrollo, que son opuestas y que según sea la elección de los estados, definirá la mejora del nivel de vida de sus poblaciones o su postergación. Para unos, el desarrollo es "mercantilista", para otros es "orgánico". Para unos, se trata de añadir producciones; para otros, es la elevación humana de todas las capas de la población. Para unos, es plantear el problema de una economía que tenga valor en sí misma y para otros, el de una economía humana que valga para el hombre. En el primer caso, su finalidad es de orden cuantitativo; en el segundo, es de orden humano".²

A nuestro parecer, la concepción válida es la concepción orgánica del desarrollo y ésta es la que responde estrictamente a las aspiraciones humanas. El concepto de desarrollo, por lo tanto, desborda lo puramente económico, su objeto debe ser la elevación humana, claro está, "en" una economía progresiva.

El desarrollo, entonces, se alcanzará en base al diseño de actividades económicas orientadas al *bien común*.

Sin embargo, en general, todas estas interpretaciones y propuestas de desarrollo comparten la mayoría de los objetivos siguientes: industrialización, urbanización, homogenización de las condiciones de vida, mejora de los términos de intercambio y modernización de las estructuras institucionales

Como reflexión final, aclaramos que el término *Desarrollo* es un término de gran significación, siempre y cuando no se le restrinja, ni se le tome como *Crecimiento* o *Desarrollo Económico*.³

¹ Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) - Perú; Informe sobre el Desarrollo Humano Perú 2005, Lima, Perú, 2005.

² Leuret, Louis; *Dinámica Concreta el Desarrollo*; Herber; Barcelona; 1966; Pág. 45.

³ **Crecimiento**.- Se expresa con un porcentaje anual o periódico entre dos cifras de producción. el crecimiento global se expresa fácilmente por el porcentaje de aumento de la producción nacional (bruta o neta) o de la renta nacional. (Leuret, Louis; *Dinámica concreta el Desarrollo*; Herder; Barcelona; 1966; Pág. 42).

- **El “Otro Desarrollo”**

“Hacia principios de los años 70, como apunta Cardoso (1981), se plantean las propuestas del llamado *Desarrollo Alternativo u Otro Desarrollo*, que cuestiona no sólo a los actores o beneficiarios del desarrollo, sino también al estilo de desarrollo, proponiendo un equilibrio adecuado entre las poblaciones y sus recursos, a partir del manejo de la ecología, de la energía y de la autodeterminación y organización de las comunidades locales. Esta noción busca un desarrollo orientado hacia las necesidades (hace énfasis en el concepto de necesidades básicas) y el manejo adecuado del medio ambiente que posibilite la participación, la auto dependencia y el manejo de los límites externos.”⁴

En los planteamientos del Desarrollo Alternativo no se apela a lo lógico o lo general (que permitiría, a partir del descubrimiento de leyes generales, manejar cualquier tipo de situación) sino a soluciones particulares, lo que supone una adecuación a los objetivos sociales, las potencialidades y la viabilidad económica, respetando especificidades y valoraciones de las sociedades y del medio ambiente.

“De otro lado, no todos los que trabajan en la perspectiva del *Otro Desarrollo* comparten las mismas posiciones; algunos ponen más énfasis en la defensa del *ecosistema* que en la *Organización Humana*, otros insisten en impulsar las *Tecnologías Apropriadas* y los terceros privilegian la *Participación*.”⁵

Finalmente conviene mencionar que el “Otro desarrollo”, o desarrollo alternativo, es la tendencia de los últimos años y se recomienda para zonas rurales.

2.2 PLANIFICACIÓN

La Planificación Regional, permite la adaptación del medio físico a las actividades económicas y sociales que tienen lugar en su relieve. Esto exige inmediatamente la delimitación del territorio que hay que distribuir, ya sea: cuenca hidrográfica, circunscripción administrativa, espacio de influencia de los polos de desarrollo o unidad técnica definida por una serie de operaciones que conviene considerar como un conjunto, etc.

⁴ Plaza, Orlando; Cambio Social y Desarrollo Rural en Perú; SEPIA. III; Segunda Parte, Pág. 225; Lima; 1993.

⁵ Plaza, Orlando; Cambio Social y Desarrollo Rural en Perú; SEPIA. III; Segunda Parte, Pág. 226; Lima; 1993.

Dentro del desarrollo; tal como lo definimos anteriormente, un conjunto de crecimientos armónicos en función de un mejor "ser humano"; la planificación y la organización son operaciones primordiales y fundamentales. La planificación no es un acto realizado periódicamente para fijar objetivos, medios y costos, sino una función continua que debe asegurar la homogeneidad de múltiples impulsos y decisiones sucesivas y crear, mantener e intensificar el dinamismo del desarrollo. Se debe entender a la planificación regional como un instrumento para alcanzar el desarrollo, superando deficiencias y problemáticas que se encuentran en la realidad regional que se han dado históricamente.

En esta lógica, la planificación regional ha buscado anticipar acontecimientos económicos y sociales para intentar encauzarlos en una dirección determinada, es decir, una forma de intervención sobre la realidad, cuyo propósito central es lograr objetivos que interesen a toda la comunidad, tomando factores internos y externos sobre los cuales incidir, relacionando lo que se quiere lograr (objetivos), con la forma de lograrlo (estrategia) y los mecanismos que se dispone para tales propósitos (instrumentos).

2.3 SOSTENIBILIDAD

El término sostenibilidad vinculado al desarrollo ha sido usado en diferentes acepciones, tanto en los artículos científicos como en revistas y periódicos, lo cual probablemente ha causado cierta confusión. Una de las primeras menciones de sostenibilidad se encuentra en el informe de la Comisión Brundtland, presentado en el libro "Nuestro futuro común" (WCED 1987) donde se define lo siguiente: *"El desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades actuales sin poner en peligro la capacidad de las futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades."* Para ello, el mismo reporte estableció las condiciones dentro de las cuales el desarrollo sostenible es posible:

1. Un sistema político democrático que asegure la participación de la población.
2. Un sistema económico capaz de crear excedentes y conocimientos técnicos sobre una base autónoma y constante.
3. Un sistema social que evite las tensiones provocadas por un desarrollo no equilibrado.

4. Un sistema de producción que cumpla con el objetivo de preservar el medio ambiente.
5. Un sistema tecnológico capaz de investigar constantemente nuevas soluciones.
6. Un sistema internacional que promueva modelos duraderos de comercio y finanzas.
7. Un sistema administrativo flexible y capaz de corregirse en forma autónoma.

El concepto de sostenibilidad ha sido planteado de manera esquemática a partir de la integración de las variables económico-sociales y ambientales. Dicho de otra manera, la sostenibilidad sólo será posible si el crecimiento económico, base fundamental de los estilos de desarrollo, se integra a políticas de protección ambiental y equidad o justicia social.⁶

Sin embargo, distintos autores han cuestionado el concepto de desarrollo sostenible. Así, Bergel⁷, afirma:

No debe usarse como norma de bienestar, el nivel occidental de desarrollo, justamente la causa de la destrucción del medio, el aumento de la pobreza y la explosión demográfica es la imposición de la forma occidental de vida al resto del planeta; El concepto de desarrollo sostenible es un concepto generado dentro de la racionalidad económica capitalista y es con estas referencias que pasa al cuerpo social, no cumpliendo con los presupuestos de modelo de desarrollo para el cual se presenta como alternativa; en la utopía conciliadora, anuncia ganancias para todos y pérdidas para ninguno. (Marmora⁸ y Carvalho, son citados por Bergel)

*“Con sus virtudes y defectos, el Desarrollo Sostenible plantea un escenario en el que es posible construir estrategias de lucha contra la pobreza y promueve un espacio de discusión en donde visiones y perspectivas históricamente antagónicas pueden encontrar ciertos puntos de consenso. Para ello, es vital encontrar nuestra propia agenda de sostenibilidad”.*⁹

⁶ Dourojeanni, Axel; Procedimientos de Gestión para el Desarrollo Sustentable; Fundación Natura; Panamá; 1993.

⁷ Bergel, Salvador Darío; "Desarrollo sustentable y medio ambiente: La perspectiva latinoamericana, en Derecho Ambiental, en Revista del Derecho Industrial; De Palma; mayo-agosto de 1992; Buenos Aires; Pág. 327-328.

⁸ Marmora, Lewis; La ecología en las relaciones Norte-Sur: El debate sobre el desarrollo sustentable, en Comercio Exterior, Vol. 42, N° 3. México, 1992.

⁹ Pulgar Vidal, Manuel; "Recursos Naturales y lucha contra la Pobreza: ¿Una articulación posible? Una Aproximación desde el derecho ambiental y el concepto de sostenibilidad"; Pág. 43; 2003; Lima -Perú.

2.4 DESARROLLO RURAL- ANDINO SOSTENIBLE: La Agricultura

Como ya se ha indicado inicialmente, el desarrollo para ser sostenible debe ser económicamente viable y socialmente equitativo, con lo cual esta propuesta de desarrollo se convierte en una meta casi inalcanzable para la mayoría de países, incluidos los llamados países desarrollados.

Debemos reconocer que existen por lo menos dos tipos de países con condiciones de base muy diferentes en lo que respecta a las posibilidades de desarrollo rural sostenible: por una parte está la situación de los países con una economía y decisión política fuerte y estable, que les permite mantener una agricultura con alta inversión energética a través de una sofisticada mecanización, el uso intensivo de pesticidas, fertilizantes y con un elevado costo en la elaborada transformación, presentación y comercialización de los productos, en un modelo no necesariamente a imitar. En el otro extremo están los países cuyas economías hacen de esta alternativa una utopía. En ambas situaciones se puede presentar un amplio rango de condiciones heterogéneas en los propios países; se pueden dar desde las áreas altamente productivas (caso de la costa, en el Perú) hasta zonas con una menor capacidad (caso de la sierra, en el Perú).

"Se constata en este sentido, y cada vez con mayor fuerza, que en cada país se presentan diferentes y variadas condiciones agroecológicas que inciden sobre los sistemas de producción y productividad, así como sobre sus posibilidades de sostenibilidad, y que obligan a plantearse una política de planeamiento y desarrollo rural que considere estos caracteres muy propios..."¹⁰

Finalmente, el término: desarrollo rural sostenible, con todas las acepciones subjetivas de cada una de estas tres palabras nos conducen a obrar mediante procesos en los que al incrementar la producción de alimentos y bienes del sector agrario, no se deteriora la base productiva misma del sistema (suelo, agua, nutrientes, materia orgánica, aire).

¹⁰Tapia, Mario; "Desarrollo rural en el Perú: Los diferentes caminos hacia la Sostenibilidad"; Seminario Permanente de Investigación Agraria VI; Lima - Perú, 1995; Pág. 439.

CAPITULO III

EL MEDIO FÍSICO

3.1 UBICACIÓN

El distrito de Huayucachi, perteneciente a la Provincia de Huancayo, está situado en la margen izquierda del Río Mantaro a 8.7 km al sur de la Ciudad Incontrastable de Huancayo, en el Departamento de Junín, Región Junín, a 320 km. de la ciudad de Lima.

Se encuentra a una altitud de 3201 msnm. Se localiza entre los 75°13'21" de Longitud Oeste y a 12°08'09" de Latitud Sur, del Meridiano de Greenwich, (Gráficos: G3-01 y G3-02 y G3-03).

3.2 LÍMITES

Por el Norte limita con el río Chanchas, que lo separa del Distrito de Huancán y el pueblo de Huari. El lindero está constituido por el Río Chanchas.

Por el Sur limita con los Distritos de Viques y Huacrapuquio. La línea divisora parte de Unchucallat, sigue Yanapacpa, Quillispata, Chocupuro y Punturia.

Por el Este limita con el Distrito de Sapallanga. El lindero está determinado por los parajes: Cocharcas, Quebrada de Cocharcas, Gentilcoto, Rumicruz y de este punto en línea recta pasando por la Quebrada de Cenada Uclo, Cuchicorral, Hornopata, hasta tocar el camino de herradura que va a Sapallanga, de allí continua hasta el abra de Pucahuata y tocar la cumbre del Unchucallay.

Por el Oeste, limita con la margen izquierda del Río Mantaro, que lo separa del distrito 3 de diciembre, que pertenece a la provincia de Chupaca.

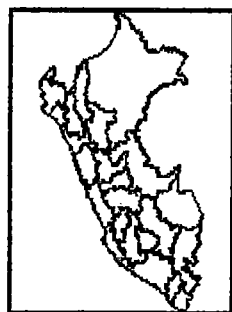
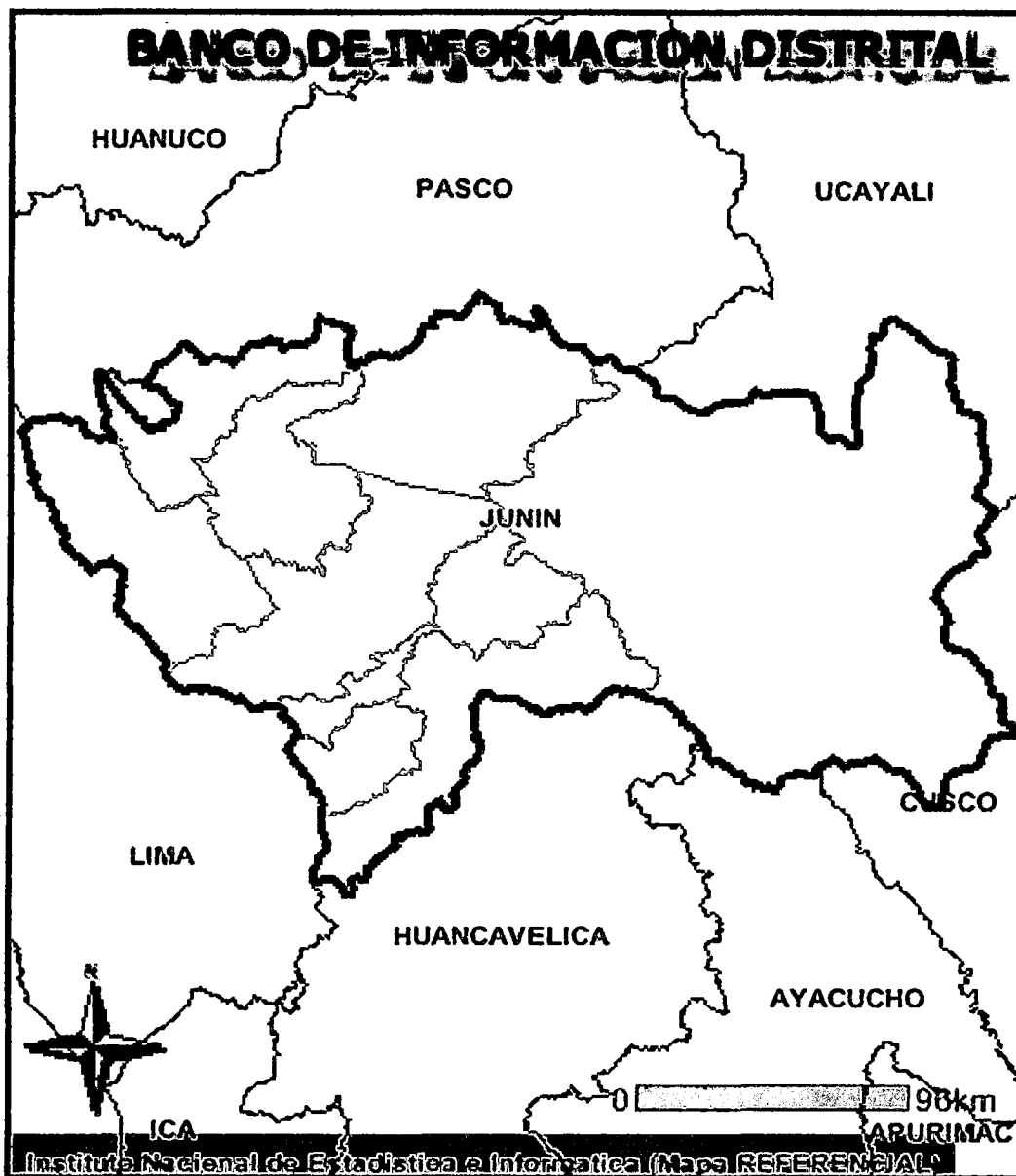
(Gráfico: G3-04)

3.3 DIVISIÓN POLÍTICA

Políticamente está dividido en 9 Barrios y un anexo. (Gráfico: G3-05).

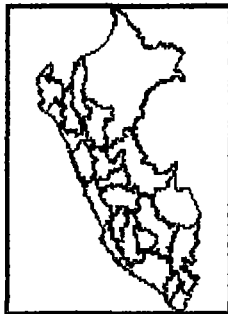
- Barrio Central o Huayucachi
- El Barrio de Quillispata
- El Barrio de Miraflores
- El Barrio de Mantaro
- El Barrio de Libertad
- El Barrio de Yacus
- El Barrio de Chanchas
- El Barrio de Manya
- El Barrio de Colpa
- El Anexo de Huamanmarca

GRAFICO G3-01: UBICACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL DEPARTAMENTO ACADEMICO DE CONSTRUCCION	
TESIS: LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO DE LA MICRO REGION HUAYUCACHI EN EL VALLE DEL MANTARO	
GRÁFICO : UBICACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN	N ro :
ASESOR: MG. PUR. ING. NEMESIO CANELO ALMEIDA	G3-01
TESISTA : JUAN JOSÉ BALBUENA SÁNCHEZ	
DISEÑO : ELAB. PROPIA (FUENTE INEI)	FECHA :MARZO 2009

GRAFICO G3-02: UBICACIÓN DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO



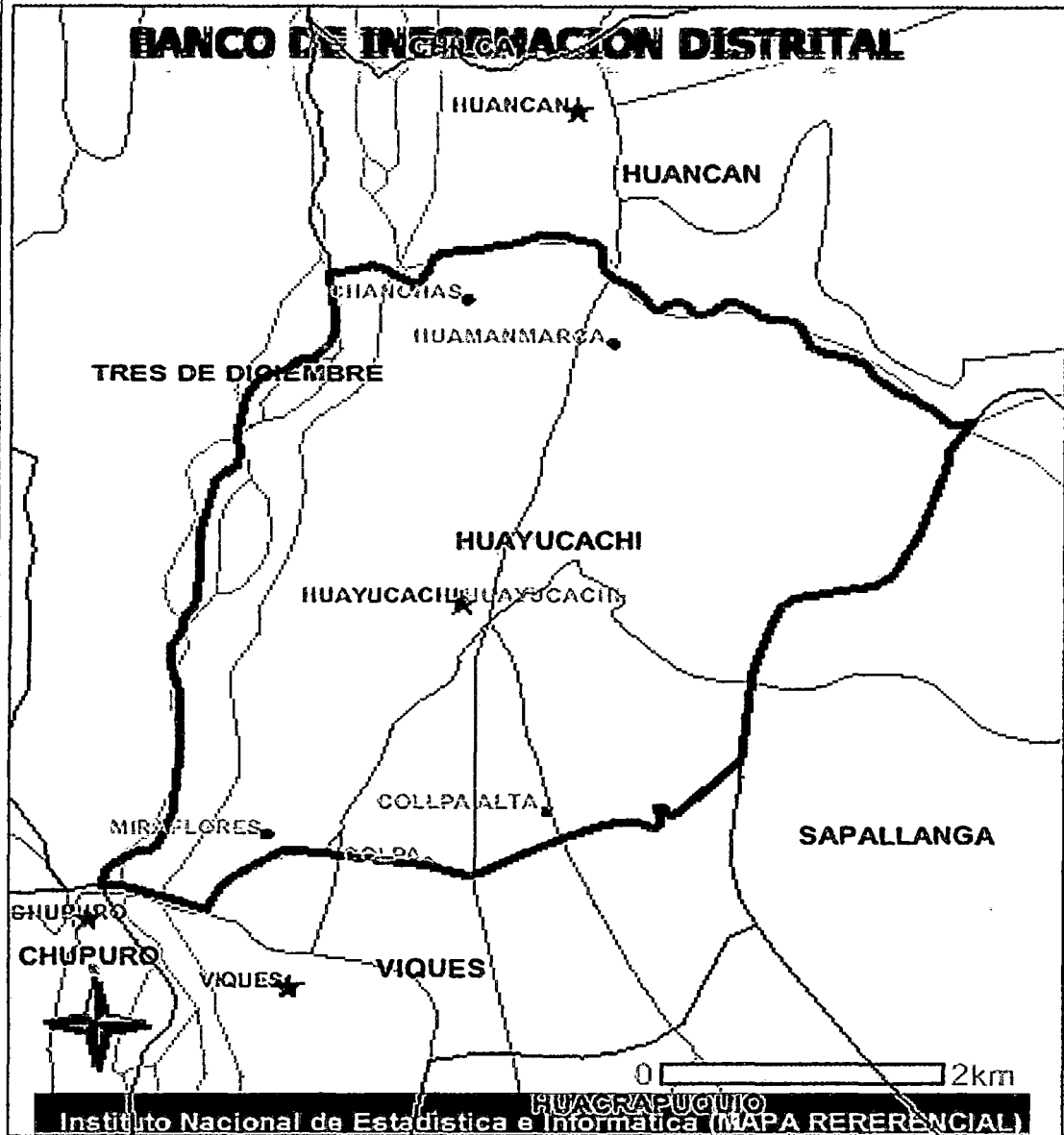
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL DEPARTAMENTO ACADEMICO DE CONSTRUCCION	
TESIS: LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO DE LA MICRO REGIÓN HUAYUCACHI EN EL VALLE DEL MANTARO	
GRÁFICO: UBICACIÓN DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO	
ASESOR: MG. PUR. ING. NEMESIO CANELO ALMEIDA	
TESISTA : JUAN JOSÉ BALBUENA SÁNCHEZ	
DISEÑO : ELAB. PROPIA (FUENTE INEI) FECHA :MARZO 2009	
N ro : G3-02	

GRAFICO G3-03: UBICACIÓN DEL DISTRITO DE HUAYUCACHI



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL DEPARTAMENTO ACADEMICO DE CONSTRUCCION	
TESIS: LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO DE LA MICRO REGION HUAYUCACHI EN EL VALLE DEL MANTARO	
GRÁFICO: UBICACIÓN DEL DISTRITO DE HUAYUCACHI	N ro :
ASESOR: MG. PUR. ING. NEMESIO CANELO ALMEIDA	G3-03
TESISISTA : JUAN JOSÉ BALBUENA SÁNCHEZ	
DISEÑO : (FUENTE INEI)	FECHA : MARZO 2009

GRAFICO G3-04: LÍMITES DEL DISTRITO DE HUAYUCACHI



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL DEPARTAMENTO ACADEMICO DE CONSTRUCCION	
TESIS: LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO DE LA MICRO REGION HUAYUCACHI EN EL VALLE DEL MANTARO	
GRÁFICO: LÍMITES DEL DISTRITO DE HUAYUCACHI	N ro :
ASESOR: MG. PUR. ING. NEMESIO CANELO ALMEIDA	G3-04
TESISTA : JUAN JOSÉ BALBUENA SÁNCHEZ	
DISEÑO : (FUENTE INEI)	FECHA :AGOSTO 2011



3.4 EXTENSIÓN SUPERFICIAL

Según datos publicados en el portal del Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI, el distrito de Huayucachi tiene 13.13 km² .

3.5 CLIMA

Por encontrarse en la Región Quechua, tiene un clima templado, que participa de gran clima de Valle del Mantaro, al igual que los pueblos ubicados en las márgenes de este río. El clima agradable con notable diferencia de temperatura entre el día y la noche. La temperatura máxima es de 21.9 °C y la mínima es de 7.3 °C en las noches. De Junio a Agosto el clima es seco con intenso sol durante el día y heladas en las noches; llueve

de Diciembre a Marzo; corren vientos de Norte a Sur. El aire es transparente y limpio; con poca humedad atmosférica. Por estas características tiene un clima favorable para la salud.

3.6 RELIEVE TERRESTRE

El relieve es irregular, la tercera parte de su superficie corresponde a un pequeño valle plano con pendiente inclinadas en la zona Sur Oeste y Norte, colindancia del río Mantaro donde se puede observar desniveles topográficos. El 60% de los terrenos son de tipo pedregal y un 40% es arcilloso y humoso.

Presenta cuatro fases de planicies bien demarcadas: una baja colindante con el río Mantaro, otra intermedia, una lomada y la última alta.

La primera Planicie se encuentra al lado Oeste limitando con la ribera izquierda del río Mantaro con un ancho de 500 a 800 metros, que continua paralela al curso del referido río. Presentan una superficie plana de Meseta, suelos arenosos, arcillosos, con humus y pedregales. Esta planicie esta bordeada de exuberante vegetación que le da un aspecto de panorama florido. Sus paisajes más importantes son: El Camino Antiguo de Inca Corral, Miraflores, Toropata, Socosyaco, Mayopampa, Libertad, Cruzpaca y Huayhuaychuco. En este sector es posible construir un pozo artesiano para extraer agua potable de subsuelo y solucionar la escasez de agua potable.

La segunda Planicie contigua a la anterior, de 2 km de ancho, comprende hasta el camino antiguo, hoy calle Libertad y termina al pie de una gran lomada que sigue paralela a la vía férrea Huancayo-Huancavelica. Viene a ser parte más extensa constituida en su mayoría por tierras de secano. Es de superficie plana con leves ondulaciones en sus extremos, es favorable para una futura urbanización moderna. Su suelo es arcilloso, pedregoso, compuestos de tierras negras. Sus principales paisajes son: Allopampa, Echadero, Pampa Pultutia, Yacus, Pampa Huayucachi y Chanchas

La tercera Planicie está constituida por una colina, en una extensión de 1 km de ancho. Cuyo límite abarca desde la colina inferior cercana a la vía férrea

hasta el pie del cerro San Cristóbal y Huamanmarca que lo circundan al lado Este. Allí se encuentra el área urbana de la capital del Distrito, el barrio Colpa, Quillispata y el anexo de Huamanmarca. Sus parajes son: Colpapata, Quillispata, La Florida, El Manantial de Huayucachi, la Gruta de Lourdes, el antiguo camino incaico que se dirige a Chanchas bordeado de frondosos molles, Antahuisco, Manya, Casacalle y Huamanmarca

La última Planicie se extiende desde el pie de los cerros San Cristóbal y Huamanmarca hasta la cima de los mismos donde se destacan de las cumbres de poca elevación de San Cristóbal, Unchucallay (3500 m.s.n.m.), Azacrus, Cebada Uclo y la lomada de Malcopuquio

Las rocas que abundan guardan relación con las rocas sedimentarias y metamórficas por existir bajo las formas de conglomerado, arenisca, lilita, caliza y mármol. Una prueba de ellos sería la existencia de numerosos conchas marinas fosilizadas que se han encontrado en el Museo de Colegio Wari-Vilca. Dichas conchas corresponden al periodo Triásico y existieron hace más o menos 500 millones de años, dicho molusco marino o amonites indica que toda esta parte del valle del Mantaro habría estado cubierto de agua por aquel tiempo. El suelo de Huayucachi está constituido por una terraza aluvial.

3.7 MINERALES METÁLICOS

No existen canteras o depósitos con minerales metálicos.

3.8 MINERALES NO METÁLICOS

En el cerro San Cristóbal, al lado Este se encuentra el caolín que se ha explotado a tajo abierto. El Caolín se utiliza en la fabricación de objetos de loza como tazas, platos, etc.

Existe ónix, cuya veta a flor de superficie se extiende desde el pie de la gruta de Lourdes de Cerro San Cristóbal hacia el Este. El Ónix es labrable y tallable de fácil aplicación en diferentes objetos ornamentales.

En las faldas del lado derecho del cerro San Cristóbal en una regular extensión que se prolonga hacia el lado de Quillispata existen materias

primas para fabricar cemento, convendría un estudio geológico de estas rocas para determinar su calidad y explotación.

Otros minerales no metálicos que abundan son: La piedra de cal, la bresia o mármol de color beige o vicuña, piedra ornamental de notable valor que abunda en la cima del cerro San Cristóbal, también existe la arcilla refractaria y la arcilla plástica.

3.9 HIDROGRAFÍA

El distrito está bañado por dos ríos: por el oeste recorre de Norte a Sur el majestuoso río Mantaro que desde épocas pretéritas ostenta varios nombres, como el Hatún Mayo, Angoyacu o río Azul, río Huambo. Las aguas de este río bañan los barrios Libertad, Mantaro y Miraflores que por encontrarse en un nivel más bajo en relación a las tierras, no favorece a la agricultura, excepto en un sector del Barrio Mantaro, paraje Jesús María y La Libertad, donde la comunidad mediante el trabajo colectivo de las faenas comunales ha construido una pequeña represa que les permite regar algunas parcelas de terreno.

Por el Norte recorre el río Chanchas, o Huancas, cuyas aguas no se secan durante el año, pero baja su caudal en época de verano, a tal extremo que se convierte en un pequeño riachuelo en su desembocadura. Este río favorece la agricultura en la parte de baja del Barrio de Chanchas, siendo utilizado para irrigar los terrenos adyacentes.

En el mismo corazón del distrito, al pie del cerro San Cristóbal y a un costado de la Gruta de Lourdes, fluye un manantial de agua cristalina que es la fuente permanente que da vida al pueblo, por cuanto toda la población del barrio Central de Huayucachi se alimenta de este líquido. Su origen se cree que se encuentra en la laguna de Yauricocha en Pucará, constituyendo una fuente subterránea de agua que aflora por un brazo al pie del cerro San Cristóbal. Durante las dos últimas décadas se ha observado que ha bajado el volumen de afloración en un 20%, debido a la sequía y a los movimientos sísmicos que se han producido en la Región Central, desviando posiblemente una parte de su cauce a otro lugar. Corrobora esta afirmación

el hecho de que el Manantial de Cocharcas, cuya fuente de origen se presume también en la laguna Yauricocha, se ha secado completamente como consecuencia del sismo ocurrido el 1º de Octubre de 1969, según información de la población.

Las aguas de este manantial son utilizadas para el riego de las tierras en un sector de los Barrios de Colpa, Yacus y Mantaro. En diferentes lugares del distrito afloran numerosos puquiales, entre ellos Malcopuquio, puquio de Miraflores, puquio de Colpa, puquio de La Libertad y Chaquipuquio en el Barrio Mantaro.

Canal de Irrigación de la zona sur de Huancayo

Se trata de un canal trapezoidal de concreto, que tiene una longitud de 8 km aproximadamente dentro de Huayucachi.

Fue inaugurado el 25 de Junio de 1993 por el entonces Presidente de la República Ing. Alberto Fujimori Fujimori, cuyo acto trascendental tuvo lugar en Huayucachi, siendo el Alcalde del Distrito el profesor Pedro Vilá Palomino.

Este canal de riego es la prolongación del canal de Irrigación de la Margen Izquierda del río Mantaro, cuya toma de captación se encuentra en Ciclachaca (Jauja) y beneficia a 4000 hectáreas de tierras de cultivo de los pueblos de la Zona Sur de Huancayo como: Sapallanga, Huancán, Huayucachi, Viques y Huacrapuquio.

3.10 FLORA Y FAUNA

3.10.1 FLORA

a. Árboles:

Eucalipto (*Eucaliptus Glóbulos*), Aliso (*Alnus jorullensis*).

b. Otras especies:

El Quishuar (*Buddleia incana*).

El Quinual o Quinuar (*Polylepis racimosa*).

EL Sauco (*Sambucus peruviana*).

El Molle (*Schinus molle*).

La Tara (*Caesalpinia tintoria*).
El Sauce (*Salix humboldtiana*).
El Ciprés (*Cupressus sempervirens*).

c. Plantas silvestres:

Cuncush (*Puya sp.*).
Retama (*Spartium junceum*).
Ramilla.
Tanquish o Tarilla.
Cantuta (*Cantua buxifolia*).
Chilca (*Baccharis lanceolata*).
Totora (*Typha domingensis*).
Ala (cabuya blanca, maguey, penca chachapoyanas).
Cactáceas Columnares o Pitajaya.
Waka-Kasha (*Opuntia exaltada*).
El Chuicos o Pumapa-rurum (Melo cactus, *Echino cactus*).
Chicche (zarza espinosa de flores blancas).
Cactáceas Almohadillas (*Opuntia fluocosa*).
Culantrillo o *Cicuta*.
Helecho.
Hongos Sombreros de sapos.
Grama (Planta gramínea de tallo rastrero).
El Yuyo (Nabo silvestre de flores amarillas).
La Taya Taya (arbusto achaparrado).
El Aracsho (*Paspalum candidum*).
Amor seco o Puchiska (Planta herbácea).

d. Plantas Alimenticias:

Cereales:

Maíz o Sara (*Zea mays*), habas (*Vicia faba*), tarhui, tauri o chocho (*Lupinus tauri*, *lupinus mutabilis*), quinua (*Chenopodium quinoa*), trigo (*Triticum sativum*), cebada (*Hordeum sativum*), arvejas (*Pisum salivum*), linaza (*Linum usitatissimum*) y frijol o poroto (*Phaseolus vulgaris*).

Tubérculos:

Papa (*Solanum tuberosum*), olluco o papa lisa (*Ullucus tuberosus*), mashua (*Tropaeolum tuberosum*), oca (*Oxalis tuberosa*) y llacon (*Polymnia sonchifolia*).

e. Plantas Cucurbitáceas:

Calabaza (*Cucúrbita moschata*) y caigua serrana (*Cyclanthera pedata*).

f. Plantas Hortalizas:

Col, lechuga, coliflor, acelga, apio, alcachofa, beterraga, rabanitos y cebollas.

g. Plantas Condimentos:

Paico, huacatai, menta muña, chinche verde, culantro y perejil.

h. Plantas Frutales:

Granadilla, tuna, guindo, tumbo y capulí de la sierra.

i. Plantas Medicinales y Aromáticas:

Manzanilla, cedrón, apio, culén blanco, llantén, salvia, ortiga, borraja, muña, anís de campo, orégano, berros, toronjil, ruda, cola de caballo, hierbabuena, verbena, sábila, paico y molle.

j. Plantas Forrajeras:

Alfalfa, trebolina, trébol, cebadilla, chala y pinahu.

3.10.2 FAUNA

a. Ganados :

Vacunos, ovinos, porcinos, equino y caprino.

b. Aves domésticas:

Gallinas, pavos y patos.

c. Aves Silvestres:

El Zorzal Gris, chihuaco chihuanca (Marula Serrana), pito o acaclo (Colaptes rupicala), paloma de Campo, perdiz, cernícalo o killinchu, halcón o huamán, tuco o búho y lechuza.

d. Aves Acuáticas:

Frailesco o liclis, gaviotas, gallareta y patos silvestres.

e. Roedores Domésticos:

Conejo y cuy o Conejillo de Indias.

f. Roedores Silvestres:

Comadreja o unchuchucuy, muca o zarigüeya, añaz o zorrillo y rata.

g. Peces:

Truchas, bagres y chalhuanas.

h. Batracios:

Sapos y saltacaros.

i. Reptiles:

Culebras y lagartijas

j. Insectos:

Ciempíes, saltamontes, tanra, moscón zumbador, orongoy, mosca, luciérnaga, mariposa nocturna, limenitide, abeja, hormiga negra, grillo, araña segestria, viuda negra y gorgojo de los andes.

k. Gusanos:

Lombriz de tierra.

CAPÍTULO IV

LA POBLACIÓN

4.1 GENERALIDADES

El estudio detallado de este capítulo permitirá conocer a la población y sus características como: su cantidad, densidad, dispersión, composición, crecimiento, características económicas y sociales; y conocer su cultura y costumbres, aspectos que generalmente no son tomados en cuenta por los especialistas en planeamiento, y que tal vez sea la causa de la falta de sostenibilidad de los planes de desarrollo.

Los cuadros y gráficos del capítulo de La Población están basados en los datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, referidos al "XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda del 2007".

4.2 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

4.2.1 Población total

Según el último censo 2007: XI población y VI vivienda, el distrito de Huayucachi cuenta con 8,076 habitantes, con una tasa de crecimiento anual de 0.4%, cuya población proyectada al 2017 será de 8,405 habitantes. (Cuadro C4-11)

4.2.2 Densidad poblacional

La densidad poblacional es un indicador del grado de concentración de la población y se obtiene dividiendo el número de habitantes con la superficie territorial que ocupan como lugar de residencia y actividad habitual.

En consecuencia tomado en cuenta la población y el área de la superficie del distrito, Huayucachi tiene una densidad poblacional de 615.08 hab/km², mucho menor que Huancán (1 252 hab/km²) y mayor que Huacrapuquio (58.7 hab/km²).

4.2.3 Población urbana y rural

La población urbana es la asentada dentro de un Centro Poblado Urbano ¹ y la población rural es la asentada dentro de un Área Rural ². En Huayucachi la población rural representa el 27.13% de la población total

¹ Es aquel lugar que tiene como mínimo 100 viviendas agrupadas contiguamente, formando manzanas y calles. Se considera como Centro Poblado Urbano a todas las capitales distritales aún cuando no reúnan la condición indicada. (INEI; Manual de la Consistencia Cartográfica-Censos Nacionales 2005; Lima; febrero 2005)

² Es la parte del territorio de un distrito integrada por los centros poblados rurales, que se extienden desde los linderos de los centros poblados urbanos hasta los límites del distrito. (INEI; Manual de la Consistencia Cartográfica-Censos Nacionales 2005)

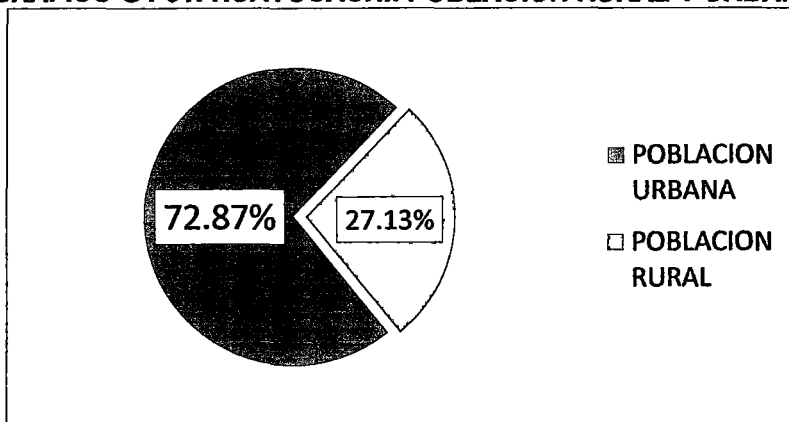
distrital y la población urbana representa el 72.87% de la población del distrito. (Cuadro C4-01)

CUADRO C4-01: HUAYUCACHI: POBLACIÓN RURAL Y URBANA

POBLACION	HABITANTES	PORCENTAJE
Urbana	5,885	72.87%
Rural	2,191	27.13%
TOTAL	8,076	100%

Fuente: INEI, XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2007

GRÁFICO G4-01: HUAYUCACHI: POBLACIÓN RURAL Y URBANA



Fuente: INEI, XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2007
Elaboración: Propia

4.2.4 Distribución interna de la población

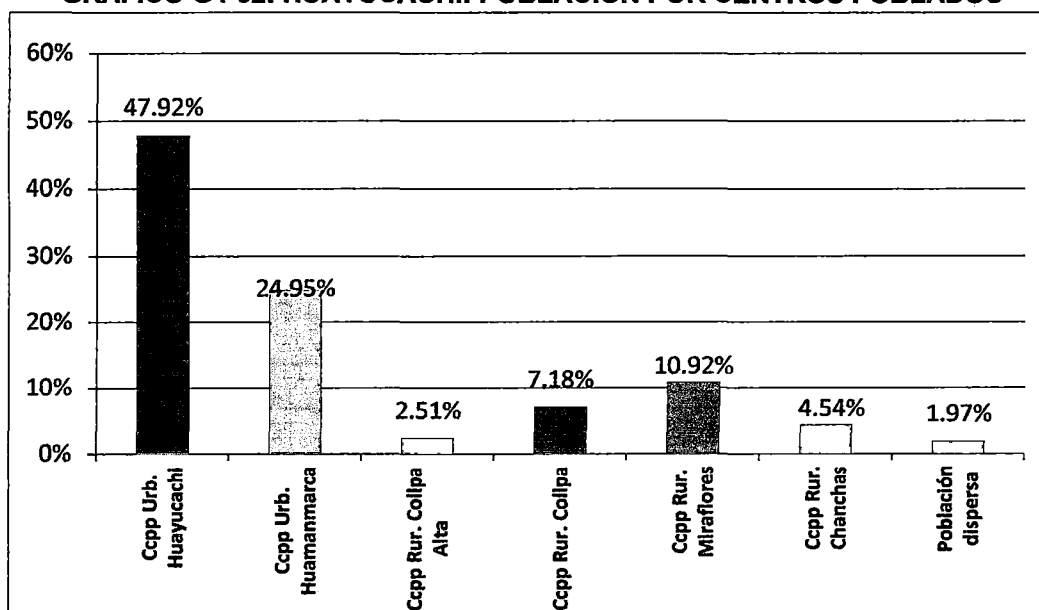
Según el último censo 2007: XI población y VI vivienda, en el centro poblado Huayucachi (barrio central) se concentra el 47.92% de la población total del distrito, el 24.95% en el centro poblado Huamanmarca y sólo el 2.51% se concentra en el centro poblado Colpa Alta. (Cuadro C4-02)

CUADRO C4-02: POBLACION: DISTRIBUCION INTERNA

CENTRO POBLADO	Habitantes	porcentaje
Ccpp Urb. Huayucachi	3,870	47.92%
Ccpp Urb. Huamanmarca	2,015	24.95%
Ccpp Rur. Colpa Alta	203	2.51%
Ccpp Rur. Colpa	580	7.18%
Ccpp Rur. Miraflores	882	10.92%
Ccpp Rur. Chanchas	367	4.54%
Población dispersa	159	1.97%
TOTAL	8,076	100.00%

Fuente: INEI, XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2007
Elaboración: Propia

GRAFICO G4-02: HUAYUCACHI: POBLACIÓN POR CENTROS POBLADOS



4.3 COMPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN POR EDAD Y SEXO

4.3.1 Composición de la población por sexo

Según el último censo del 2007, la población masculina del distrito de Huayucachi es de 3 823 habitantes, que es el 47.34% de la población total. Mientras que la población femenina es de 4 253 habitantes, representando el 52.66% de la población total. (Cuadro C4-03)

Según el censo de 1993, la población masculina era de 3 649 habitantes y la femenina de 3 990, es decir hubo un incremento de 174 hombres y 263 mujeres.

CUADRO C4-03: HUAYUCACHI: POBLACIÓN MASCULINA Y FEMENINA

CATEGORIA	HABITANTES	PORCENTAJE
Hombre	3,823	47.34%
Mujer	4,253	52.66%
TOTAL	8,076	100%

Fuente: INEI, XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2007
Elaboración: Propia

4.3.2 Composición de la población por edad

La población entre las edades de 10 a 14 años, es de 1 094 habitantes, representando el mayor porcentaje (13.55%) en la distribución por edades quinquenales. La población entre las edades de 15 a 19 años representa el 11.75% el segundo mayor porcentaje. (Cuadro C4-04)

CUADRO C4-04: HUAYUCACHI: POBLACIÓN POR EDADES QUINQUENALES

EDAD (años)	HABITANTES	%	% ACUMULADO
0-4	690	8.54%	8.54%
5-9	844	10.45%	18.99%
10-14	1,094	13.55%	32.54%
15-19	949	11.75%	44.29%
20-24	769	9.52%	53.81%
25-29	614	7.60%	61.42%
30-34	480	5.94%	67.36%
35-39	478	5.92%	73.28%
40-44	408	5.05%	78.33%
45-49	386	4.78%	83.11%
50-54	321	3.97%	87.09%
55-59	259	3.21%	90.29%
60-64	204	2.53%	92.82%
Más de 65	580	7.18%	100.00%
Total distrital	8,076	100%	

Fuente: INEI, XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2007

En el gráfico G4-03, se muestra el Árbol de Edades de Huayucachi, donde se puede ver la típica distribución poblacional de una zona sub-desarrollada; angosta en la parte central del eje de las ordenadas y ancha en las partes inferiores y superiores; mostrando el limitado porcentaje de población en edad productiva (60.28%) y el alto volumen de la población económicamente dependiente (39.72%), conformado por menores de 15 años (32.54%) y mayores de 65 años (7.18%).

4.4 CARACTERÍSTICAS SOCIALES

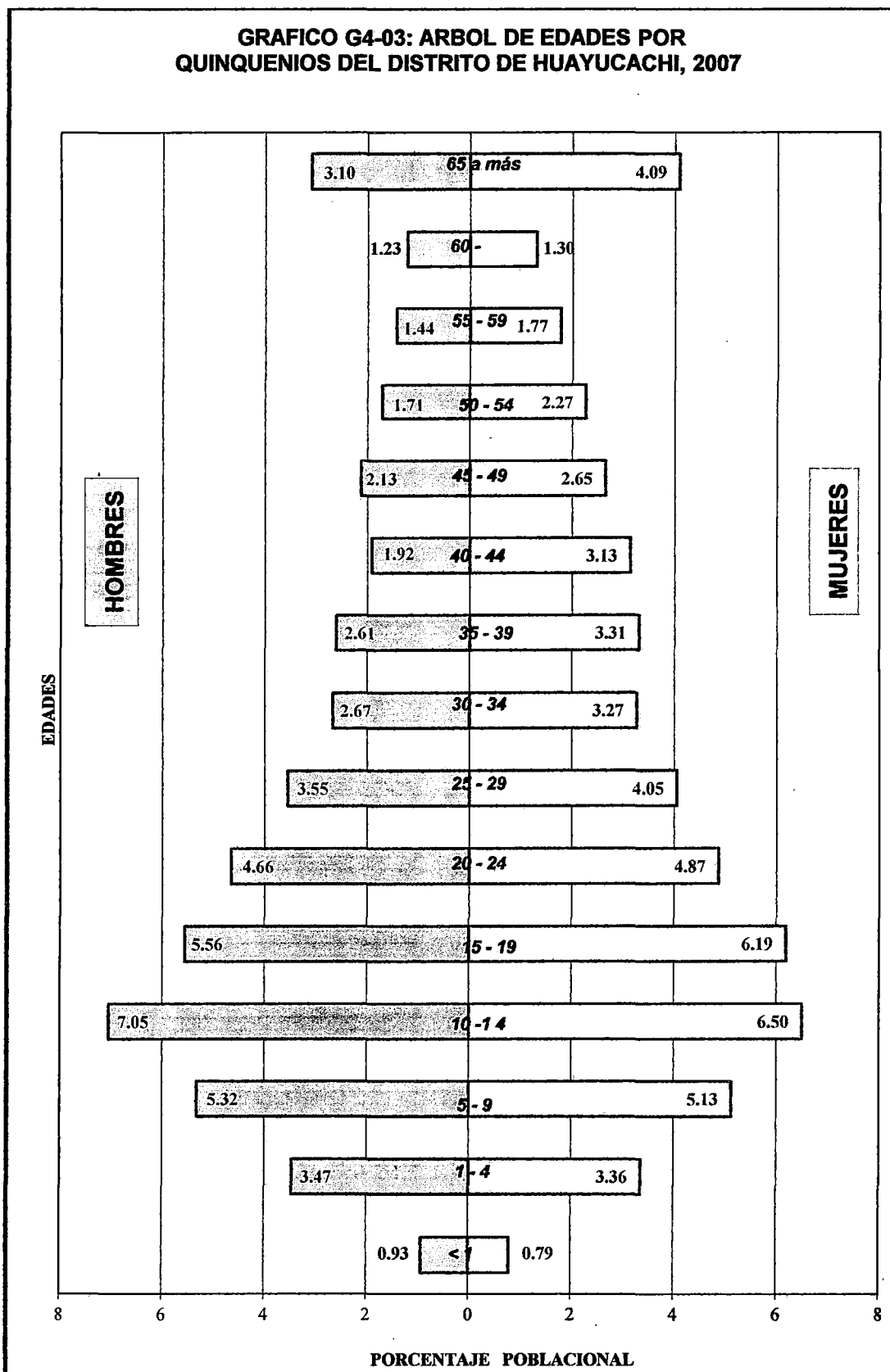
4.4.1 Educativas

Nivel Educativo

Los niveles de educación están determinados por el mayor grado de estudios aprobados, dentro del sistema educativo del nuestro país.

Según el censo del 2007, el 11.15% de la población de Huayucachi no tiene ningún nivel académico, el 2.03% tiene sólo educación inicial, el 31.98% tiene primaria, el 36.81% tiene secundaria y el 18.03% tiene algún tipo de educación superior, sea completa o incompleta. (Cuadro C4-05)

**GRAFICO G4-03: ARBOL DE EDADES POR
 QUINQUENIOS DEL DISTRITO DE HUAYUCACHI, 2007**



Fuente: INEI, XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2007
 Elaboración: Propia

CUADRO C4-05: HUAYUCACHI: POBLACIÓN MAYOR DE 3 AÑOS DE EDAD, POR NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO

CATEGORIA	HABIT.	%	Acumulado %
Sin nivel	856	11.15%	11.15%
Educación Inicial	156	2.03%	13.18%
Primaria	2,456	31.98%	45.16%
Secundaria	2,827	36.81%	81.97%
Superior no Univ. Incompleta	439	5.72%	87.68%
Superior no Univ. Completa	243	3.16%	90.85%
Superior Univ. Incompleta	334	4.35%	95.20%
Superior Univ. Completa	369	4.80%	100.00%
TOTAL	7,680	100.00%	100.00%

Fuente: INEI, XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2007

Analfabetismo

Se considera analfabeto a toda persona de 15 y más años de edad que no sabe leer ni escribir. Según los resultados del censo del 2007, 5,448 habitantes son mayores de 15 años, haciendo un porcentaje de 67.46% de la población total. De esta población, no sabe leer ni escribir, es decir es analfabeta, el 8.17%, (445 habitantes)³.

Los hombres mayores de 15 años son un total de 2 469 habitantes, de los cuales 73, no sabe leer y escribir. De un total de 2,979 mujeres, 372 no sabe leer y escribir. (Cuadro C4-06)

Podemos concluir que el analfabetismo en las mujeres afecta cinco veces mayor que el de los hombres.

CUADRO C4-06: HUAYUCACHI: POBLACIÓN ANALFABETA

SABE LEER Y ESCRIBIR	MAYORES DE 15 AÑOS			%
	HOMBRE	MUJER	TOTAL	
SÍ	2,396	2,607	5,003	91.83%
NO	73	372	445	8.17%
TOTAL	2,469	2,979	5,448	100.00%

Fuente: INEI, XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2007
Elaboración: Propia

Asistencia a centros de enseñanza

A pesar de que hay cada vez una mayor expansión del sistema educativo, éste no beneficia en forma efectiva a toda la población, por lo heterogéneo

³ El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) publica en la Pág. 307 del Informe de Desarrollo Humano-Perú, que el *Alfabetismo* es de 77.6% de la población total. (Entendiendo al *Alfabetismo* como el porcentaje de la población que sabe leer y escribir sin importar su edad.

que son social y culturalmente las diversas regiones del país. La región menos beneficiada es la andina. Según el último censo del 2007, el distrito de Huayucachi cuenta con 95.10% de personas que tiene de 3 a más años de edad, de los cuales, asisten a los centros educativos de todos los niveles y modalidades en forma regular el 40.94%. (Cuadro C4-07)

CUADRO C4-07: HUAYUCACHI: ASISTENCIA A CENTROS DE ENSEÑANZA

ASISTENCIA	HABITANTES	%
	(mayores de 3 años)	
Sí	3,144	40.94%
No	4,536	59.06%
Total	7,680	100.00%

Fuente: INEI, XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2007
Elaboración: Propia

4.4.2 Ocupacionales

En cuanto a la categoría ocupacional de la población de 6 a más años de edad, según el censo del 2007, el 45.83% considera ser independiente, mientras que el 10.44% trabaja en el hogar o para un familiar sin remuneración alguna, el 18.21% es obrera y el 21.97% es empleada. (Cuadro C4-08).

Las características de la población obrera y empleada se describen en el ítem 4.6.4 "Características laborales de la PEA ocupada".

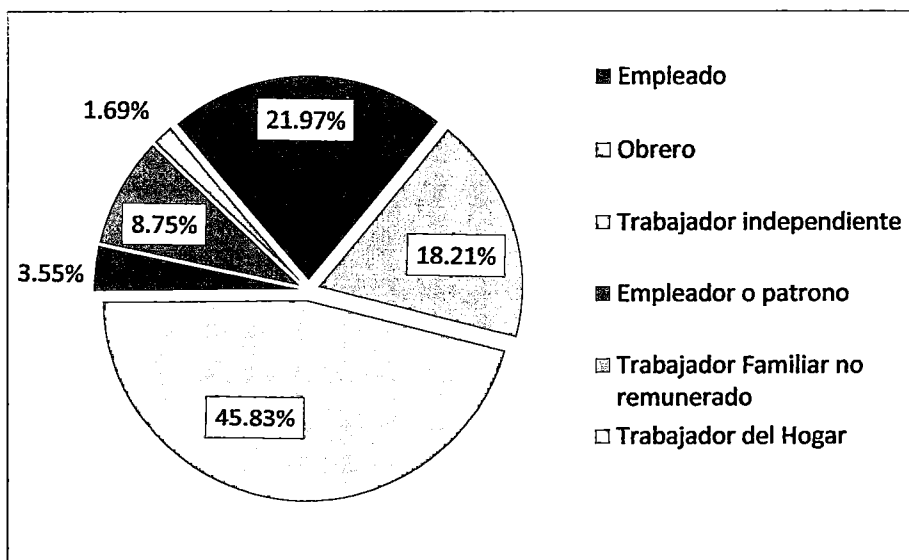
Este gran porcentaje de trabajadores independientes, lo conforman en su mayoría agricultores, cuya producción está destinada para el consumo propio.

CUADRO C4-08: HUAYUCACHI: DIVISIÓN DE LA POBLACIÓN POR CONDICIÓN OCUPACIONAL

CATEG. DE OCUPACION	HABIT.	%
Empleado	532	21.97%
Obrero	441	18.21%
Trabajador independiente	1,110	45.83%
Empleador o patrono	86	3.55%
Trabajador Familiar no remunerado	212	8.75%
Trabajador del Hogar	41	1.69%
Total	2,422	100.00%

Fuente: INEI, XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2007
Elaboración: Propia

GRÁFICO G4-04: HUAYUCACHI: DIVISIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN POR CONDICIÓN OCUPACIONAL



Fuente: INEI, XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2007
Elaboración: Propia

4.4.3 Idioma

El 89.26% de la población mayor de tres años habla castellano, el 10.10% habla quechua, y existe un porcentaje mínimo que habla aimara, esto debido a que en Huayucachi residen personas originarias de Puno.

CUADRO C4-09: HUAYUCACHI: IDIOMA O DIALECTO QUE HABLA

Categorías	Casos	%
QUECHUA	776	10.10%
AYMARA	2	0.03%
NATIVO	39	0.51%
CASTELLANO	6,855	89.26%
ES SORDOMUDO	8	0.10%
TOTAL	7,680	100.00%

Fuente: INEI, XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2007
Elaboración propia

4.4.4 Religión

La mayor parte de la población mayor de 12 años de edad es católica, el 86.33%, mientras que un 10.30% es cristiana/evangélica, este último porcentaje va en aumento debido a la masificación de locales donde se

reúnen y hacen sus actividades religiosas y a la pérdida de credibilidad de la iglesia católica.

CUADRO C4-10: HUAYUCACHI: RELIGIÓN

RELIGIÓN	Casos	%
CRISTIANA/EVANGELICA	629	10.30%
CATOLICA	5,273	86.33%
OTRA	124	2.03%
NINGUNA	82	1.34%
Total	6,108	100.00%

Fuente: INEI, XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2007
Elaboración propia

4.5 EVOLUCIONES Y PROYECCIONES POBLACIONALES

4.5.1 Evolución Inter-censal

Cálculo de la tasa de crecimiento poblacional anual intercensal (r), en base a los censos de 1993 y del 2007 (Gráfico G4-05), usando el método geométrico de cálculo poblacional:

$$r = (Pf / Po)^{1/tf - to} - 1$$

Donde:

Pf = Población en el año del último censo (8 076 habitantes)

Po = Población en el año del penúltimo censo (7 639 habitantes)

r = Razón de crecimiento intercensal

tf = Año del último censo realizado (2007)

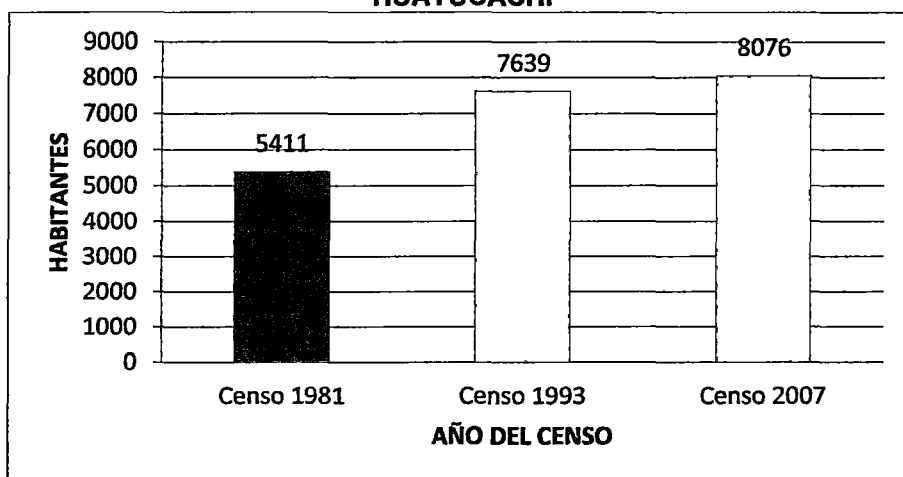
to = Año del penúltimo censo realizado (1993)

Reemplazando:

$$r = (8076/7639)^{1/(2007-1993)} - 1$$

$$r = 0.004 (0.4\%)$$

GRAFICO G4-05: EVOLUCION INTERCENSAL DEL DISTRITO DE HUAYUCACHI



Fuente: INEI, Censos Nacionales de Población de 1981, 1993 Y 2007.
 Elaboración: Propia

4.5.2 Poblaciones Estimadas

El crecimiento de la población en 14 años, es decir entre 1993 y 2007 es de 437 habitantes, lo que da una razón de crecimiento anual inter censal de 0.4%.

Usando la tasa de crecimiento calculada, proyectaremos la población para los años 2017 y 2027. (Cuadro C4-11)

$$Pf = Po (1 + r)^{tf-to}$$

Dónde:

Pf = Población final

Po = Población en el año del último censo (8 076 habitantes)

r = Razón de crecimiento anual (0.004)

tf = Año de proyección

to = Año del último censo realizado (2007)

Entonces:

Reemplazando para el año 2017: **Pf** = 8 405 habitantes

Reemplazando para el año 2027: **Pf** = 8 747 habitantes

CUADRO C4-11: POBLACION EN HUAYUCACHI

AÑO	POBLACIÓN (Hab.)
1981	5,411 (censo)
1993	7,639 (censo)
2007	8,076 (censo)
2017	8,405 (proyección)
2027	8,747 (proyección)

Fuente: INEI, Censos Nacionales de Población de 1981, 1993 Y 2007.
Elaboración: Propia

4.5.3 Migraciones

Como se observa, la razón de crecimiento anual (0.4%) entre los años 1993 y 2007 es baja debido a que la ciudad de Huancayo (distrito) atrae a los pobladores en busca de trabajo y a veces se quedan radicando en esa ciudad.

Pero también al distrito de Huayucachi llegan personas de otros lugares a habitar en busca de trabajo y/o vivienda.

Huayucachi también sufre el fenómeno de la emigración al igual que muchos de los pueblos de la sierra, sus pobladores se van a la capital y al extranjero en busca de mejores posibilidades de trabajo y progreso.

4.6 CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS

4.6.1 CONCEPTOS BÁSICOS

- **Población en edad de Trabajar**

Es el conjunto de personas que están aptas, en cuanto a edad, para el ejercicio de funciones productivas. Por convención internacional se considera a la población de 14 años a más como población en edad de trabajar. El grupo de edad comprendido entre 6 y 14 años, se refiere a la población teóricamente no apta para trabajo laboral, sin embargo, en el distrito de Huayucachi como en todo el Perú, se presenta casos de niños dentro de esta edad, que trabajan; por eso, para fines de esta tesis se incluirá a esta población dentro de la edad apta para el trabajo.

- **Población económicamente activa (P.E.A.)**

Son todas las personas en edad de trabajar que están en la capacidad y/o disponibilidad para dedicarse a la producción de bienes y servicios, que se encontraban trabajando (ocupados) o buscando activamente trabajo (desocupados) al encuestarlos.

Para fines censales se considera que la P.E.A. está conformada por las siguientes categorías:

a) *P.E.A. Ocupada.*- Son aquellas que en la semana de la encuesta realizaban una actividad económica por la cual percibieron una remuneración en dinero y/o especie, o que teniendo empleo o trabajo, no trabajaron por encontrarse enfermos, de vacaciones, en huelga, en licencia, suspendidos, por interrupciones de trabajo a causa del mal tiempo o por averías producidas en las máquinas, etc. También el personal de las Fuerzas Armadas.

b) *P.E.A. Desocupada.*- Son aquellas que en la semana de la encuesta no estaban trabajando pero buscaron trabajo remunerado o lucrativo activamente.

c) *P.E.A. Sub-empleada.*- En el Perú se considera que una persona ocupada está en condición de subempleada, si trabaja un número de horas menor al considerado como jornada laboral normal, en forma involuntaria y desea trabajar más horas; también se considera subempleado a aquel trabajador que laborando la misma cantidad de horas o más de la jornada normal, obtiene un ingreso mínimo al Ingreso Mínimo Referencial. En el Perú se considera que la jornada normal es de 35 horas semanales y el ingreso mínimo vital en agosto del 2011 es de S/675.00.

- **Población económicamente no activa (no P.E.A.)**

Son todas las personas en edad de trabajar que en la semana de referencia (es decir en la semana en que se realizó el Censo/ INEI) manifiestan no haber trabajado, no buscar activamente su trabajo y no desean trabajar. "Dentro de este grupo se encuentran personas

dedicadas a los quehaceres del hogar⁴, los estudiantes, los rentistas y los jubilados, reclusos, religiosos, ancianos, discapacitados, etc. que no se encontraban trabajando ni buscando trabajo.

4.6.2 PEA Y NO-PEA DEL DISTRITO DE HUAYUCACHI

Los habitantes en edad de trabajar del distrito de Huayucachi son 7,241, esto tomando en cuenta a todos los mayores de 6 años.

La P.E.A es de 2,532 habitantes, la no P.E.A. es 5,544 habitantes.

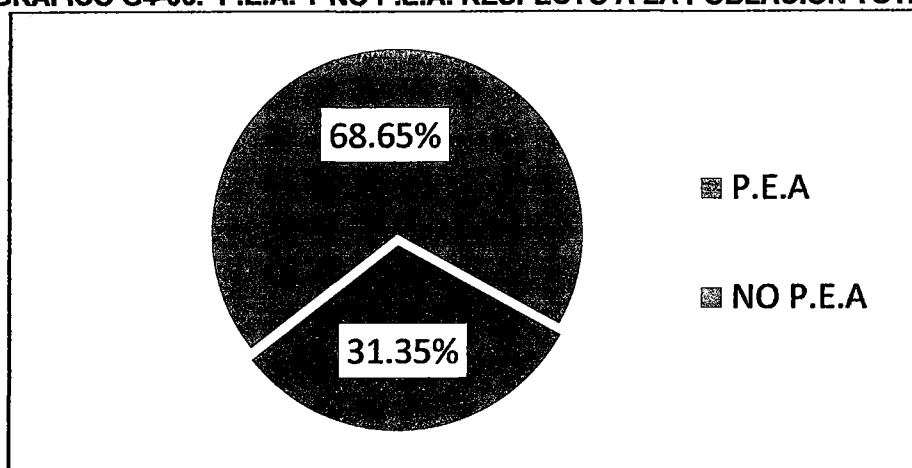
Cabe señalar que la no P.E.A está conformada por la población que es sostenida económicamente por la P.E.A.

Por lo que la P.E.A. representa el 34.97% de la población en condiciones y edad de trabajar.

La P.E.A representa el 31.35% de la población total, y la no P.E.A el 68.65%. de la población total.

El porcentaje de la P.E.A es un valor es muy importante, como indicador del nivel de vida, pues señala cuántas personas sostienen económicamente a toda la población. Se puede entender como el número de personas que aportan económicamente a una familia compuesta por niños, ancianos y adultos. (Gráfico G4-06)

GRÁFICO G4-06. P.E.A. Y NO P.E.A. RESPECTO A LA POBLACION TOTAL



Fuente: INEI, XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2007
Elaboración propia

⁴ Se trata de un concepto restringido y algo mezquino con el sexo femenino, pues se incluye dentro de la no-P.E.A. a quienes se ocupan de las tareas del hogar. Ello hace que en el Perú, como en la mayoría de los países, las cifras sobre la fuerza laboral reflejen una subestimación considerable de la participación de las mujeres.

4.6.3 PEA OCUPADA Y PEA DESOCUPADA DE HUAYUCACHI

P.E.A. Desocupada.- Se considera, a las personas que están buscando trabajo, pero que algún momento lo tuvieron, ciertamente eran desocupados en el momento de la entrevista censal (no confundir con personas que están sin trabajar por huelgas, licencia, maquinaria de trabajo en reparación, etc. quienes pertenecen a la P.E.A ocupada, según el INEI). Ambas condiciones las cumplen 140 habitantes de Huayucachi.

P.E.A. Ocupada.- La conforman las personas que están activamente trabajando ya sea en condiciones que cumplen o no cumplen con las mínimas laborales, en cuanto a su tiempo de trabajo y remuneraciones (sub-empleadas). La P.E.A. ocupada es de 2,392 habitantes, según el censo del 2007, es decir 29.62% de la población total conforman la P.E.A ocupada de Huayucachi.

4.6.4 CARACTERÍSTICAS LABORALES DE LA PEA OCUPADA

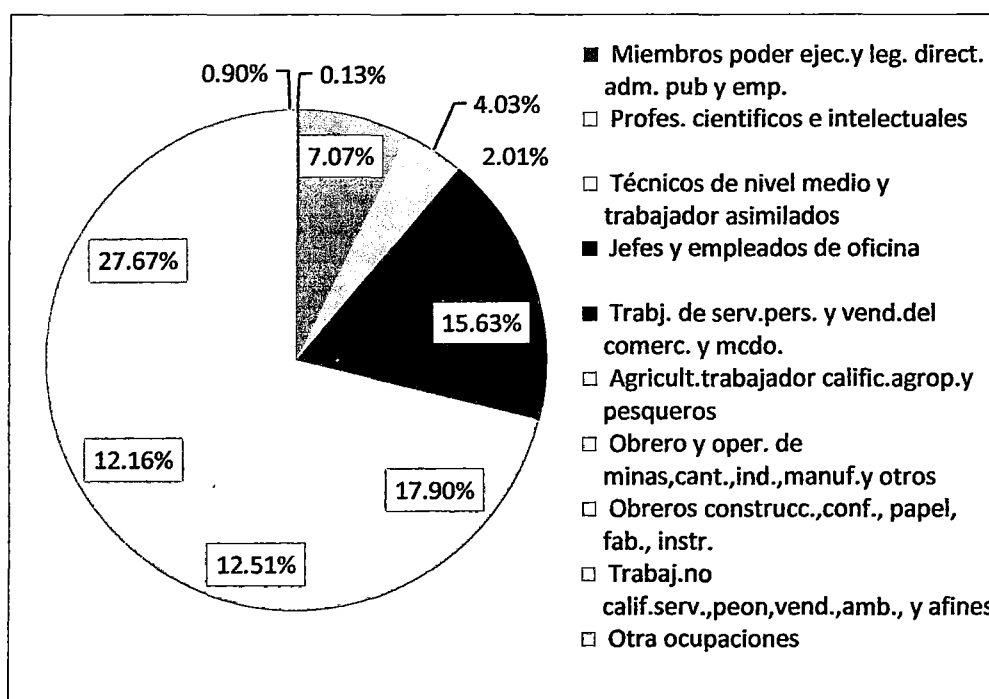
Según la ocupación principal, la conformación de la P.E.A. de Huayucachi coloca a los trabajadores no calificados de servicios, vendedores, ambulantes y afines, en primer lugar con 646 habitantes (27.67% de la P.E.A. ocupada), seguidos por los agricultores, trabajadores calificados, agropecuarios y pesqueros con 418 habitantes (17.90% de la P.E.A. ocupada), seguidos por trabajadores de servicios personales y vendedores del comercio y mercado con 365 hab. (15.63% de la P.E.A. ocupada), los obreros y operarios de minas, canteras, industrias, manufacturas y otros son 292 habitantes (12.51% de la P.E.A. ocupada), los obreros de construcción son 284 (12.16% de la P.E.A. ocupada), los profesores, científicos e intelectuales 165 habitantes, en este caso los profesores representan casi el total de esta cantidad. (7.07% de la P.E.A. ocupada), los técnicos de nivel medio y trabajadores asimilados son 94 habitantes (4.03% de la P.E.A. ocupada), los jefes y empleados de oficina son 47 habitantes (2.01% de la P.E.A. ocupada), y finalmente los Miembros poder ejecutivo y legislativo, directivos, administrativos públicos y empleados son 3 habitantes (0.13% de la P.E.A. ocupada). (Cuadro C4-12 y gráfico G4-07).

CUADRO C4-12. P.E.A. SEGÚN OCUPACIÓN PRINCIPAL

Categorías	Hab.	%
Miembros poder ejec.y leg. direct. adm. pub y emp.	3	0.13%
Profes. científicos e intelectuales	165	7.07%
Técnicos de nivel medio y trabajador asimilados	94	4.03%
Jefes y empleados de oficina	47	2.01%
Trabj. de serv.pers. y vend.del comerc. y mcdo.	365	15.63%
Agricult.trabajador calific.agrop.y pesqueros	418	17.90%
Obrero y oper. de minas,cant.,ind.,manuf.y otros	292	12.51%
Obreros construcc.,conf., papel, fab., instr.	284	12.16%
Trabaj.no Calif.serv.,peon,vend.,amb., y afines	646	27.67%
Otra ocupaciones	21	0.90%

Fuente: INEI, XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2007

GRÁFICO G4-07. P.E.A. SEGÚN OCUPACIÓN PRINCIPAL



Fuente: INEI, XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2007
Elaboración propia

4.6.5 PEA SUB-OCUPADA

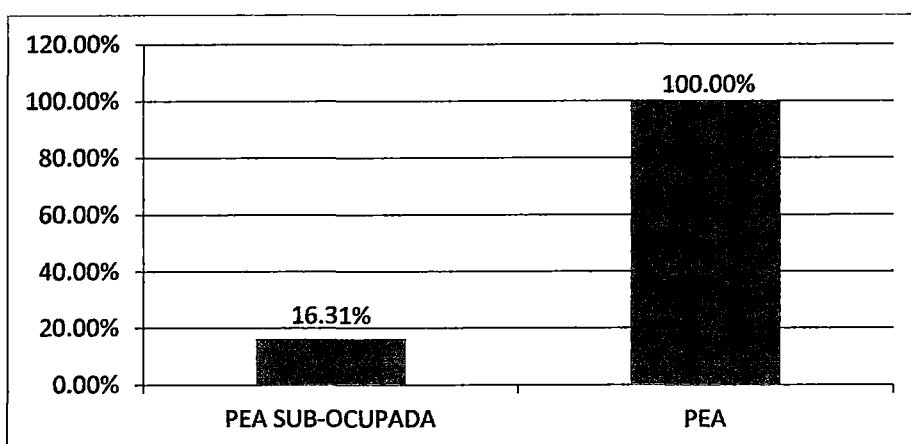
Como se ha dicho anteriormente, el sub-empleo implica la sub-utilización de la mano de obra en el mercado de trabajo. Concretamente, se ha considerado dentro de esta población a los trabajadores "temporales", es decir, a aquellos que conservan su trabajo sólo pequeños períodos, para ser despedidos repentinamente, y ser contratados otra vez en las mismas condiciones de inestabilidad laboral. Este gran problema de las ciudades,

tiene eco en las zonas urbano-rurales, pues en Huayucachi existen 338 habitantes que manifiesta encontrarse en estas condiciones.

Otro problema en las zonas rurales es el sub-empleo a nivel familiar, situación en donde las personas en edad de trabajar brindan sus servicios laborales a cambio de ningún pago; en Huayucachi hay 75 habitantes que ayuda a un familiar sin percibir remuneración.

En resumen la P.E.A Sub-ocupada del distrito de Huayucachi que se percibe es 413 habitantes, representando el 16.31% de la P.E.A. total (Gráfico G4-08). Como se ha señalado, este es un valor no realista, pues se sabe de un gran volumen poblacional sub-ocupada que no se percibe, el cual puede llegar a ser de más del 15% de la PEA total; con lo cual estaríamos hablando de un 32% de sub-ocupados dentro de la PEA.

GRÁFICO G4-08. P.E.A. SUB-OCUPADA



Fuente: INEI, XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2007
 Elaboración propia

4.6.6 CONFORMACIÓN DE LA NO-PEA

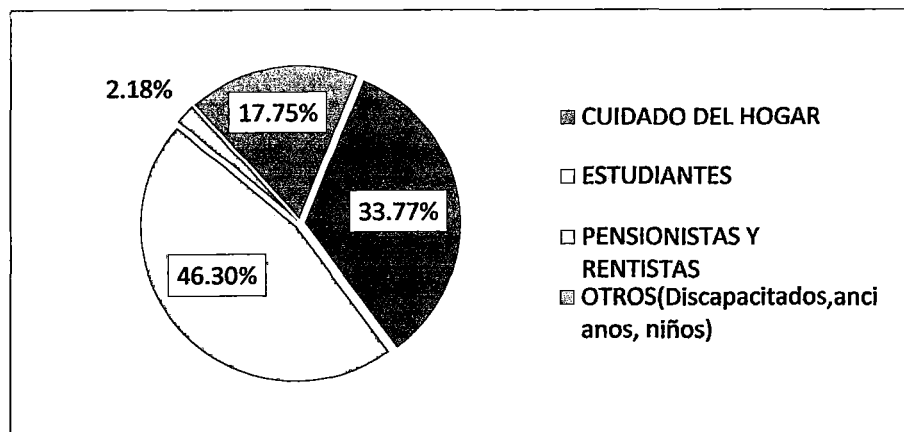
Dentro de la no-P.E.A se considera a las personas dedicadas a los quehaceres del hogar (1,872 habitantes), estudiantes (2,567 habitantes), los que viven de sus rentas (35 habitantes), los jubilados y/o pensionistas (86 habitantes) y otros (948 hab.)

Dentro de la categoría "otros" con 948 habitantes, están los 7 discapacitados, los ancianos y los niños menores a 6 años y los niños en edad de 6 a 14 años (considerados, en la tesis, equivocadamente, dentro de la edad de trabajar), que no están estudiando pero que lógicamente no trabajan, cuyos porcentajes se muestran en el gráfico G4-09. Esto ocurre

comúnmente en las zonas rurales, donde los niños, sobre todo menores de 10 años, por falta de recursos económicos, no asisten a ningún centro educativo y tampoco ayudan en las labores agrícolas por ser muy pequeños.

Todos ellos hacen un total de 5,544 habitantes.

GRÁFICO G4-09. HUAYUCACHI: CONFORMACIÓN DE LA NO-P.E.A



Fuente: INEI, XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2007
Elaboración propia

4.6.7 PEA SEGÚN EDAD Y SEXO

• SEGÚN EDAD

En cuanto al porcentaje de la P.E.A total, las personas de 6 a 14 años ocupan el 1.90%, entre 15 años a 29 años tenemos el 33.77%, entre 30 a 44 años de edad tenemos el 32.31%, entre 45 a 64 hay 25.32% y las personas que superan los 65 años que pertenecen a la P.E.A ocupan el 6.71%, como se señala en el cuadro C4-13.

En las sociedades más desarrolladas, los jóvenes están dedicados fundamentalmente a la educación, siendo relativamente pequeña la proporción de ellos que empieza a trabajar; asimismo, los mayores de 65 años dejan de trabajar en buena medida para acogerse a los sistemas de cesantía o pensiones. En cambio, en las sociedades de menor desarrollo, como la nuestra, la población empieza a trabajar desde muy pequeña, de tal manera que la proporción de personas menores de 20 años que trabaja es mucho más alta; asimismo, la debilidad de los sistemas de seguridad social y la magnitud de la pobreza, hacen que personas en edad avanzada continúen trabajando;

así lo muestran los porcentajes anteriores. Estos comportamientos son diferenciados también por sexo.

CUADRO C4-13. HUAYUCACHI: P.E.A, SEGÚN GRUPOS DE EDADES

GRUPO DE EDAD	Habitantes	%
6 a 14 años	48	1.90%
15 a 29 años	855	33.77%
30 a 44 años	818	32.31%
45 a 64 años	641	25.32%
65 y más años	170	6.71%
Total	2,532	100.00%

Fuente: INEI, XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2007
Elaboración propia

• **SEGÚN SEXO**

En la participación masculina, dentro de la P.E.A. influyen la escolaridad y la extensión y cobertura de la seguridad social; en la femenina influyen además, su estado conyugal, su carga familiar y la situación de pobreza de su hogar.

A nivel nacional, hacia 1970 los hombres constituían el 73% de la PEA. Esta proporción disminuyó al 65% en 1995. El descenso se podría explicar fundamentalmente por la cada vez mayor presencia de las mujeres en la actividad económica, pues entre 1970 y 1995 la P.E.A. masculina aumentó en 93% mientras que la femenina lo hizo en 175%. Así, la participación de la mujer en la PEA total ha aumentado del 27%, en 1970, al 35% en 1995.

Esta situación ocurre obviamente también a nivel distrital; aunque en menor medida en las zonas rurales, donde las mujeres tradicionalmente se dedican a los quehaceres del hogar.

En Huayucachi, para el año 2007, habían 1,548 hombres que pertenecen la P.E.A. lo que representa el 61.14% de la P.E.A. total; mientras que las mujeres ocupaban el 38.86% de la P.E.A total, siendo ellas, 984 personas.

CUADRO C4-14. HUAYUCACHI: P.E.A, SEGÚN SEXO

SEXO	Habitantes	% de P.E.A
Hombre	1,548	61.14%
Mujer	984	38.86%
Total	2,532	100.00%

Fuente: INEI, XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2007
Elaboración propia

4.6.8 PEA SEGÚN NIVEL EDUCATIVO

Según el censo del 2007 la PEA para el distrito de Huayucachi, tuvo un mayor porcentaje en la población que tiene secundaria, con un 42.50%, seguido de los que no tienen primaria completa con 22.47% y en tercer lugar se encontraron a los que tienen universitaria completa con 10.43%, en cuarto lugar están los que tienen superior no univ. Incompleta con 6.95%, como se señala en el cuadro C4-15.

La población con estudios superiores es poco relevante en la economía del distrito, pues solo tiene el 28.17%; por lo contrario la PEA con estudios no superiores es mayor.

CUADRO C4-15. HUAYUCACHI: P.E.A SEGÚN NIVEL EDUCATIVO

NIVEL ALCANSADO	Habitantes	% de P.E.A
Sin Nivel	172	6.79%
Educación Inicial	2	0.08%
Primaria	569	22.47%
Secundaria	1,076	42.50%
Superior No Univ. incompleta	176	6.95%
Superior No Univ. completa	147	5.81%
Superior Univ. incompleta	126	4.98%
Superior Univ. completa	264	10.43%
Total	2,532	100.00%

Fuente: INEI, XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2007
Elaboración propia

4.6.9 DIVISION DE LA PEA

Entonces, según nuestro análisis, la P.E.A de Huayucachi estaría conformada de la siguiente manera:

- P.E.A ocupada = 1,979 habitantes.
- P.E.A sub-ocupada = 413 habitantes.
- P.E.A des-ocupada = 140 habitantes.

Luego se podría obtener la relación:

$$\frac{\text{Población total}}{\text{P.E.A ocupada}} = \frac{8076}{1979} \cong 4$$

Esta relación indica cuantas personas son sostenidas económicamente por una sola persona que trabaja, para este caso, una persona sostiene a 4 habitantes, incluido él.

CAPÍTULO V

MEDIO

RACIONALIZADO

5.1 ESTRUCTURA REGIONAL

Los departamentos hoy en el Perú están en proceso de fusionarse y convertirse en regiones, actualmente no se ha conformado ninguna región propiamente dicha, en el 2002 se añadió las regiones al texto constitucional y se crearon los gobiernos regionales. El problema es que los territorios de las regiones políticas que se proponen, no corresponden necesariamente a las regiones económicas, así como los distritos no corresponden a las localidades. Esta falta de correspondencia dificulta las posibilidades de poner en acción estrategias que permitan el mejor aprovechamiento de sus potencialidades, que acompañen la acción del estado con la del sector privado, y que por tanto el desarrollo humano en las regiones se haga más dinámico.

En tanto seguimos en un eterno proceso de regionalización, el cual no se logra asentar en la totalidad del país, por los deficientes argumentos técnicos de las propuestas limítrofes y sobre todo, porque no convencen a la población quienes ratificaron una vez más su desacuerdo con la propuesta de turno¹. Mientras la división política del Perú en base a departamentos y provincias, es todavía dominante.

Los departamentos y provincias son divisiones convencionales y no sustentables, divisiones que responden a intereses particulares, herencia del pasado, que agrupan espacios desintegrados, favoreciendo el aislamiento geográfico y económico de esas zonas. Muchas de estas divisiones políticas deben ser desechadas y sustituidas por nuevas, las cuales deben ser efectivas unidades político-administrativas de integración, en las que concurren todos los agentes económicos, potenciando su desarrollo productivo y social.

Estas Unidades de Desarrollo tendrán viabilidad, siempre que se las delimite en base a la influencia de sus Polos de desarrollo, los cuales según su polaridad, formarán las regiones, sub-regiones y micro-regiones.

“Las regiones no se delimitan por límites políticos, sino por la gravitación de sus polos de desarrollo”².

¹ Referido al proceso de referéndum para la creación de la Macro Región Sur (Arequipa, Puno y Tacna), Centro (Lima, Ancash, Junín, Huánuco y Pasco) y Norte (Tumbes, Piura Lambayeque); realizado el 30 de octubre del 2005.

² CANELO ALMEYDA, Nemesio; Presidente del Tribunal Nacional de Ética del CIP- Catedrático UNI; Conferencia de Ingenieros Católicos de Lima; Lima; enero 2006.

5.1.1 ÁMBITO LOCAL Y REGIONAL

- **Ámbito Local: Espacio de la Convivencia Social**

Es el territorio donde las personas se desarrollan en interacción con otras, en consecuencia, es un espacio de convivencia social. Se trata de un espacio dinámico construido socialmente, que cambia en función del desarrollo económico y social, donde las personas establecen relaciones de producción, de consumo y culturales de manera permanente y colectiva.

El ámbito local tiene el encanto de ser un espacio que permite que el desarrollo sea organizado a una escala humana, tomando en cuenta las costumbres, identidad y cultura de sus habitantes. Es el escenario donde la gente siente el peso de lo público en íntima relación con lo privado.

Lo local suele estar asociado con el distrito como unidad referencial donde el municipio es un referente casi obligado, tanto por la necesidad de realizar demarcaciones político-administrativas para la recolección de información, como por ser el que organiza las reglas y los mecanismos mínimos para la convivencia social, tales como el acondicionamiento del territorio, la seguridad ciudadana, los servicios de ornato y de limpieza.

- **La Región: Espacio de la Producción y del Empleo**

La región es un espacio intermedio entre la localidad y el país. Desde un punto de vista económico, una región es el espacio donde ocurre la articulación de mercados con un centro o eje urbano (una o varias ciudades espacialmente interconectadas) que organiza las actividades económicas e integra a las diversas localidades periféricas que la conforman. Desde un punto de vista sociológico, una región se define por la existencia de una sociedad regional organizada sobre sus bases geográficas, económicas y culturales. La mayor parte de los bienes y servicios necesarios para que las personas vivan y afiancen su progreso, sólo se puede producir, cuando menos, en el ámbito de una región, puesto que implican escalas productivas, acceso a insumos y a bienes de capital y, sobre todo, una demanda aparente, que exigen territorios más grandes que la localidad. El resto de bienes y servicios se produce en

otras regiones e inclusive en otros países y se obtienen a través del intercambio.

Así, la región es el espacio donde se genera la base material del desarrollo a través de la producción, la inversión y el empleo. Con los recursos e ingresos generados a partir de la economía regional, las personas pueden convivir en sus localidades.

Las regiones políticas o estatales son territorios con límites, establecidos por voluntad política o por acontecimientos históricos.³

5.1.2 CONCEPTOS PREVIOS

• Centro Poblado

Con fines censales, el Centro Poblado es todo lugar del territorio nacional identificado mediante un nombre y habitado, con ánimo de permanencia, por lo general por varias familias; o por excepción, por una sola familia o una sola persona. Las viviendas pueden hallarse de manera contigua formando manzanas, calles y plazas, como en el caso de los pueblos y ciudades semi-dispersas como una pequeña agrupación de viviendas contiguas, como en el caso de algunos caseríos, anexos, etc. o hallarse totalmente dispersas, como por ejemplo, las viviendas de los agricultores en las zonas agropecuarias⁴. Es importante destacar que todo lugar que tiene un nombre, no es un centro poblado. Para ser tal, ese lugar que tiene un nombre, debe estar siempre habitado; es decir, debe existir viviendas en la cuales sus pobladores las habitan con ánimo de permanencia; lo que implica que dichas viviendas están habitadas a lo largo del año de manera permanente. Los lugares que tienen un nombre y una o más viviendas, donde sus pobladores las habitan esporádicamente para efectos de pastoreo, cosecha u otras actividades, no deben ser consideradas como centros poblados. Estas viviendas deben ser consideradas como parte de algún centro poblado próximo.

³ Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD-PERU); Informe sobre el Desarrollo Humano Perú-2005; Lima – Perú; marzo del 2005; Cap. 1, Pág. 37.

⁴ INEI-Anexo n° 1: Glosario censal - <http://www.inei.gob.pe/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0221/anexo01.htm>

- **Centro Poblado Urbano**

Es aquel lugar que tiene como mínimo 100 viviendas contiguas agrupadas, formando manzanas y calles. Se considera como Centro Poblado Urbano a todas las capitales distritales aún cuando no reúnan la condición indicada. Un Centro Poblado Urbano, por lo general, está conformado por uno o más núcleos urbanos⁵.

- **Centro Poblado Rural**

Es aquel que no tiene más de 100 viviendas contiguas ni es capital de distrito o que teniendo más de 100 viviendas, se encuentran dispersas o diseminadas sin formar bloques o núcleos.

- **Área Rural**

Es la parte del territorio de un distrito integrada por los centros poblados rurales, que se extienden desde los linderos de los centros poblados urbanos hasta los límites del distrito.

- **Categorías Políticas de los Centros Poblados**

- **Ciudad:** Es un centro poblado urbano con una población concentrada superior a las 5,000 habitantes; que cuenta con servicios completos: educativos, públicos y de salud. La ciudad constituye un polo de desarrollo, desempeñando función de servicios a la población localizada en su área de influencia, la cual se extiende a todos los distritos de la provincia a la que pertenece.
- **Villa:** Es un centro poblado urbano con una población concentrada entre 2,501 y 5,000 habitantes, que cuenta con servicios: educativos para primaria completa y hasta 3° de secundaria, los servicios de salud con que cuentan alcanzan, por su nivel de infraestructura, a ser “puesto de salud”, teniendo un área de influencia sólo dentro del distrito donde se ubica⁶.

⁵ INEI-Anexo n° 1: Glosario Censal - <http://www.inei.gob.pe/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0221/anexo01.htm>

⁶ Reglamento de la Ley N° 27795, Ley de Demarcación y Organización Territorial, Título V, Capítulo I, Artículo 9°, D.S N° 019-2003-PCM.

- **Pueblo:** Es un centro poblado urbano con una población entre 500 y 2000 habitantes cuyo servicio de educación y salud son básicos primaria completa y puesto de salud respectivamente.
- **Caserío:** Es un centro poblado con una población concentrada entre 50 y 500 habitantes con viviendas ubicadas en forma contigua o semidispersa.
- **Anexo:** Se denomina anexo al centro poblado que sigue en importancia a la capital distrital.

- **Núcleo**

Es un centro poblado o un conjunto de centros poblados nucleados, que tienen una infraestructura de servicios y actividades económicas superior al de los pueblos que lo rodean.

- **Núcleo Polarizado**

Son núcleos que ejercen mayor fuerza de atracción a los poblados circundantes, los cuales son atraídos por la mayor actividad comercial, mejores servicios públicos, por la mayor seguridad, presencia de los poderes del estado, etc. También llamados “polos de desarrollo”. Son precisamente estos los que apuntalan la economía de una región con sus diversas actividades productivas, comerciales y de servicios, lo que genera a su vez, todo un proceso de concentración en sus diferentes ámbitos: de la riqueza, poblacional y de servicios,

Por su importancia económica, se considera que los polos de desarrollo son puntos prioritarios de impulsar por parte de los gobiernos. Según la magnitud de su área de influencia, los núcleos polarizados pueden tener la categoría de ser núcleos regionales, sub-regionales o micro-regionales.”⁷

⁷ INEI; Manual de La Consistencia Cartográfica; INEI-X Censo Nacional de Población y V de Vivienda; Lima; Febrero del 2005; Pág. 12.

5.1.3 ANÁLISIS GRAVITACIONAL

Es la evaluación e interpretación de algunos parámetros a fin de encontrar la gravitación o atracción que existe entre los polos y masas poblacionales bajo su directa interacción. Similar a un sistema planetario donde todos los planetas, los cuales se asemejan a los núcleos polarizados, se atraen en diferentes magnitudes y todos tienen un campo gravitacional alrededor suyo donde gravitan pequeños satélites que serían los poblados de menor población.

Básicamente, en su forma aplicativa, el *Análisis Gravitacional* consiste en encontrar un punto de equilibrio entre dos poblados polarizados que están conectados por una vía de comunicación. Al repetir este análisis con otros polos circundantes al poblado estudiado, se puede dibujar una curva cerrada, dentro de la cual todo el ámbito rural y centros poblados están bajo la influencia del polo estudiado.

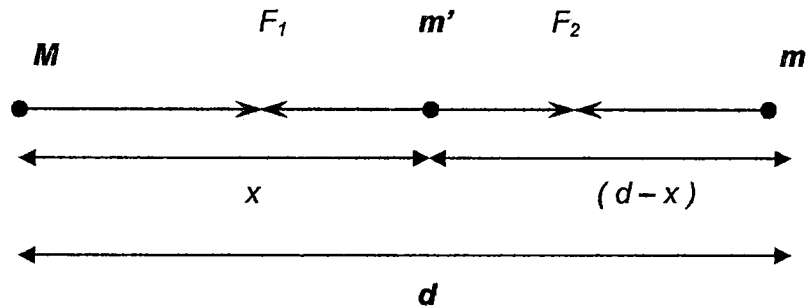
• Sustento Teórico

El análisis y evaluación se basan en la teoría gravitacional siendo su enunciado el siguiente: Dos masas M y m separadas por una distancia d , gravitan con fuerzas iguales y opuestas F , en la dirección de la línea de unión de ambas y en una magnitud dada por la siguiente relación:

$$F = \frac{M \cdot m}{d^2}$$

El diagrama muestra una línea horizontal con dos puntos que representan las masas M y m. Una línea de doble flecha debajo indica la distancia total d entre ellas. Dos flechas más pequeñas, una sobre cada segmento de la línea, apuntan hacia el centro y están etiquetadas como F, representando las fuerzas de atracción mutua.

Así se puede considerar una masa puntual m' y ubicarla entre dos núcleos polarizados, dentro de una línea de acción de fuerzas, que viene a ser la vía de comunicación que une estos dos núcleos; y encontrar el lugar donde esta masa se equilibre, es decir, el lugar donde la fuerza de atracción de núcleo 1 (de masa M) es igual a la fuerza de atracción del núcleo 2 (de masa m).



Se sabe que:

$$F_1 = \frac{M \cdot m'}{x^2}$$

$$F_2 = \frac{m \cdot m'}{(d-x)^2}$$

Luego se asigna un valor unitario a m' , vale decir: $m' = 1$ y, para que esté en condición de equilibrio, tendrá que ocurrir lo siguiente:

$$F_1 = F_2$$

Entonces:

$$\frac{M \cdot m'}{x^2} = \frac{m \cdot m'}{(d-x)^2}$$

Despejando:

$$x = \frac{d}{(m/M)^{1/2} + 1} \dots\dots (\alpha)$$

Dónde:

d = Distancia que une los dos polos gravitatorios.

M = Masa poblacional del polo 1, o también riqueza y servicios.

m = Masa poblacional del polo 2, o también riqueza o servicios.

x = Distancia entre la masa M y el punto de equilibrio⁸

⁸ Los valores de "x" y "d", pueden ser tiempos, usados como distancias entre polos estudiados, siguiendo la vía que los une. Para nuestro caso, donde las vías de comunicación son variables en cuanto a calidad será conveniente usar como variable a los tiempos en recorrer dichos trayectos.

- **PROCEDIMIENTO**

- Identificar los polos de desarrollo que influyen a Huayucachi.
- Analizar cada polo y separarlos por niveles de acuerdo a su volumen poblacional
- Identificar la Red Vial que integra a dichos polos.
- Hallar las distancias en Km que separan los polos.
- Hallar las distancias en horas que separa a los polos
- Aplicar las fórmulas de Análisis Gravitacional con las distancias en horas.
- Convertir las distancias halladas en tiempos, a distancias en Km, por regla de tres.
- Plotear la línea que se forma al unir las distancias halladas. Se recomienda para ello seguir la tendencia de grandes cumbres geográficas, grandes quebradas.

- **NIVELES DE ANÁLISIS**

En el análisis gravitacional, el concepto de *Nivel* se relaciona con la jerarquía de los polos o masas de concentración, la cual puede estar en función de: su volumen total de población urbana nucleada, su volumen total de producción de bienes y servicios u otro índice económico-social.

El cuadro C5-01, hace una clasificación de niveles en función al volumen total de población urbana nucleada.

Los análisis gravitacionales deben hacerse por niveles. Los niveles van de mayor a menor de la siguiente manera: 1^{er} nivel, 2^{do} nivel, 3^{er} nivel y 4^{to} nivel.

5.1.4 IDENTIFICACIÓN DE POLOS POR NIVELES

Polos de Primer Nivel.- Los poblados que están bajo la influencia de un polo de primer nivel, requieren necesariamente de él para satisfacer sus necesidades de productos y servicios específicos y especializados que sólo pueden ser abastecidos desde ahí.

CUADRO C5-01. CLASIFICACION DE CIUDADES Y CENTROS POBLADOS

		HABITANTES	NIVEL
CIUDADES Y/O CENTROS URBANOS	Centros Mayores	<i>Mayor de 1 000,000</i>	1A
		<i>Entre 500,000 y 1 000,000</i>	1B
		<i>Entre 200,000 y 500,000</i>	1C
		<i>Entre 100,000 y 200,000</i>	1D
	Centros Medianos e intermedios	<i>Entre 50,000 y 100,000</i>	2A
		<i>Entre 20,000 y 50,000</i>	2B
	Centros Menores y Pequeños	<i>Entre 10,000 y 20,000</i>	3A
		<i>Entre 5,000 y 10,000</i>	3B

FUENTE: Lineamientos de Desarrollo, Expansión Urbana y Zonificación para el distrito de Pausa-Ayacucho; Martín Neira Quispe; Biblioteca del departamento de construcción UNI.; Lima; 2001; Cap. 3, Pág. 116.

Estos núcleos tiene una influencia sobre grandes áreas territoriales y generan ámbitos regionales a su alrededor; generalmente están ubicados en los centros de convergencia de varias rutas de comunicación que unen núcleos de menor jerarquía.

En el caso del Perú, los polos mencionados se encuentran ubicados en las convergencias de las panamericanas (sur y norte) y las carreteras de penetración a la sierra y la selva.

Para el caso de Huayucachi, los polos cercanos de primer nivel son:

Lima, Chupaca, Jauja, Concepción, Satipo y Pampas (perteneciente al departamento de Huancavelica)

Polos de Segundo Nivel.- Son de tipo sub-regional. Estos polos dependen de los de primer nivel, pero sobre ellos gravitan los polos de menor jerarquía como los de tercer y cuarto nivel. Para el caso de Huayucachi, dentro de los polos cercanos de segundo nivel, estaría la ciudad de Huancayo; aunque su población indica que puede ser un polo de primer nivel.

Polos de Tercer Nivel.- Son núcleos intermedios. Se les considera como centros de acopio de producción agrícola y comercial. Son núcleos que requieren de los polos de segundo nivel para complementar su función de polo de desarrollo. Para el caso de Huayucachi, los polos cercanos de

tercer nivel son: Huancán, Viques, Huacrapuquio, Sapallanga, Cullhuas y Chupuro.

Polos de Cuarto Nivel.- Son aquellos polos dentro del nivel distrital de Huayucachi y otros muy cercanos a los límites distritales.

Para el caso de la micro-región que se genera en Huayucachi, los polos de cuarto nivel son: el poblado de Huayucachi, Huamanmarca, Collpa Alta, Collpa, Miraflores, Chanchas, (al interior del distrito).

5.1.5 ANÁLISIS DE LOS POLOS

Luego de haber identificado los polos de desarrollo, que en niveles e intensidades distintas, ejercen gravitación sobre los poblados de Huayucachi, se procede a especificar las características de dichos polos.

Se dividirá según su grado de importancia en: Polos Regionales, Sub-regionales y Micro-regionales

- **Polos Regionales y Sub-Regionales**

CIUDAD DE LIMA

Lima es un polo de características excepcionales dentro del Perú, erigiéndose como el primer polo de desarrollo con influencia nacional, generando un ámbito alrededor suyo de carácter regional de primer nivel.

La megalópolis de Lima Metropolitana ubicada en el espacio costero, es el principal mercado del país y contiene cerca del 30% de la población peruana, es decir 8'564 867 habitantes al 2007.

Se ha señalado que sobre Lima convergen de manera excepcional un conjunto de condiciones que refuerzan sustancialmente su hegemonía, no sólo sobre el eje costero sino sobre la totalidad del país. Estas condiciones tienen que ver con su situación de capital política, su condición de primer puerto del país (Lima y Callao forman una unidad) y finalmente con su centralidad geográfica: Lima está ubicada a casi igual distancia de la frontera norte (1,138.2 Km) y de la frontera sur (1,320 Km). De modo que a las ventajas político administrativas, se suma el dinamismo del comercio internacional y la posibilidad geográfica de ejercer similar influencia en cualquier dirección del territorio nacional.

CIUDAD DE HUANCAYO

Actualmente la ciudad de Huancayo se ha consolidado en su rol de centro regional más importante de la sierra central, concentrando la mayor y mejor infraestructura de servicios, lo cual se ha reflejado en su crecimiento físico y poblacional. Sin embargo su futuro está condicionado al desarrollo armónico y equilibrado de la totalidad del ámbito sub-regional, especialmente de las áreas de frontera o expansión económica.

La ciudad de Huancayo, se dedica predominantemente a la producción manufacturera y agropecuaria, es el más desarrollado del departamento de Junín por su ubicación estratégica y tiene una influencia más directa con la capital Lima, se caracteriza por presentar una actividad diversificada y es un centro de comercialización, de acopio, y distribución.

Huancayo es considerado núcleo regional, porque recibe una variedad de productos desde las provincias más cercanas y de las ciudades pequeñas; desde Satipo, productos agrícolas propios de climas tropicales (café, cacao, palta, mango y otros) y madera; y desde La Merced-Tarma-Jauja, productos manufactureros derivados de la explotación de la madera (triple, parquet, etc.) y productos agrícolas de Ceja de Selva (frutas), provenientes principalmente de La Merced, Tarma y Jauja, abastecen a Lima (papas, habas, quinua, hortalizas, etc.) de productos agrícolas de la Sierra.

En la provincia de Huancayo, capital de departamento, se concentran las instituciones públicas como el Gobierno Regional Junín y sus sectores como Educación, Trabajo, Ministerio de Transportes y Comunicaciones, y entre otras instituciones del Estado.

• Polos Micro-Regionales

• Distrito de Huancán

Es uno de los 28 distritos de la provincia de Huancayo, se encuentra a 6.2 km del centro de Huancayo, con una superficie de 12 km², donde sus pobladores trabajan bordados en alto relieve como mantas y fajas típicas del lugar, en este distrito se encuentra

dos zonas arqueológicas conocidas como las ruinas de Wari Vilca y las tumbas de Huancán.

Entre sus principales productos agrícolas se tiene a la papa, maíz amiláceo, maíz choclo y trigo.

- **Distrito de Sapallanga**

Sapallanga se encuentra a 8 km al sur este de la ciudad de Huancayo, con una superficie de 119.02 km²; en el trayecto se pueden visitar varios recreos turísticos (Azapampa), el centro recreacional la Colombina (La Punta), el criadero de truchas, el Restaurante Hotel La Cabaña (Anexo de Miraflores), entre otros.

En la ciudad de Sapallanga, capital del distrito, existen varios talleres artesanales que se dedican a la fabricación de tejidos para la danza. El resto del distrito es eminentemente agrícola, destacando los centros poblados de La Punta, Miraflores y el Bajo Chanchas.

Sus principales actividades son el agro, el turismo en especial en época de su fiestas tradicionales, algunos atractivos turísticos son el criadero de trucas, la virgen de cocharcas, entre otros.

- **Distrito de Viques**

De los 28 distritos de Huancayo, Viques es el que tiene la menor extensión superficial (3.57 km²), al igual que los distritos de Huancán y Huayucachi sus pobladores trabajan bordados en alto y bajo relieve, uno de sus principales atractivos turísticos es una zona de esparcimiento llamado Mayopampa, donde muchas personas de los distritos vecinos llegan para disfrutar del paisaje natural.

- **Distrito de Cullhuas**

El distrito de Cullhuas, se encuentra al sur de Huancayo a 10 km. y tiene una superficie de 108.01 km². Al igual que la mayoría de los distritos de la zona sur de Huancayo, entre sus principales productos agrícolas se tiene a la papa, maíz amiláceo, maíz choclo y trigo.

- **Distrito de Huacrapuquio**
Ubicada a 18 km al sur de Huancayo, con una superficie de 24.10 km².
Entre sus principales productos agrícolas se tiene a la papa, maíz amiláceo, maíz choclo y trigo.
El principal atractivo de este distrito el Museo de sitio, donde se guarda los huesos fosilizados de un Tigre Dientes de Sable
- **Distrito de Chupuro**
Ubicada a 14 km, al sur oeste de Huancayo, con una superficie de 13.15 km², la dedicación principal de los habitantes es la agricultura.
Su principal atractivo son los campeonatos de parapente, que se realizan cada año en los meses de julio.
Su principal producto agrícola es la zanahoria, que venden en los mercados de Huancayo, y para su autoconsumo.

5.1.6 RED VIAL

En este acápite enfocaremos a las vías de comunicación en cuanto a su función como nexo entre los polos.

El distrito de Huayucachi y sus centros poblados se encuentran interconectados por una red vial que los une con la capital de la región Junín (Huancayo), así mismo las vías para llegar a un centro poblado son a través de caminos de herradura, trochas y algunas carreteras a nivel afirmado.

Así, se ha identificado las siguientes vías de integración:

Carretera Huancayo-Chilca-Huancán-Huayucachi-Cullhuas:

Es una vía asfaltada que une los distritos de Huancayo, Chilca, Huancán, Huayucachi, Huacrapuquio y Cullhuas, y que pertenece a la Red Vial Nacional, tiene una longitud de 20.3 km.

Carretera Huayucachi-Viques-Chupuro:

Es una vía asfaltada que une los distritos de Huayucachi, Viques y Chupuro perteneciente a la red vial departamental.

A través de esta carretera se llega al distrito de Chupuro cruzando el puente sobre el río Mantaro, luego de Chupuro se llega al Distrito de Chongos el cual pertenece a la provincia de Chupaca. Esta carretera tiene una longitud de 4.1 km.

Carretera Huayucachi-Sapallanga:

Es una carretera afirmada, que une el distrito de Huayucachi con el distrito de Sapallanga, bordeando el cerro San Cristóbal, pertenece a la red vial vecinal. Esta vía tiene una longitud de 9.6 km.

En el cuadro C5-02, se muestra la red vial rural del distrito de Huayucachi, que conectan los barrios del distrito, se presenta también las longitudes de cada tramo, se puede apreciar que la totalidad de las vías rurales se encuentra en mal estado.

CUADRO C5-02: CLASIFICACION DE LA RED VIAL RURAL DEL DISTRITO DE HUAYUCACHI.

DISTRITO	TRAMO	VIA		TRAFICO		POBLACIÓN TOTAL	DISTANCIA (Km.)	CENTROS POBLADOS SERVIDOS
		Long.	Estado	Ligero	Pesado			
HUAYUCACHI	LA FLORIDA-COLPA ALTA	1.218	Malo	5	3	1110		LA FLORIDA-COLPA ALTA
	COLPA ALTA-CEMENTERIO COLPA	1.000	Malo	3	0	1110		COLPA
	CENTRO HUAYUCACHI-ANEXO DE HUAMANMARCA	1.730	Malo	0	0	6583		CENTRO HUAYUCACHI-ANEXO DE
	TAYTA NIÑO: BARRIO MANTARO-YACUS-LA LIBERTAD	1.175	Malo	2	0	4110		BARRIO MANTARO-YACUS-LA LIBERTAD
	LOS INCAS: CALLE WARI VILCA-RIO CHANCHAS	1.940	Malo	3	2	4355		WARI VILCA
	LOS GUINDALES	0.295	Malo	3	0	4110		LOS GUINDALES
	AL CERRO SAN CRISTOBAL	2.580	Malo	0	0	4110		AL CERRO SAN CRISTOBAL
	LA UNION: BARRIO MIRAFLORES-LALIBERTAD	1.190	Malo	5	2	1031	11.128	BARRIO MIRAFLORES-LA LIBERTAD

FUENTE: Plan vial de la provincia de Huancayo; Mg Pedro Héctor Parco Espinoza; Municipalidad Provincial de Huancayo-Provias Rural; Huancayo; Octubre 2003; Cap. 7, Pág. 119.

En el cuadro C5-03, se presenta las distancias en kilómetros y en minutos, que servirán para realizar el análisis gravitacional de Huayucachi.

CUADRO C5-03: DISTANCIAS ENTRE HUAYUCACHI Y LOS POBLADOS INFLUYENTES.

DE :	A :	Distancia	
		en (Km)	En (min.)
HUAYUCACHI	HUANCAN	3.70	10
	SAPALLANGA	9.60	30
	VIQUES	2.70	8
	CULLHUAS	11.60	30
	HUACRAPUQUIO	3.30	15
	CHUPURO	4.10	15

FUENTE: MTC-Mapa vial Junín
Elaboración propia.

5.1.7 DELIMITACIÓN DE LA MICRO-REGION HUAYUCACHI, USANDO EL ANÁLISIS GRAVITACIONAL

Siendo el fin de esta tesis encontrar lineamientos para el desarrollo local de la micro región Huayucachi, se procede a hallar una nueva y mejor delimitación para el distrito de Huayucachi. El área nueva delimitada, estará basada en la metodología del "Análisis Gravitacional", antes descrita.

El análisis de la delimitación se hará en relación a los polos influyentes: Huancán, Sapallanga, Viques, Cullhuas, Huacrapuquio y Chupuro, todos ellos de tercer nivel; y en relación a las vías de comunicación que conectan estos polos.

APLICACIÓN

Para efectos del presente estudio y en la fórmula (α), dada anteriormente, se tiene:

M: Población nucleada⁹ del poblado de Huayucachi.

M: Población nucleada de los polos correspondientes

d: Distancia en minutos a lo largo de la línea de comunicación.

X: Tiempo relativo de la masa de Huayucachi (M) al punto de equilibrio.

D: Distancia en kilómetros a lo largo de la línea de comunicación, a partir de la masa **M**.

En los siguientes análisis, procederemos a calcular la distancia en tiempo y luego en kilómetros, desde Huayucachi hacia los polos micro-regionales anteriormente descritos.

➤ PRIMER ANALISIS: USANDO LOS DATOS DE POBLACION AL AÑO 2007.

Este primer análisis, se hace usando la población total al año 2007, de los polos influyentes a Huayucachi.

De Huayucachi a Huancán, se obtuvo una distancia de 1.57 km, es decir a esta distancia partiendo de Huayucachi hacia Huancán estaría el límite entre estos dos distritos, el cuadro C5-04, muestra el resultado del análisis. Esta misma interpretación se hace para los otros polos analizados.

⁹ Población Nucleada.- La componen la población urbana del poblado y la rural que gravita sobre él. Esta población rural confluye varias veces por semana y es dependiente del poblado.

CUADRO C5-04: DISTANCIAS A PARTIR DE LA MASA DE HUAYUCACHI

MASA POBLACIONAL		RUTA	POBLACIÓN 2007	DISTANCIA (M-m)		DISTANCIA(M-m')	
POLO (M)	POLO(m)			Km.	min.	X (min.)	X (Km.)
Huayucachi			8,076				
	Huancán	Huancán-Huayucachi	15,024	3.70	10	4.2	1.57
	Sapallanga	Sapallanga-huayucachi	13,087	9.60	30	13.2	4.22
	Viques	Viques-Colpa-Huayucachi	2,065	2.70	8	5.3	1.79
	Cullhuas	Cullhuas-Huayucachi	2,583	11.60	30	19.2	7.41
	Huacrapuquio	Huacrapuquio-huayucachi	1,415	3.30	15	10.6	2.33
	Chupuro	Chupuro-Viques-huayucachi	2,012	4.10	15	10.0	2.73

FUENTE: MTC-Mapa vial Junín
Elaboración propia.

➤ SEGUNDO ANALISIS: USANDO LOS DATOS DE POBLACION PROYECTADOS AL 2027.

El cuadro C5-05, muestra la población de los polos influyentes a Huayucachi proyectada al 2027.

CUADRO C5-05. TASAS DE CRECIMIENTO INTERCENSAL

DISTRITO	CENSO1993	CENSO2007	TASA(r)%	Pob. Proy.2027
HUAYUCACHI	7,639	8,076	0.40%	8,747
HUANCAN	7,677	15,024	4.91%	39,185
SAPALLANGA	12,907	13,087	0.10%	13,351
VIQUES	1,971	2,065	0.33%	2,206
CULLHUAS	3,155	2,583	-1.42%	1,940
HUACRAPUQUIO	1,601	1,415	-0.88%	1,186
CHUPURO	2,386	2,012	-1.21%	1,577

Fuente: INEI, Censos Nacionales de Población de 1993 Y 2007.
Elaboración: Propia

El cuadro C5-06, muestra los resultados del análisis gravitacional, con la población proyectada al 2027 de todos los polos influyentes.

Se aprecia que la distancia hallada en el segundo análisis para el límite con Huancán es menor que la distancia hallada en el primer análisis, es decir que el área de influencia de Huayucachi se estaría reduciendo con respecto al de Huancán en 0.38 km, este resultado se puede explicar, ya que la masa poblacional del distrito de Huancán al 2027 es muy superior que el de Huayucachi, como se muestra en el cuadro C5-05.

En general la diferencia de resultados entre el primer y segundo análisis no es muy apreciable.

CUADRO C5-06: DISTANCIAS A PARTIR DE LA MASA HUAYUCACHI

MASA POBLACIONAL		RUTA	POBLACIÓN 2027	DISTANCIA (M-m)		DISTANCIA(M-m')	
POLO (M)	POLO(m)			Km.	min.	X (min.)	X (Km.)
Huayucachi			8,747				
	Huancán	Huancán-Huayucachi	39,185	3.70	10	3.2	1.19
	Sapallanga	Sapallanga-huayucachi	13,351	9.60	30	13.4	4.29
	Viques	Viques-Colpa-Huayucachi	2,206	2.70	8	5.3	1.80
	Cullhuas	Cullhuas-Huayucachi	1,940	11.60	30	20.4	7.89
	Huacrapuquio	Huacrapuquio-huayucachi	1,186	3.30	15	11.0	2.41
	Chupuro	Chupuro-Viques-huayucachi	1,577	4.10	15	10.5	2.88

FUENTE: MTC-Mapa vial Junín
Elaboración propia.

Los resultados obtenidos en el segundo análisis (cuadro C5-06), sirve para proponer los límites de Huayucachi, el límite de Huayucachi con Huancán está a 1.19 km de Huayucachi en la vía que comunica estos dos distritos, esta misma interpretación se hace con los otros polos analizados que influyen sobre Huayucachi.

Con respecto al límite con Sapallanga, si bien se ha hallado una distancia, el límite se toma en la divisoria de aguas en el cerro San Cristóbal que separa a Huayucachi con Sapallanga. Con respecto al área de influencia de Chupuro el límite se toma en el puente sobre el río Mantaro que separa a Huayucachi con Chupuro.

Es así, que se dibuja una curva cerrada, dentro del cual todos los centros poblados están bajo la influencia de Huayucachi. (Plano P-01)

5.2 ESTRUCTURA DISTRITAL

5.2.1 USO DE SUELOS

Uso Silvo agropecuario

En el distrito de Huayucachi el uso de suelos para la agricultura aun es predominante, esta se concentra en la parte oeste del distrito, en la margen izquierda del río Mantaro, predominantemente se siembra y cosecha maíz, habas, cebada, entre otros productos.

Existen zonas agrícolas en la parte alta del distrito cercanas al cerro San Cristóbal, son tierras con riego por secano a pesar que cerca pasa un canal de irrigación de aproximadamente 8 km de longitud dentro de la jurisdicción de Huayucachi, que está en deterioro y no cumple su función para la cual fue construida.

Además están las áreas también de secano que se encuentran en los barrios de Quillispata y Colpa Alta que también son tierras con riego por secano a pesar que existe el canal de irrigación.

Según los datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1994, se ha determinado que 1,052.42 hectáreas son utilizadas para la actividad agropecuaria, la cual representa el 80%, del área total del distrito.

El uso de suelo para la ganadería no es muy aplicado en el distrito de Huayucachi, aunque hace años era una actividad común y estaba en crecimiento, ahora ha disminuido, debido a que las personas que se dedicaban a esta actividad han migrado a otros lugares fuera del distrito y solo unos pocos pobladores se dedican a esta actividad.

Uso Residencial

El uso de suelo para este fin en la zona en estudio genera poblados rurales, que están dispersos en toda la zona en estudio, agrupados en anexos o barrios, distanciados y ocupando parte de terrenos agrícolas.

El asentamiento de las viviendas no obedece a algún plan u ordenamiento, se asientan desordenadamente, a distancias relativamente largas, obedeciendo a algunas actividades económicas o sociales.

El barrio centro se ha consolidado como zona urbana, ya que es aquí por donde cruza la carretera central, además que es punto de unión de varios distritos los cuales necesitan pasar por ésta vía para realizar sus actividades económicas.

Uso Comercial

El comercio que se da en esta zona es local, que se disgrega por todo el distrito. Concentrándose paulatinamente en el barrio centro.

Se ha destinado una zona para el mercado, con un área aprox. de 13,528 m², en el cual se realiza la feria comercial todos los lunes, para comercializar diversos productos de pan llevar, ganados, granos, etc., los demás días este mercado está cerrado.

En cuanto a otros productos de necesidad de los pobladores, se comercializan en la ciudad de Huancayo, ya que el tiempo para ir a esta ciudad es de solo 10 minutos.

Uso administrativo institucional

Se tiene el local de la Municipalidad con un área aproximada de 500m², ubicada en la plaza principal del distrito, donde también funciona la Comisaría de la PNP, frente a la municipalidad cruzando la plaza se tiene a la Iglesia Principal de Huayucachi con un área aproximada de 1800 m², además existen diversas capillas en los barrios del distrito. Se cuenta con un cementerio con un área aproximada de 13 700 m², cercano al cementerio del anexo de Huamanmarca de 13 500 m² aproximadamente.

A estos locales se agrega el local de la comunidad campesina de Huayucachi, y también los locales del anexo de Huamanmarca.

Uso Recreacional

En este uso están los parques con áreas verdes de los diferentes barrios del distrito, y la plaza principal del distrito de Huayucachi, a esto se agrega el estadio municipal asentado recientemente en el barrio Quillispata en la salida hacia Ayacucho, con un área aprox. de 13,108 m², se tienen además la piscina municipal construido recientemente con un área aprox. de 2,998 m², el cual atrae a los propios pobladores así como de otros distritos aledaños, se cuenta con losas deportivas en los barrios.

Uso Educativo

La zona en estudio cuenta con 8 jardines de infancia (Nidos), 8 escuelas de nivel primario, un colegio de nivel secundario Estatal y un colegio de nivel secundario Particular.

Uso industrial

No se ha observado zonas dedicadas al uso industrial, más que las viviendas que, a la vez sirven de taller para confeccionar artesanías como vestimentas para las diferentes expresiones culturales de la zona.

Existe un área en el cual funciona la Sub estación de energía eléctrica, ubicada en el barrio de la Libertad.

5.2.2 USO Y MANEJO DEL AGUA

i) Para Irrigación

Como ya se menciona, la zona en estudio es principalmente agrícola por lo cual tiene una fuerte dependencia del agua.

El sistema de irrigación es por medio de canales de tierra y concreto en algunos sectores, la longitud se desconoce, pues no se tiene un inventario en el distrito.

El sistema se mantiene y es manejado por grupos de usuarios, mayormente informales (Comité de Regantes), pero a pesar de ello también se general problemas entre los regantes por el uso del agua.

Los derechos de agua están asociados a parcelas específicas de tierra, por lo tanto son transferidos con la tierra de padres a hijos o a parientes, dado que ésta es la forma principal de transferencia. Los grupos de usuarios, dirigidos por un emisario elegido por el grupo, en base a su conocimiento y experiencia de un sistema en particular, son necesarios para mantener en forma cooperativa la infraestructura de la que dependen todos los miembros.

Debido a la baja capacidad técnica y a la falta de disponibilidad de soporte técnico en general, el mantenimiento de estos sistemas es un tanto débil.

Por lo tanto, el estado de la infraestructura está empeorando y ocasiona una pérdida innecesaria de agua del sistema.

El agua se distribuye a los usuarios individuales en base a las unidades de tiempo, con criterio técnico en vez de tipo de suelo o de pendiente, por lo que no es óptimo el manejo de las aguas. Estas ineficiencias del sistema significan una pérdida crítica de oportunidades, donde la demanda de agua excede al abastecimiento.¹⁰

Según el Plan de desarrollo Concertado del distrito, en una encuesta, el solo el 18% manifiesta que su terreno agrícola cuenta con riego, y el 82% no cuenta con riego.

ii) Uso Domestico

Para el uso doméstico se cuenta con una fuente de agua de manantial ubicada en las faldas del cerro San Cristóbal de donde es bombeado a un reservorio en el cerro y luego destinado a las diferentes zonas del distrito por medio del sistema de distribución. Este sistema es administrado por el JASS "Ñawintuna"; el anexo de Huamanmarca también cuenta con otra fuente de agua para sus pobladores y su sistema de distribución.

Cabe mencionar que 12.24% de viviendas se abastecen para su uso doméstico de pozos artesanales (agua subterráneas) y un 5.88% de viviendas se abastece de agua de acequias y puquiales, como se muestra en el cuadro C8-06 del capítulo VIII.

¹⁰ Golder Associates; Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Alto Chicama; Vol. E-2, Pág. 30; Lima; 2004

CAPITULO VI

INFRAESTRUCTURA

6.1 GENERALIDADES

Si bien es cierto que la infraestructura en los pueblos del interior del país es muy precaria y limitándose a la infraestructura de salud y educación; es también cierto que en estos años se ha ido observando un incremento en los presupuestos para los gobiernos locales y que ahora pueden proyectar y ejecutar obras de infraestructura para mejorar la calidad de vida de los pobladores; en las páginas siguientes se describirá la infraestructura existente en la zona en estudio y su estado actual.

6.2 INFRAESTRUCTURA VIAL

El departamento de Junín cuenta con cuatro modos de transporte, se tiene transporte carretero, fluvial, ferroviario y aéreo.

Del análisis del Sistema Departamental de Transporte se nota que el modo de más importancia es el de transporte carretero que une todas las capitales de los distritos de la región, facilitando el transporte de personas y el intercambio comercial a nivel nacional, departamental y/o regional; cuyo sistema está diseñado actualmente para apoyar el desarrollo de la costa especialmente de Lima Metropolitana, dando poco importancia a los distritos del interior del país.

El departamento de Junín cuenta con 6,440.49 Km. de carretera, de los cuales el 13.58 % (874.39 Km.) corresponden a la Ruta Nacional, el 9.16 % (589.8 Km.) a Ruta Departamental y el 77.26% (4,976.3 Km.) a Ruta Vecinal; considerando la superficie total del departamento Km² (44,197.23) se tiene que el grado de articulación territorial es de 0.15 Km. / km² de superficie.

La red vial nacional del departamento de Junín alcanza 874.39 Km de los cuales se tiene una superficie asfaltada de 505.50 km y afirmada 368.89 km.¹ (0,02Km/Km²).

En la Micro región Huayucachi, se observa que la mayoría de las vías que recorren su territorio son trochas vías sin afirmar.

¹ Gobierno Regional de Junín-MTC; "Plan Vial Departamental Participativo de Junín", Huancayo; febrero del 2005.

A continuación se detallan las vías que recorren la Micro Región Huayucachi.

6.2.1 VIAS DE LA RED VIAL NACIONAL

La red vial básicamente en lo que se refiere a la provincia de Huancayo se articula con la Oroya y Lima, y se distribuye de la siguiente forma:

- **Tramo de código de ruta 11-003B, Empezando R3S (PUENTE STUART)-EMPALME-R022 (Pilcomayo) con una longitud de 41.9 km.**

Esta ruta nacional se encuentra en el margen izquierdo del río Mantaro, el recorrido se inicia en el puente Stuart y recorre los distritos de Jauja (Muqui, Muquillauyo, Huancaní, Sincos, Huaripampa), Concepción (Mito y Orcotuna) y los distritos de la provincia de Huancayo (Sicaya y Pilcomayo).

- **Tramo con código 11-003S La Oroya – Huancayo – L.L(Izcuchaca) Sector: la Oroya-Huancayo- 124.60 km.**

Esta ruta nacional soporta un intenso tráfico diario de pasajeros y de carga para la provincia de Huancayo, se encuentra por el margen derecho del río Mantaro, interconectando varias rutas vecinales. La indicada vía recorre la Provincia de Jauja (Lloclla pampa, Curiaca, Parco, Apata), la provincia de Concepción (Matahuasi), y los distritos de la provincia de Huancayo, como son: San Jerónimo, Quilcas, San Pedro de Saño, Hualhuas, San Pedro de Cajas, El Tambo y Huancayo. Esta vía se encuentra en buenas condiciones, asegurando su transitabilidad vehicular.

Sector: Huancayo – L.V: (Izcuchaca) 67.94 km.

Esta ruta nacional se encuentra hacia el sur de la provincia de Huancayo, es el eje principal de enlace con el departamento de Huancavelica y sus provincias como Pampas y otros, representando en la actualidad el principal acceso para los huancavelicanos hacia su mercado principal de la provincia de Huancayo. La ruta recorre los distritos de la provincia de Huancayo (Chilca, Huancán, **Huayucachi**, y Cullhuas) y los distritos de la provincia de Pampas (Pazos, y otros).actualmente esta ruta se encuentra asfaltada y en buen estado.

6.2.2 VIAS DE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL

Huayucachi – Cercapuquio: Ruta Departamental 11-111, que es un desvío de la carretera Ruta 3S (Huayucachi) y atraviesa por Viques, Huacrapuquio, Chupuro, (Convergen Chongos Bajo y 3 de diciembre), Vista Alegre, Chicche (Convergen los Distritos de Colca, hongos Alto, Huasicancha, Carhuacallanga). Con zona Dinámicas de producción Agrícola comercial, el estado de la superficie de rodadura es regular a mala.

6.2.3 VIAS DE LA RED VIAL VECINAL

Por el sur de Huancayo, la Micro Región Huayucachi se interconecta a los distritos de Huancán, Huayucachi, Viques y Chupuro, por una carretera departamental con código de ruta 11-111. Así mismo los distritos de Viques, Huacrapuquio y Cullhuas están interconectados por una carretera vecinal con código de ruta 11-720, (EMPALME R700-EMPALME R11).

Del inventario Vial provincial de Huancayo realizada el año 2003 que se muestra en el cuadro C6-01, se aprecia que Huayucachi cuenta con 11.128 Km de vías rurales, que comprende 8 vías.

CUADRO C6-01: CLASIFICACION DE LA RED VIAL RURAL DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO - DISTRITO HUAYUCACHI

DISTRITO	TRAMO	VIA		TRAFICO		POBLACIÓN TOTAL	DISTANCIA (Km.)	CENTROS POBLADOS SERVIDOS
		Long.	Estado	Ligero	Pesado			
HUAYUCACHI	LA FLORIDA-COLPA ALTA	1.218	Malo	5	3	1110		LA FLORIDA-COLPA ALTA
	COLPA ALTA-CEMENTERIO COLPA	1.000	Malo	3	0	1110		COLPA
	CENTRO HUAYUCACHI-ANEXO DE HUAMANMARCA	1.730	Malo	0	0	6583		CENTRO HUAYUCACHI-ANEXO DE
	TAYTA NIÑO: BARRIO MANTARO-YACUS-LA LIBERTAD	1.175	Malo	2	0	4110		BARRIO MANTARO-YACUS-LA LIBERTAD
	LOS INCAS: CALLE WARI VILCA-RIO CHANCHAS	1.940	Malo	3	2	4355		WARI VILCA
	LOS GUINDALES	0.295	Malo	3	0	4110		LOS GUINDALES
	AL CERRO SAN CRISTOBAL	2.580	Malo	0	0	4110		AL CERRO SAN CRISTOBAL
	LA UNION: BARRIO MIRAFLORES-LALIBERTAD	1.190	Malo	5	2	1031	11.128	BARRIO MIRAFLORES-LALIBERTAD

FUENTE: Inventario Vial de la provincia de de Huancayo 2003

ELABORACION: Consultor Pedro Parco Espinoza y Equipo Técnico.

En el cuadro C6-02, se aprecia que todas las vías que conectan los centros poblados de Huayucachi necesitan de rehabilitación.

CUADRO C6-02: NIVEL DE INTERVENCION DE LAS VIAS – DISTRITO HUAYUCACHI

DISTRITO	TRAMO	VIA LONGITUD	ACTIVIDAD A REALIZAR	COTOS \$	CONEX. (*)
HUAYUCACHI	LA FLORIDA-COLPA ALTA	1.218	Rehabilitación	85,840.26	CV
	COLPA ALTA-CEMENTERIO COLPA	1.000	Rehabilitación	62,299.65	CI
	CENTRO HUAYUCACHI-ANEXO DE HUAMANMARCA	1.730	Rehabilitación	73,275.45	CI
	TAYTA NIÑO: BARRIO MANTARO-YACUS-LA LIBERTAD	1.175	Rehabilitación	56,426.59	CI
	LOS INCAS: CALLE WARI VILLCA-RIO CHANCHAS	1.940	Rehabilitación	86,486.23	CV
	LOS GUINDALES	0.295	Rehabilitación	59,775.04	CI
	AL CERRO SAN CRISTOBAL	2.580	Rehabilitación	86,201.67	CV
	LA UNIÓN: BARRIO MIRAFLORES-LALIBERTAD	1.190	Rehabilitación	122,524.99	CI

FUENTE: Inventario Vial de la provincia de de Huancayo 2003

ELABORACION: Consultor Pedro Parco Espinoza y Equipo Técnico.

(*) CI: Conexión Interna CV: Conexión Vecinal CD: Conexión Departamental

El cuadro C6-03, muestra que el distrito más distante de Huancayo es Carhuacallanga, con una distancia de 85.30 km, con un tiempo aproximado de 3 horas y 30 minutos.

CUADRO C6-03: VIAS DE ACCESO A DISTRITOS Y COMUNIDADES

DISTRITO		TRAMO	DISTANCIA (Km)	TIEMPO	TIPO DE VIA	MEDIO DE TRANSPORTE
Desde	Hasta					
Huancayo	Carhuacallanga	Huancayo-Chilca-Huancán-Huayucachi-Viques-Chupuro-Carhuapaccha-Socos-Chuamba-Laria-Chilcay-Colca-Andabamba-Chacapampa-Carhuacallanga.	85.30	3Hrs. 20min.	CV	Vehículo
Huancayo	Chacapampa	Huancayo-Chilca-Huancán-Huayucachi-Viques-Chupuro-Carhuapaccha-Socos-Chuamba-Laria-Chilcay-Colca-Andabamba-Chacapampa-Carhuacallanga-Chacapampa.	77.70	3Hrs. 15min.	CV	Vehículo
Huancayo	Chicche	Huancayo-Chilca-Huancán-Huayucachi-Viques-Chupuro-Milopampa-Vista Alegre-Potaca-Chicche.	44.80	3 Hrs.	CN	Vehículo
Huancayo	Chilca	Huancayo-Chilca.	0.80	20min.	CV	Vehículo
Huancayo	Chongos alto	Huancayo-Chilca-Huancán-Huayucachi-Viques-Chupuro-Milopampa-Vista Alegre-Potaca-Chicche-Chongos Alto.	48.50	3Hrs. 20min.	CN	Vehículo
Huancayo	Chupuro	Huancayo-Chilca-Huancán-Huayucachi-Viques-Chupuro.	18.80	1Hrs.	CD	Vehículo
Huancayo	Colca	Huancayo-Chilca-Huancán-Huayucachi-Viques-Chupuro-Carhuapaccha-Socos-Chuamba-Laria-Chilcay-Colca.				Vehículo
Huancayo	Culluas	Huancayo-Chilca-Huancán-Huayucachi-Viques-Huacrapuquio-Culluas.	28.10	1Hrs.	CV	Vehículo
Huancayo	El tambo	Huancayo-El Tambo.	0.50	15min.	CV	Vehículo
Huancayo	Huacrapuquio	Huancayo-Chilca-Huancán-Huayucachi-Viques-Huacrapuquio.	16.40	50min.	CV	Vehículo
Huancayo	Hualhuas	Huancayo-El Tambo-Cajas-Hualhuas.	5.80	30min.	CV	Vehículo
Huancayo	Huancán	Huancayo-Chilca-Huancán.	5.00	20min.	CV	Vehículo
Huancayo	Huasicancha	Huancayo-Chilca-Huancán-Huayucachi-Viques-Chupuro-Milopampa-Vista Alegre-Potaca-Chicche-Chongos Alto-Huasicancha.	57.70	4Hrs.	CN	Vehículo
Huancayo	Huayucachi	Huancayo-Chilca-Huancán-Huayucachi.	8.80	45min.	CD	Vehículo
Huancayo	Ingenio	Huancayo-El Tambo-Cajas-Hualhuas-Saños-San Jerónimo-Concepción-Quichuay-Ingenio.	24.60	1Hr 15min.	CV	Vehículo
Huancayo	Pariahuana	Huancayo-Vilcacoto-chamisería-Acopalca-Huaytapallana-Chilifurta-Lampa-Huascapato-Parihuana.	96.10	3Hrs.	CD	Vehículo
Huancayo	Pilcomayo	Huancayo-El Tambo-Pilcomayo.	2.90	25min.	CV	Vehículo
Huancayo	Pucará	Huancayo-Chilca-Azapampa-La Punta-Sapallanga-Pucará.	15.60	45min.	CV	Vehículo
Huancayo	Quichuay	Huancayo-El Tambo-Cajas-Hualhuas-Saños-San Jerónimo-Concepción-Quichuay.	22.60	1Hr 10min.	CV	Vehículo
Huancayo	Quilcas	Huancayo-El Tambo-Cajas-Hualhuas-Saños-San Jerónimo-Quilcas.	13.20	1Hr. 5min.	CV	Vehículo
Huancayo	San agustín	Huancayo-El Tambo-San Agustín de Cajas.	3.20	20min.	CV	Vehículo
Huancayo	San jeronimo	Huancayo-El Tambo-Cajas-Hualhuas-Saños-San Jerónimo.	12.70	55min.	CV	Vehículo
Huancayo	Saños	Huancayo-El Tambo-Cajas-Hualhuas-Saños.	10.70	45min.	CV	Vehículo
Huancayo	Sapallanga	Huancayo-Chilca-Azapampa-La Punta-Sapallanga.	11.20	35min.	CV	Vehículo
Huancayo	Sicaya	Huancayo-El Tambo-Pilcomayo-Sicaya.	8.30	40min.	CN	Vehículo
Huancayo	Sto. Domingo de Acobamba	Huancayo-El Tambo-Cajas-Hualhuas-Saños-San Jerónimo-Concepción-Santa Rosa-La Libertad-Sacsacancha-Comas-Maraynioc-Talhuis Tambo-Churay-Santo Domingo de Acobamba.	141.30	8 Hrs.	CV	Vehículo
Huancayo	Viques	Huancayo-Chilca-Huancán-Huayucachi-Viques.	13.30	55min.	CD	Vehículo

FUENTE: PROVIAS RURAL, ZONAL HUANCAYO

ELABORACION: Consultor Pedro Parco Espinoza y Equipo Técnico.

(*) CI: Conexión Interna CV: Conexión Vecinal CD: Conexión Departamental

6.3 INFRAESTRUCTURA SANITARIA Y AMBIENTAL

6.3.1 AGUA Y DESAGUE

La Micro Región Huayucachi cuenta con servicio de agua potable, este servicio está instalado en la mayoría de las viviendas; pero es muy limitado en cuanto a la calidad del servicio ya que por gravedad viene sirviendo a los barrios que están en la parte baja del Huayucachi; como son Libertad, Yacus, Mantaro, Miraflores y parte de Colpa; mientras que otros que se encuentran a una altitud más elevada que el nivel de captación se encuentran servidos mediante un bombeo a un reservorio de 30m³, el cual abastece al barrio Centro, Quillispata, parte de Colpa y Chanchas.

Un 20% de la población se abastece de agua a través de pozos artesanales y puquiales, ya sea por no estar inscrito en JAAS "Ñawintuna" o por la deficiente calidad del servicio.

Con respecto al Centro Poblado de Huamanmarca, existe la Asociación Comunal de Servicio de Agua Potable y Saneamiento (ACOSSAN), el cual administra el servicio de abastecimiento de agua potable a la totalidad de la población del centro poblado.

La infraestructura de evacuación de aguas servidas es muy limitada, existe una red troncal de desagüe para evacuar las aguas servidas, que comprende todo el recorrido de la calle 10 de noviembre, desembocando en el río Mantaro, esta red no abastece la necesidad de toda la población; existe también una red troncal en la Av. Real pero que según refiere el plan urbano del distrito, estas carecen de respaldo técnico, es decir obras ejecutadas empíricamente.

6.3.2 RESIDUOS SÓLIDOS

En el caso de la infraestructura ambiental, Huayucachi cuenta con un botadero de desechos domésticos (basura) en la parte posterior del cerro San Cristóbal, donde se deposita la basura recolectada; pero este botadero no cuenta con un tratamiento adecuado, ni con un estudio de impacto ambiental que respalde el uso para estos fines.

Tampoco cuenta con ningún tratamiento de aguas servidas, estas aguas se evacuan directamente al río Mantaro.

6.4 INFRAESTRUCTURA DE SALUD

En la provincia de Huancayo se han registrado un total de 2 hospitales a cargo del Ministerio de Salud y un Hospital Regional tipo IV a cargo de ESSALUD, los cuales están ubicados en la ciudad de Huancayo. Además existen 15 centros de salud y 74 postas de salud con los cuales el Ministerio de Salud atiende la demanda de este servicio.

La Municipalidad Provincial de Huancayo en coordinación con ESSALUD, ha aperturado una clínica municipal en el 2006 y se ubica en el área urbana de Huancayo. En el cuadro C6-04 se señala la infraestructura para el servicio de salud existente en la provincia de Huancayo, considerando que está cubierta por 6 micro redes (El distrito de Ingenio y Quichuay son cubiertas por la micro red de Concepción, el distrito de Santo Domingo de Acobamba es cubierta por la micro red de Comas, debido a aspectos geográficos y de accesibilidad.)²

En cuanto a la infraestructura de salud de la Micro Región Huayucachi, cuenta con un centro de salud ubicado en el barrio centro y un puesto de salud ubicado en el centro poblado de Huamanmarca, pertenecientes a la micro red de Chilca, cuyas características se describen en la sección 6.4.1.

² Municipalidad Provincial de Huancayo; Mejoramiento y actualización del plan de desarrollo local concertado 2007-2015; Huancayo-2007, pág. 32.

CUADRO C6-04: INFRAESTRUCTURA EN SALUD MINSA-HUANCAYO

RED / MICRO RED	HOSPITAL	CENTRO DE SALUD	PUESTO DE SALUD
PROVINCIA DE HUANCAYO			
RED VALLE DEL MANTARO	HOSPITAL DE APOYO D.A. CARRION		
RED VALLE DEL MANTARO	HOSPITAL DE APOYO EL CARMEN		
MICRO RED CONCEPCION			
INGENIO			P.S. INGENIO P.S. CASACANCHA
QUICHUAY			P.S. QUICHUAY
MICRO RED COMAS			
STO.DGO. ACOBAMBA		S. STO DOMINGO DE ACOBAMBA	P.S. HUANCAMAYO P.S. MATICHACRA P.S. PAURAN ATICOCHA P.S. PUMABAMBA P.S. YUNCACHAQUICOCHA P.S. SANTA ROSA DE ASTILLERIA
MICRO RED VALLE DEL CAÑIPACO			
CHONGOS ALTO		C.S. CHONGOS ALTO	
CARHUACALLANGA			P.S. CARHUACALLANGA
CHACAPAMPA			P.S. CHACAPAMPA P.S. HUACAN P.S. LOS ANGELES
CHICCHE			P.S. CHICCHE P.S. VISTA ALEGRE P.S. YANAYANA
COLCA			P.S. COLCA
HUASICANCHA			P.S. HUASICANCHA
MICRO RED EL TAMBO			
EL TAMBO		C.S. M. JOSE AGURTO TELL C.S. JUSTICIA, PAZ Y VIDA	P.S. CULLPA P.S. SANOS GRANDE P.S. SAN MARTIN P.S. PACCHA P.S. UMUTO P.S. COCHAS GRANDE P.S. COCHAS CHICO P.S. INCHO P.S. SANOS CHICO P.S. AZA P.S. BATANYACU P.S. JUAN PARRA DEL RIEGO P.S. RAMIRO PRIALE P.S. HUALAHOYO P.S. LA VICTORIA
HUALHUAS			P.S. HUALHUAS
QUILCAS			P.S. QUILCAS P.S. COLPAR
SAN AGUSTIN DE CAJAS		C.S. SAN AGUSTIN DE CAJAS	P.S. COILLOR
SAN JERONIMO DE TUNAN		C.S. SAN JERONIMO DE TUNAN	
SAN PEDRO DE SAÑO			P.S. SAN PEDRO DE SAÑO
PILCOMAYO			P.S. PILCOMAYO
SICAYA		C.S. SICAYA	

FUENTE: Dirección Regional de Salud Junín- 2002

**CUADRO C6-04: INFRAESTRUCTURA EN SALUD MINSA-HUANCAYO
(Continuación)**

MICRO RED CHILCA			
CHILCA		C.S. CHILCA	
			P.S. AZAPAMPA P.S. AUQUIMARCA P.S. LA ESPERANZA
CHUPURO			P.S. CHUPURO P.S. CARHUAPACCHA P.S. SOCOS
			P.S. STA. CRUZ DE LARIA
LARIA			
CULLHUAS			P.S. CULLHUAS P.S. PIHUAS P.S. RETAMA BAJA P.S. RETAMA CENTRO
			P.S. HUACRAPUQUIO
HUACRAPUQUIO			
HUANCAN			P.S. HUANCAN P.S. HUARI
HUAYUCACHI		C.S. HUAYUCACHI	
			P.S. HUMANMARCA
PUCARA		C.S. PUCARA	
			P. S. MARCAVALLE P.S. RAQUINA P.S. HATUN SUCLLA P.S. 2 DE MAYO
SAPALLANGA		C.S. SAPALLANGA	
			P.S. LA PUNTA P.S. COCHARCAS P.S. MILUCHACA P.S. MIRAFLORES P.S. HUAYLLASPANCA
VIQUES		C.S. VIQUES	
MICRO RED LA LIBERTAD			
HUANCAYO		C.S. L LIBERTAD	
			P.S. OCOPILLA P.S. UNAS P.S. VILCACOTO P.S. PALIAN P.S. SAN FRANCISCO
PARIAHUANCA		C.S. PARIAHUANCA	
		C.S. LAMPA	
			P.S. PANTY P.S. SAN BALVIN P.S. ANTARPA P.S. CEDRUYO P.S. LLACSAPIRCA P.S. ROCCHAC
TOTAL	2	15	74

FUENTE: Dirección Regional de Salud Junín- 2002

6.4.1 CENTRO DE SALUD CLAS-HUAYUCACHI

Este centro de salud CLAS³ – HUAYUCACHI se ubica en la salida del barrio centro, en la carretera hacia los barrios de Colpa y Miraflores; la infraestructura es de material noble.

El número de atenciones por mes del centro de salud de Huayucachi es de 800 aproximadamente.

El centro cuenta con los siguientes profesionales:

- Dos médicos
- Dos enfermeras
- Un obstetra
- Un odontólogo
- Cinco técnicas en enfermería

En este centro de salud no existe la disponibilidad de camas hospitalarias.

6.4.2 PUESTO DE SALUD DEL CENTRO POBLADO DE HUAMANMARCA

El centro poblado de Huamanmarca en la actualidad cuenta con 2,015 habitantes (censos nacionales 2007), los pobladores de este lugar son en su mayoría de bajos recursos económicos, en un 90% se dedican a la agricultura y pequeña ganadería, lo que constituye el ingreso principal; la producción es destinada al autoconsumo y a la comercialización hacia los centros de expendio como son las ferias semanales de la zona sur de Huancayo. El puesto de salud atiende casos de salud básica, en caso de intervenciones quirúrgicas se tiene que realizar la referencia hacia establecimientos de salud de mayor capacidad. La falta de una adecuada alimentación permite una desnutrición generalizada principalmente en infantes y su consecuente secuela de enfermedades, lo cual origina el incremento de la morbilidad en el centro poblado. El puesto de salud del centro poblado menor de Huamanmarca en la actualidad funciona en el segundo nivel del local comunal, en un área de aprox. 90 m², en calidad de préstamo, el cual finalizó el año 2008. El puesto de salud atiende al 99% de la población; coberturando de esta manera a gran parte de la población a pesar de contar con un ambiente inadecuado, ya que el actual

³ CLAS: Es una organización sin fines de lucro con personería jurídica conformada por personas naturales o jurídicas de derecho privado, con fines de colaborar con el estado en la administración de los recursos públicos destinados a la prestación de servicios de salud.

espacio es de difícil acceso y debido a lo reducido de los ambientes se observa hacinamiento.⁴

El principal problema del puesto de salud es la inadecuada infraestructura, seguido por los insuficientes equipos médicos existentes.

6.5 INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA

La micro región Huayucachi, es abastecido de energía eléctrica por la Sub Estación de Potencia Huayucachi, ubicada en el mismo distrito en el barrio Libertad, cerca a la vía férrea. Esta sub estación a su vez recibe energía de las centrales Hidroeléctricas Huarisca y El Machu ubicado en la localidad de Campo Armiño, departamento de Huancávelica.

Las líneas de transmisión pertenecen a la empresa Electro Centro S.A., y recorren casi la totalidad del distrito, son beneficiadas el 75% de las viviendas del distrito, las que en mayor proporción de encuentran ubicadas en los centros poblados urbanos.

Se desarrollan líneas y redes primarias en 13,2kv, con un sistema trifásico cuyo conductor es de aleación de aluminio sobre postes de madera y concreto.

6.6 INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

6.6.1 EDUCACION INICIAL

Los establecimientos educativos de nivel inicial en la Micro Región Huayucachi están presentes la mayoría de sus barrios.

Los centros de enseñanza a nivel inicial son 8, de los cuales dos están en el barrio centro "Huayucachi", uno en Huamanmarca, Mantaro, Colpa Baja, Miraflores, Libertad y Chanchas.

Las condiciones de los servicios higiénicos de estos centros educativos son regulares ya que en muchos de ellos no existe una adecuada infraestructura.

A continuación se muestra el cuadro n° C6-05, donde se detallan los centros educativos de nivel inicial existentes en la Micro Región Huayucachi.

⁴ PIP-Mejoramiento de la Capacidad Resolutiva del Puesto de salud del Centro Poblado Menor de Huamanmarca, distrito de Huayucachi - Huancayo – Junín; julio del 2009

CUADRO C6-05: INFRAESTRUCTURA DE EDUCACION INICIAL

Nombre de la I.E.	Nivel / Modalidad	Gestión / Dependencia	Dirección	Centro poblado	Género	Forma	Estado	Turno	Alumnos (2010)
360	Inicial - Jardín	Pública - Sector Educación	Avenida SALAVERRY S/N	HUAYUCACHI	Mixto	Escolarizado	Activo	Continuo sólo en la mañana	99
431	Inicial - Jardín	Pública - Sector Educación	Otros PLAZA PRINCIPAL	HUAMANMARCA	Mixto	Escolarizado	Activo	Continuo sólo en la mañana	34
519	Inicial - Jardín	Pública - Sector Educación	Otros MANTARO-HUAYUCACHI	MANTARO	Mixto	Escolarizado	Activo	Continuo sólo en la mañana	31
526	Inicial - Jardín	Pública - Sector Educación	Calle REAL S/N	COLLPA / COLLPA BAJA	Mixto	Escolarizado	Activo	Continuo sólo en la mañana	53
593	Inicial - Jardín	Pública - Sector Educación	Calle REAL S/N	MIRAFLORES	Mixto	Escolarizado	Activo	Continuo sólo en la mañana	17
604	Inicial - Jardín	Pública - Sector Educación	Avenida LA LIBERTAD S/N	HUAYUCACHI	Mixto	Escolarizado	Activo	Continuo sólo en la mañana	26
644	Inicial - Jardín	Pública - Sector Educación	Otros CHANCHAS	HUAYUCACHI	Mixto	Escolarizado	Activo	Continuo sólo en la mañana	20
BILL GATES	Inicial - Jardín	Privada - Particular	Jirón JUNIN 476	HUAYUCACHI	Mixto	Escolarizado	Activo	Continuo sólo en la mañana	7

Fuente: Ministerio de Educación-Unidad de Estadística Educativa-2011
Elaboración: Propia

6.6.2 EDUCACIÓN PRIMARIA

Los establecimientos educativos del nivel primario en la Micro Región Huayucachi están presentes Collpa Baja, Huayucachi, Miraflores, Chanchas, Libertad y Mantaro.

La infraestructura de la mayoría de estos establecimientos está en un estado regular, porque los servicios higiénicos están en mal estado por falta de mantenimiento.

A continuación se muestra el cuadro n° C6-06, donde se detallan los centros educativos de nivel primario existentes en la Micro región Huayucachi.

CUADRO C6-06: INFRAESTRUCTURA DE EDUCACION PRIMARIA

Nombre de la I.E.	Nivel / Modalidad	Gestión / Dependencia	Dirección	Centro poblado	Género	Forma	Estado	Turno	Alumnos (2010)
30001-2 HEROES DEL CENEPA	Primaria	Pública - Sector Educación	Avenida MANCO CAPAC S/N	COLLPA / COLLPA BAJA	Mixto	Escolarizado	Activo	Continuo sólo en la mañana	46
30173	Primaria	Pública - Sector Educación	Avenida SIMON BOLIVAR S/N	HUAYUCACHI	Mixto	Escolarizado	Activo	Continuo mañana y tarde	520
30175	Primaria	Pública - Sector Educación	Calle PRIMAVERA S/N	HUAYUCACHI	Mixto	Escolarizado	Activo	Continuo sólo en la mañana	200
30204	Primaria	Pública - Sector Educación	Otros PLAZA PRINCIPAL	MIRAFLORES	Mixto	Escolarizado	Activo	Continuo sólo en la mañana	96
30205	Primaria	Pública - Sector Educación	Avenida FERROCARRIL S/N	CHANCHAS/LA LIBERTAD-HUAYUCACHI	Mixto	Escolarizado	Activo	Continuo sólo en la mañana	55
31218 MAURO L. CARHUALLANQUI CEVAL	Primaria	Pública - Sector Educación	Otros PLAZA PRINCIPAL	MANTARO	Mixto	Escolarizado	Activo	Continuo sólo en la mañana	36
31465	Primaria	Pública - Sector Educación	Avenida LA LIBERTAD S/N	HUAYUCACHI	Mixto	Escolarizado	Activo	Continuo sólo en la mañana	83
BILL GATES	Primaria	Privada - Particular	Jirón JUNIN 476	HUAYUCACHI	Mixto	Escolarizado	Activo	Continuo sólo en la mañana	55

Fuente: Ministerio de Educación-Unidad de Estadística Educativa-2011
Elaboración: Propia

6.6.3 EDUCACIÓN SECUNDARIA

Los establecimientos de educación del nivel secundario en la Micro Región Huayucachi son dos y están ubicadas en el centro poblado Huayucachi, uno es público y el otro privado.

De estos centros educativos en que más antigüedad tiene es Wari Vilca, el cual tiene turnos en la mañana y en la tarde, la infraestructura y los servicios básicos de este centro está en un estado aceptable, ya que es una infraestructura relativamente nueva.

A continuación se muestra el cuadro n° C6-07, donde se detallan los centros educativos de nivel secundario existentes en la Micro región Huayucachi.

CUADRO N° C6-07: INFRAESTRUCTURA DE EDUCACION SECUNDARIA

Nombre de la I.E.	Nivel / Modalidad	Gestión / Dependencia	Dirección	Centro poblado	Género	Forma	Estado	Turno	Alumnos (2010)
WARI VILCA	Secundaria	Pública - Sector Educación	Calle REAL S/N	HUAYUCACHI	Mixto	Escolarizado	Activo	Continuo mañana y tarde	1039
BILL GATES	Secundaria	Privada - Particular	Jirón JUNIN 476	HUAYUCACHI	Mixto	Escolarizado	Activo	Continuo sólo en la mañana	49

Fuente: Ministerio de Educación-Unidad de Estadística Educativa-2011
Elaboración: Propia

La Ley General de Educación N° 28044, promulgado el 28 de julio de 2003, en su artículo 32° indica que la educación básica es obligatoria y satisface las necesidades básicas de aprendizaje de niños, jóvenes y adultos; y se organiza bajo 03 modalidades: Educación Básica Regular, Educación Básica Alternativa y Educación Básica Especial.

En su artículo 37° indica que la Educación Básica Alternativa o No Escolarizada es una modalidad, que tiene los mismos objetivos y calidad equivalente a la Educación Básica Regular o Escolarizada, enfatiza la preparación para el trabajo y el desarrollo de capacidades empresariales. Se organiza flexiblemente en función de las necesidades y demandas específicas de los estudiantes.

En la Micro Región Huayucachi, también se cuenta con centros de enseñanza no escolarizados.

A continuación se muestra el cuadro C6-08, donde se detallan los centros no escolarizados existentes en la Micro región Huayucachi.

CUADRO N° C6-08: CENTROS NO ESCOLARIZADOS

Nombre de la I.E.	Nivel / Modalidad	Gestión / Dependencia	Dirección	Centro poblado	Género	Forma	Estado	Turno	Alumnos (2010)
COLPA ALTA	Inicial no escolarizado	Pública - Sector Educación	Otros PLAZA PRINCIPAL	COLPA ALTA	Mixto	No escolarizado	Activo	Continuo sólo en la mañana	20
QUILLSPATA	Inicial no escolarizado	Pública - Sector Educación	Calle AYACUHO S/N	QUILLSPATA	Mixto	No escolarizado	Activo	Continuo sólo en la mañana	18

Fuente: Ministerio de Educación-Unidad de Estadística Educativa-2011
Elaboración: Propia

6.7 INFRAESTRUCTURA DE VIVIENDA

En la Micro Región Huayucachi, se han construido 1,854 viviendas, de las cuales la gran mayoría están compuestas por paredes de adobe o tapial, exactamente son 1,417 viviendas, que son el 76.43% del total. Es un porcentaje dentro de lo normal para los Andes peruanos, donde este sistema constructivo se mantiene vigente por siglos.

Dado que la sierra tiene menor actividad sísmica que la costa, estos sistemas son adecuados para la zona, siempre que estén en buen estado de mantenimiento y bajo la protección de techos completamente impermeables.

En segundo lugar, en cuanto a preferencia por el material de las casas, están las viviendas de ladrillo o bloque de cemento que son 430 y representan el 23.19%. Luego siguen las viviendas de madera, después las de quincha, piedra con barro y otras, en un porcentaje casi despreciable.

En el cuadro C6-09, se presenta los materiales más usados en las paredes de las viviendas de Huayucachi.

CUADRO C6-09. HUAYUCACHI: MATERIALES USADOS EN LAS PAREDES DE LAS VIVIENDAS

Material de paredes	Número de viviendas	%
Ladrillo o Bloque de cemento	430	23.19%
Adobe o tapial	1,417	76.43%
Madera	4	0.22%
Quincha	1	0.05%
Piedra con barro	1	0.05%
Otro	1	0.05%
Total	1,854	100.00%

N.A. = 243

Fuente: INEI; "XI Censo Nacional de población y Vi de Vivienda del 2007"

Elaboración: Propia

En cuanto al material de los pisos, el 65.21% de las viviendas, no tiene ningún recubrimiento, es decir son de tierra; un 31.50% están recubiertas de cemento, y el 1.35% está cubierta por losetas, el 0.32% por parquet o madera pulida, el 1.51% por madera entablada y finalmente el 0.11% por otros materiales, como se señala en el cuadro C6-10.

CUADRO C6-10. HUAYUCACHI: MATERIALES USADOS EN LOS PISOS

<i>Material de techos</i>	<i>Casos</i>	<i>%</i>
<i>Tierra</i>	<i>1,209</i>	<i>65.21%</i>
<i>Cemento</i>	<i>584</i>	<i>31.50%</i>
<i>Losetas, terrazos</i>	<i>25</i>	<i>1.35%</i>
<i>Parquet o madera pulida</i>	<i>6</i>	<i>0.32%</i>
<i>Madera, entablados</i>	<i>28</i>	<i>1.51%</i>
<i>Otro</i>	<i>2</i>	<i>0.11%</i>
<i>Total</i>	<i>5,854</i>	<i>100.00%</i>

N.A. = 243

Fuente: INEI; "X Censo Nacional de Población y V de Vivienda del 2005"

Elaboración: Propia

6.8 INFRAESTRUCTURA COMUNITARIA

6.8.1 Infraestructura Comunal, Deportiva y Administrativa

La Micro Región Huayucachi cuenta con un local comunal que se ubica en la plaza principal del distrito, este local es de ladrillo con columnas y vigas de concreto armado, con un área techada de 100m².

Se ha construido recientemente el primer nivel de un local en la calle Salaverry cerca al JASS Ñawintuna, con área techada de 200m².

La concentración de equipamiento recreativo está en la capital distrital, donde se encuentra el estadio municipal.

Existen además losas deportivas en cada uno de los barrios.

Se cuenta también con la iglesia Matriz en la Plaza Principal, el local del Municipio, donde funciona la Comisaría y el Juzgado de Paz no letrado.

Las dos instituciones de danzantes, Chinchilpos y Gamonales cuentan con sus propios locales donde desarrollan sus actividades, ubicados también en la capital distrital.

CAPÍTULO VII

ESTRUCTURAS

PRODUCTIVAS Y DE

SERVICIOS

7.1 ESTRUCTURA PRODUCTIVA:

BÁSICA Y MOTRIZ

Las estructuras productivas básicas están conformadas por las actividades primarias como la minera, pesquera y agrícola-ganadera.

La estructura productiva motriz es aquella compuesta por actividades que presentan un efecto multiplicador o que al ponerse en marcha, inducen y crean las condiciones para la aparición de otras actividades productivas y de servicios. Se les considera motrices a las industrias y actividades económicas secundarias; sin embargo, las actividades primarias y hasta las terciarias, según el nivel de especialización que alcancen, pueden llegar a ser motrices de una zona determinada.

Las estructuras productivas son el sustento de una sociedad en vías de desarrollo, pues la economía local girará en torno a lo que se produzca y se oferte al mercado. Por eso, es necesario invertir y dinamizar estas actividades.

7.1.1 ACTIVIDAD AGROPECUARIA

Este ítem se basa en los resultados del III Censo Agropecuario del Perú (CENAGRO) de 1994, de donde se ha extraído y procesado sólo información puntual y útil para los fines de esta tesis, este censo agropecuario es el último censo realizado en el Perú y que está disponible en la página web del INEI:

Como se señala en el Capítulo IV: *La Población*, se vio que el 27.67% la P.E.A. de Huayucachi, se dedica a actividades de servicios no calificados (peón, vendedor ambulante y afines), y en segundo lugar el 17.90% se dedica a actividades agropecuarias. A continuación se desarrollara más detalladamente aspectos del sector agropecuario.

i) DE LOS PRODUCTORES

Según la condición jurídica de los propietarios, ninguna hectárea pertenece a una cooperativa y/o sociedad agrícola. No obstante, existe la presencia de "Comunidades Campesinas" quienes tienen a su cargo el 49.52% del total de terrenos agropecuarios.

El 99.02% de productores tiene la condición de Persona Naturales, según el cuadro C7-01.

CUADRO C7-01. HUAYUCACHI: CONDICIÓN JURÍDICA DE PRODUCTORES

Condición Jurídica	Productores	%	Superficie (Has.)	%
<i>Persona Natural</i>	1,008	99.02	530.36	50.39
<i>Soc. de Hecho</i>	7	0.69	0.96	0.09
<i>Comunidad Campesina</i>	3	0.29	521.10	49.52
<i>Cooperativa</i>	0	0	0	0
TOTAL	1,018	100	1,052.42	100

Fuente: INEI; "III Censo Nacional Agropecuario-1994"
Elaboración: Propia

ii) SUPERFICIE

En Huayucachi, se tienen 1,052.42 hectáreas de superficie agropecuaria¹ según los datos del III Censo Nacional Agropecuario; y según la Dirección Regional de Agricultura-Oficina de Información Agraria se tienen 568.41 hectáreas de superficie agrícola² de las cuales 159.48 hectáreas (28% de la superficie agrícola) son con el sistema de riego y 408.93 hectáreas (72% de la superficie agrícola) son con el sistema de secano; y se tienen 484.01 has. de superficie no agrícola, como se indica en el cuadro C7-02 y en gráfico G7-01.

CUADRO C7-02. SUPERFICIE AGRICOLA BAJO RIEGO Y EN SECANO Y SUPERFICIE NO AGRICOLA Y SUS COMPONENTES

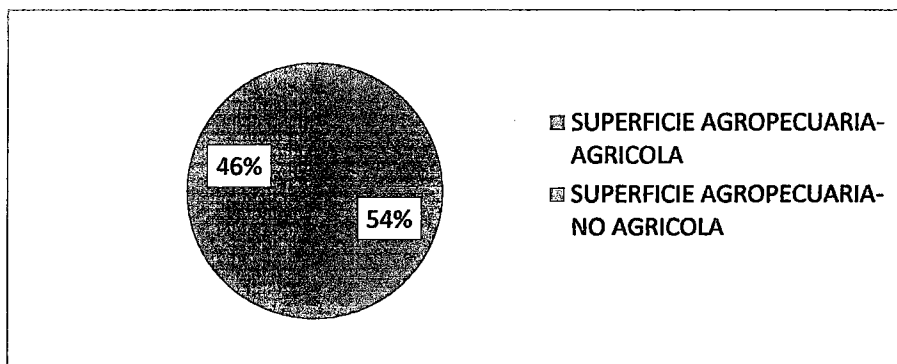
SUPERFICIE AGRICOLA (Has)		SUPERFICIE NO AGRICOLA (Has)			
BAJO RIEGO	EN SECANO	PASTOS NATURALES		MONTES Y BOSQUES	OTRA CLASE DE TIERRA
		MANEJADOS	NO MANEJADOS		
159.48	408.93	1.17	462.37	1.86	18.61
568.41		484.01			

Fuente: Dirección Regional de Agricultura-Oficina de Información Agraria-año 2001.
Elaboración: Propia

¹Superficie Agropecuaria, corresponde a la conducida por los productores agrícolas y/o pecuarios con tierra.

²Superficie Agrícola.- Comprende todas las tierras que tienen actividad agrícola, sea con cultivos permanentes, transitorios, barbecho o en descanso. (La Superficie NO Agrícola, es toda la superficie que no tiene actividad agrícola, pero que forma parte de la superficie agropecuaria, incluye los pastos naturales que tienen actividad pecuaria, también los montes y bosques)

GRAFICO G7-01: COMPOSICIÓN DE LA SUPERFICIE AGROPECUARIA



Fuente: INEI; "III Censo Nacional Agropecuario-1994"
Elaboración: Propia

La superficie agrícola está compuesta de tierras dedicadas a "cultivos asociados", "cultivos permanentes" y las "tierras de labranza". Las tierras dedicadas a los cultivos asociados representan el 3.92% de la superficie agrícola, las tierras dedicadas a los cultivos permanentes representan el 1.59% del total de la superficie agrícola y Las llamadas "tierras de labranza" son el 94.49% del total de las tierras agrícolas, como indica el cuadro C7-02.

La superficie no agrícola, generalmente usada para pastoreo y actividades pecuarias están compuestas por "pastos naturales" y "montes y bosques" y "otras clases de tierras", según se indica en el cuadro C7-02.

CUADRO C7-03. COMPOSICIÓN DE LA SUPERFICIE AGRÍCOLA DE HUAYUCACHI

		Superficie (Has.)	Total (Has.)	% Totales
CULTIVOS ASOCIADOS		22.27	22.27	3.92
TIERRAS CON CULTIVOS PERMANENTES	<i>Propiamente dichos</i>	0	9.03	1.59
	<i>Pastos cultivados</i>	9.03		
	<i>Cultivos forestales</i>	0		
TIERRAS DE LABRANZA	<i>Cultivos transitorios⁴</i>	377.35	537.09	94.49
	<i>En barbecho</i>	155.76		
	<i>En descanso</i>	3.45		
	<i>Tierras agrícolas no trabajadas</i>	0.52		

Fuente: INEI; "III Censo Nacional Agropecuario-1994"
Elaboración: Propia

³ Cultivos Permanentes.- Cualquier cultivo que exija un período superior a tres años entre su siembra y su cosecha, o que su período de producción se prolongue por más de cinco años.

⁴ Cultivos transitorios.- Son aquellos que exigen un período de producción menor a un año. como la papa,

Superficie según tamaño de las Unidades Agropecuarias (U.A.)⁵

Con frecuencia se ha destacado la presencia abrumadoramente mayoritaria de los pequeños productores en la agricultura peruana. Ésta es una situación a la que se ha llegado luego de que en la década de 1980 se fueron parcelando, de modo muy desorganizado, la mayor parte de cooperativas creadas en la reforma agraria de los setenta.

Como se señala en el cuadro C7-04, el 50.49% de la superficie agrícola de Huayucachi la componen las U.A con áreas menores de 20 Has. En el caso de los productores es más notoria la mala distribución de superficie agrícola, pues el 67.58% de ellos están a cargo de U.A menores de 0.5 has.

CUADRO C7-04. SUPERFICIE Y PRODUCTORES, SEGÚN EL TAMAÑO DE LA U.A.

Área de las U.A.(Has.)	Superficie (Has.)	%	Productores	%
<i>Menores 0.5</i>	<i>111.19</i>	<i>10.57</i>	<i>688</i>	<i>67.58</i>
<i>0.5 a 4.9</i>	<i>365.54</i>	<i>34.73</i>	<i>322</i>	<i>31.63</i>
<i>5 a 9.9</i>	<i>11.00</i>	<i>1.05</i>	<i>2</i>	<i>0.20</i>
<i>10 a 19.9</i>	<i>43.59</i>	<i>4.14</i>	<i>3</i>	<i>0.29</i>
<i>20 a 49.9</i>	<i>0.00</i>	<i>0.00</i>	<i>0</i>	<i>0.00</i>
<i>50 a 99.9</i>	<i>80.00</i>	<i>7.60</i>	<i>1</i>	<i>0.1</i>
<i>100 a 199.9</i>	<i>198.00</i>	<i>18.81</i>	<i>1</i>	<i>0.1</i>
<i>200 a 499.9</i>	<i>243.10</i>	<i>23.10</i>	<i>1</i>	<i>0.1</i>
<i>Total</i>	<i>1,052.42</i>	<i>100</i>	<i>1,018</i>	<i>100</i>

Fuente: INEI; "III Censo Nacional Agropecuario-1994"
Elaboración: Propia

⁵ La Unidad Agropecuaria- Es considerada como la referencia más importante del III CENAGRO, se define como: "todo terreno o conjunto de terrenos utilizados total o parcialmente para la producción agropecuaria, conducida por un Productor Agropecuario, sea cual fuere su tamaño o condición jurídica".

iii) ACTIVIDAD AGRÍCOLA

Como se indicó en la sección 7.1.1, la actividad agrícola es la segunda principal actividad de la población de Huayucachi y base de su economía, dependiendo de esta para subsistir.

Razón de siembra

La razón por la que los agropecuarios (campesinos y agricultores) siembran determinados cultivos permite conocer las apreciaciones, prejuicios y perspectivas del agricultor con respecto a su labor. Este punto es importante para los encargados de la planificación, pues permite tener una visión desde adentro de la economía agraria.

Ellos manifiestan que "siembran lo mismo, siempre", en un número de 564 agricultores; otros, manifiestan que lo hacen "porque es un cultivo de poco gasto" en un número de 255 personas. De igual manera, 68 agricultores manifiestan que lo hacen por "tener un mercado asegurado".

Como se puede apreciar en el cuadro C7-05, el 55.40% es el porcentaje más alto y es de los productores que manifiestan que siempre siembran lo mismo, lo cual ilustra claramente la falta de planificación para la siembra. Otras razones que motivan a los agricultores a sembrar tal o cuál cultivo son que el 1.18% de los productores manifiesta que su razón de siembra es por los precios de la campaña anterior, el 25.05% manifiesta que su razón de siembra es porque son de poco gasto.

CUADRO C7-05. RAZÓN DE SIEMBRA

<i>Razón de siembra</i>	<i>Número de productores</i>	<i>%</i>
<i>Por precios de campaña anterior</i>	12	1.18
<i>Mercado asegurado</i>	68	6.68
<i>Siempre siembra lo mismo</i>	564	55.40
<i>Abastecimiento de agua</i>	11	1.08
<i>Por recomendaciones técnicas</i>	2	0.20
<i>Cultivos de poco gasto</i>	255	25.05
<i>Por menor periodo vegetativo</i>	10	0.98
<i>Otra</i>	70	6.88
<i>No Especifica</i>	19	1.87
<i>UA sin actividad agrícola</i>	7	0.69
Total	1018	100

Fuente: INEI; "III Censo Nacional Agropecuario-1994"
Elaboración: Propia

Tipo de Riego

En Huayucachi se desarrolla una agricultura de secano en los niveles altos del territorio, mientras que en los niveles bajos se recurre con frecuencia al riego complementario para mantener las cosechas. Se estima, "en teoría", que de octubre abril se puede contar con lluvias adecuadas para los cultivos de la parte alta, mientras que en la parte baja, dichas lluvias sólo se presentan de enero a marzo.

De las 568.42 hectáreas de tierras agrícolas de Huayucachi; 159 hectáreas están bajo riego, estas son el 28.06%; en condiciones de "riego en secano" se encuentran 408.94 hectáreas que es el 71.94% del total del área agrícola, como se aprecia en el cuadro C7-06.

CUADRO C7-06. TIPO DE RIEGO DE LA SUPERFICIE AGRÍCOLA DE HUAYUCACHI

	Total (Has.)	Bajo riego (Has.)	%	En secano (Has.)	%
Superficie	568.42	159.48	28.06	408.94	71.94

Fuente: INEI; "III Censo Nacional Agropecuario-1994"
Elaboración: Propia

Según el Plan de Desarrollo Concertado del 2008, de la Municipalidad de Huayucachi, se tiene que solo el 18% de terrenos agrícolas son bajo el sistema de riego, mientras que el Censo Nacional Agropecuario de 1994, señalaba que el 28% (568.42 has.) de la superficie agrícola estaban con el sistema de riego. Estos datos demuestran que de 1994 al 2008, el abastecimiento de agua para riego de terrenos agrícolas no ha mejorado.

Causas de abandono temporal de tierras agrícolas

En el cuadro C7-07, se muestra que el principal motivo de abandono temporal de las tierras agrícolas no es la falta de agua, son otras razones, como la falta de mano de obra que representa el 32.08%, el robo de los sembríos que representa el 16.97% y la falta de semillas.

Sin embargo al entender del tesista la falta de agua es un factor muy importante que atender y que requiere soluciones técnicas.

**CUADRO C7-08. NÚMERO DE U. A. CON CULTIVOS TRANSITORIOS,
SEGÚN TIPO DE CULTIVO**

Cultivo	Número de U. A. con cultivos transitorios	% del total, de U.A. con cultiv. trans.
Avena Grano	4	0.31
Avena Grano	79	6.12
Maíz amarillo duro	12	0.93
Maíz amiláceo	631	48.88
Maíz morado	1	0.08
Quinua	4	0.31
Trigo	54	4.18
Tuna	1	0.08
Alcachofa	1	0.08
Cebolla de Cabeza	1	0.08
Col o repollo	1	0.08
Lechuga	2	0.15
Maíz choclo	68	5.27
Nabo	1	0.08
Poro	1	0.08
Zanahoria	3	0.23
Vergel Hortícola	17	1.32
Arveja(Alverjon)	102	7.90
Frijol	3	0.23
Haba	75	5.81
Lenteja	1	0.08
Arracacha	1	0.08
Mashua o izaño	1	0.08
Mauna	1	0.08
Olluco	1	0.08
Papa	202	15.65
Cebada forrajera	1	0.08
Linaza	2	0.15
Flores	2	0.15
Vergel hortícola	17	1.32
Alcaser	1	0.08

Fuente: INEI; "III Censo Nacional Agropecuario-1994"
Elaboración: Propia

Rendimiento y Producción

La papa, el maíz choclo, la zanahoria y la cebolla son los cultivos más productivos, como se muestra en el cuadro C7-09.

Por cada hectárea de tierra sembrada se produce 12.81Tn. de papa; 11.50Tn de maíz choclo; 21.76Tn de zanahoria y 16.20Tn de cebolla. En el cuadro C7-09, se muestra también valores de producciones.

Según la FAO, los datos de rendimiento al año 2008 de Perú fueron: papa (12.6 TM/Ha), maíz (2.8 TM/Ha) y trigo (1.4 TM/ha).

CUADRO C7-09: RENDIMIENTO DE PRINCIPALES CULTIVOS

Productos Principales	Has Cosechadas	Rendimiento (TM/Ha.)	Producción (TM)
Papa	52.00	12.81	666.00
Maíz Amiláceo	328.00	1.38	452.00
Maíz Choclo	230.00	11.50	2645.00
Trigo	69.00	1.41	97.00
Cebada	134.00	1.37	184.00
Haba verde	73.00	7.00	511.00
Haba seco	60.00	1.40	84.00
Arveja verde	28.00	6.00	168.00
Arveja seco	50.00	1.34	67.00
Mashua	2.00	8.00	16.00
Oca	1.00	6.00	6.00
Zanahoria	106.00	21.76	2307.00
Cebolla	49.00	16.20	794.00
TOTAL	1182.00	96.17	7997.00

Fuente: Dirección Regional de Agricultura – Oficina de Información Agraria- año 2001

Destino de la producción

La producción es fundamentalmente de subsistencia. Solo la producción del 4.56% de las unidades agropecuarias está destinada a ser vendida ya sea en la misma U.A. o en el mercado, esta producción corresponde al 9.25% de la superficie agrícola.

El 79.30% de las U.A. producen para el consumo propio; y corresponde al 53.74% de la superficie agrícola, como se muestra en el cuadro C7-10.

CUADRO C7-10. DESTINO DE LA PRODUCCIÓN TOTAL AGRÍCOLA

	Número de U.A.	%	Superficie (Has.)	%
<i>Venta en la U.A.</i>	3	0.39	0.46	0.11
<i>Venta en el mercado</i>	32	4.17	37.35	9.14
<i>Consumo en la U.A.</i>	609	79.30	219.60	53.74
<i>Otros</i>	124	16.15	151.35	37.04
Total de U.A. con cultivos	768	100	408.66	100

Fuente: INEI; "III Censo Nacional Agropecuario-1994"
Elaboración: Propia

Los principales cultivos de la zona, tienen los siguientes destinos, como muestra el cuadro C7-11:

La papa.- Destinada para la subsistencia en un 81.69%, para la venta en un 18.31% y para la obtención de semillas un 0%.

El maíz choclo.- Está destinado para la subsistencia en un 71.23%, para la venta en un 28.77% y para la obtención de semillas un 0%.

La zanahoria.- Destinado para la subsistencia en un 66.67%, para la venta en un 33.33% y para la obtención de semillas un 0%.

Cebolla.- Destinado en su totalidad para la subsistencia.

CUADRO C7-11. DESTINO DE LA PRODUCCIÓN DE PAPA, MAÍZ CHOCLO, ZANAHORIA Y CEBOLLA

Destino de la producción	% de la producción de:			
	Papa	Maíz Choclo	Zanahoria	Cebolla
<i>Para subsistencia</i>	81.69	71.23	66.67	100
<i>Para la venta</i>	18.31	28.77	33.33	0
<i>Para semillas</i>	0	0	0	0
<i>Otros</i>	0	0	0	0

Fuente: INEI; "III Censo Nacional Agropecuario-1994"
Elaboración: Propia

iv) ACTIVIDAD PECUARIA

En Huayucachi la ganadería es una actividad complementaria a la agricultura.

Esta actividad se desarrolla con las características de una actividad doméstica y no como una actividad tecnificada ni a gran escala.

Las especies que se presentan mayoritariamente son:

Ganado Porcino: cerdo; ganado Ovino: oveja; ganado Caprino Chivo, Cabra; ganado Vacuno: vaca, toro. Ganado Equino: caballo, asno, mula. Aves: gallina, pollo, pavos, patos, etc.

La crianza de especies animales les permite complementar su alimentación, y el excedente se comercializa en los pueblos vecinos los días lunes en la feria de Huayucachi.

Cabezas de Ganado

La mayoría de las familias son propietarias de vacas, ovejas y en menor cantidad de cerdos. En donde las parcelas son más pequeñas, el pasto se irriga frecuentemente y permite una crianza ligera en cantidad pero eficiente.

No se matan con frecuencia animales domésticos grandes para la subsistencia. La carne que se come proviene frecuentemente de animales domésticos pequeños como cuyes y pollos.

Los cuadros C7-12 y C7-13, muestran el número total de cada tipo de ganado que maneja la población de Huayucachi.

CUADRO C7-12. GANADO VACUNO Y OVINO

<i>ganado</i>	<i>Cabezas</i>	<i>Cabezas de raza</i>	<i>Número de U.A.</i>
<i>Vacuno</i>	1,058	80	434
<i>Ovino</i>	1,880	74	321
<i>Porcino</i>	841	92	369
<i>Pollos</i>	2,805*	-	357

* Número de pollos
Fuente: INEI; "III Censo Nacional Agropecuario-1994"
Elaboración: Propia

CUADRO C7-13. GANADO EQUINO Y CAPRINO

Ganado	Cabezas	Número de U.A.
<i>Caballos y yeguas</i>	11	5
<i>Burros y mulas</i>	260	422
<i>Cabras</i>	117	16

Fuente: INEI; "III Censo Nacional Agropecuario-1994"
Elaboración: Propia

Ganado Auquérido

La crianza de ganado auquérido no es popular en Huayucachi.

v) APICULTURA

La crianza de abejas no es muy popular en Huayucachi, sin embargo algunas familias las crían por la miel que producen y para su autoconsumo.

Según el Censo Nacional Agropecuario de 1994, Huayucachi cuenta con 49 colmenas de abejas de las cuales 46 están instaladas mientras que 3 está en plena producción. Dichas colmenas están presentes en 5 unidades agropecuarias.

7.1.2 ACTIVIDAD MINERA

MINERÍA NO METÁLICA

En el cerro San Cristóbal, al lado Este se encuentra el caolín que ha explotado a tajo abierto por la Mayólica Peruana. El caolín se utiliza en la fabricación de objetos de loza como tazas, platos, etc.

Existe ónix, cuya beta a flor de superficie se extiende desde el pie de la gruta en el cerro San Cristóbal hacia el este. El ónix es labrable y tallable, de fácil aplicación en diferentes objetos ornamentales.

En las faldas del lado derecho del cerro San Cristóbal, en una regular extensión que se prolonga hacia el lado de Quillispata existe materia prima para el cemento.

Otros minerales no metálicos que abundan son: la piedra de cal, la bresia o mármol de color beige o vicuña, piedra ornamental de notable valor que abunda en la cima del cerro San Cristóbal, también existe la arcilla refractaria y la arcilla plástica.

MINERÍA METÁLICA

En Huayucachi no existen canteras o depósitos con minerales metálicos.

7.1.3 MANUFACTURA

ARTESANÍA

La producción artesanal en la provincia de Huancayo es de gran importancia, tanto por su variedad, volumen como por su tradición histórica. Los insumos que se utilizan en la producción de tapices, alfombras, mates burilados, sombreros, muebles y objetos de plata y oro son mayoritariamente de la Provincia, así como la mano de obra capacitada para labores artesanales.

Los distritos más conocidos por su artesanía son Hualhuas y San Pedro de Saños (textiles), San Jerónimo de Tunán (platería), El Tambo – Cochabambas (mates burilados), Huancán (textil) y Huayucachi (somerería).

Según la encuesta realizada el año 2008 para elaborar el Plan de Desarrollo Concertado, el 2% de la población de Huayucachi se dedica a la artesanía (trabajo realizado por una persona de forma manual sin la ayuda de maquinarias o automatizaciones), priorizando la confección de fustanés, chalecos, entre otros que son en beneficio o que sirven para los tradicionales bailes costumbristas de la zona sur.

Según el cuadro C4-12, este 2% de la población, se encontraría dentro de los trabajadores de servicios personales.

7.2 ESTRUCTURA DE SERVICIOS

7.2.1 COMERCIO

Según la encuesta para elaborar el Plan de Desarrollo Concertado, indica que el 46% de la población de Huayucachi se dedica a la comercialización agrícola (venta de granos), un 28% se dedica a la compra y venta de animales (venta de carne), y en un 26% a la venta de abarrotes, todas estas actividades se realizan en las bodegas del distrito y en la feria comercial de los días lunes en el campo ferial del distrito. La encuesta

también muestra que un 84% de la población realiza su actividad comercial por tradición, costumbre y sin tener una capacitación adecuada.

Según la Dirección Regional de Industria y Artesanía, el flujo de comercialización agrícola local, Huayucachi tiene como mercado interno al mismo distrito y como mercado externo a la ciudad de Huancayo.

7.2.2 TRANSPORTES

El distrito de Huayucachi pese a que la mayoría de sus vías locales no se encuentra pavimentada, mantiene cierta articulación económica espacial tanto distrital como provincial.

La vía que une el distrito con la provincia está en buenas condiciones lo que permite traslado de productos hacia la provincia, en cambio las vías de comunicación interna entre los centros poblados del distrito aun no se encuentran pavimentadas lo cual restringe el adecuado traslado de productos y en consecuencia un alto costo en el transporte de los mismos.

TRANSPORTE PRIVADO

El transporte privado está compuesto por autos y camionetas que pertenecen a las personas que viven en el distrito y a las que realizan el comercio, también se distingue volquetes de carga de agregados para la construcción que extraen de las canteras del río, el tráfico de estos vehículos no es muy alto.

El tránsito en la vía Huancayo-Huancavelica que atraviesa el distrito está compuesto por camionetas 4x4, buses interprovinciales y camiones de carga, los cuales se dirigen a Huancavelica o hacia el distrito de Chupuro y Chongos.

TRANSPORTE PÚBLICO

El servicio de transporte público lo realizan microbuses y combis, las cuales tienen su terminal terrestre en la ciudad de Huancayo, la empresa ALFA tiene su terminal terrestre en el distrito de Huayucachi. Otras empresas hacen parada en la plaza principal del distrito y se dirigen al distrito de Huacrapuquio, Viques, Chupuro y Chongos.

El precio del transporte de Huayucachi a Huancayo es de S/. 0.80 en microbús con un tiempo de 45 minutos y de S/. 1.50 en automóvil.

Existe en el distrito la oficina de la empresa de Transportes Molina, el cual realiza viajes hacia la ciudad de Lima.

El transporte hacia la ciudad de Lima en la empresa Molina se realiza todos los días a las 9:30 pm, el costo varía entre 20 y 25 nuevos soles, la llegada en la ciudad de Lima es el terminal Terrestre conocido como Yerbateros. De igual manera los viajes hacia Huayucachi se hacen desde el terminal de Yerbateros a las 10:30 pm, con un tiempo de viaje entre 7 y 8 horas.

7.2.3 BANCA Y CREDITO

En el distrito de Huayucachi no existe ninguna entidad financiera, pues la mayoría de estas se encuentran en la ciudad de Huancayo a 45 min. del distrito.

Las instituciones que brindan servicios financieros a los pobladores de la provincia de Huancayo y dentro de ella a los pobladores de Huayucachi; están agrupadas en Bancos comerciales entre ellos Banco de la Nación, de Crédito, Interbank, Wiese Sudameris y Continental; entidades especializadas en crédito de consumo, Organizaciones Micro Financieras (OMF) o entidades especializadas en créditos y depósitos a la pequeña y microempresa (Mi Banco, Caja Rural de Ahorro y Crédito-CRAC- Pro Finanzas, Caja Municipal de Ahorro y Crédito-CMAC-Huancayo y Entidad de Desarrollo de la Pequeña y Microempresa-EDPYME.Confianza).

7.3 ESTRUCTURA SOCIAL Y PRODUCTIVA

7.3.1 REDES SOCIALES INTERNAS

Las Redes sociales del distrito, se encuentran organizadas bajo un fuerte criterio de relación e interconexión territorial, están tejidas en base a las organizaciones comunales de base, como son los Comités del Vaso de Leche y las Asociaciones de Padres de Familias, además de los Comités de Regantes, grupos religiosos, clubes de Madres y Juntas de Usuarios de

Agua. Otras cuantas organizaciones se encuentran en uno o más asentamientos del área, tales como los Comités de Defensa. Así, se tiene:

- **Redes Sociales de seguridad ciudadana.-** En el distrito no existe ninguna red u organización de pobladores que tengan como fin la seguridad ciudadana. Se menciona este aspecto porque son los pobladores quienes manifiestan la existencia de delincuentes en los distritos.
- **La red del vaso de leche.-** que se organizan y distribuyen en función a sedes territoriales que actúan como puntos de referencia y núcleos abastecedores y redistribuidores del insumo alimenticio hacia los comités distribuidos por sector de acuerdo a su cercanía.

En Huayucachi, existe un comité de vaso de leche, que están conformadas por mujeres que tienen hijos lactantes o menores de 12 años y en casos de desnutrición.

- **Redes sociales y productivas a partir de la administración de la infraestructura de riego.-** Está constituida por las comisiones de regantes que se conforman de acuerdo al uso o trayectoria de los canales de riego, sobre las áreas de propiedad de los agricultores determinando sectores de riego.

En Huayucachi, la administración de agua para riego está a cargo del Comité de regantes, representado por el presidente del comité, quien tiene a su cargo administrar la distribución equitativa del agua para los 6 sectores de riego que existen en Huayucachi.

- **Redes sociales a partir de la comercialización y el trabajo agrícola.-** Conformándose la asociación de productores y agricultores. Huayucachi carece de una organización de productores para la comercialización de sus productos.
- **Red de carácter socio- cultural.-** representada por los Clubes deportivos y familias organizadoras de las fiestas patronales del año en

curso, a partir de la cual se organizan los grandes eventos deportivos e integración a nivel distrital, etc.

Los clubes deportivos en Huayucachi son, Alianza Huayucachi, San Cristóbal, Alianza Colpa, Sport Inca Huamanmarca, Defensor Huayucachi, Olímpico Huayucachi y otros.

Estas mismas organizaciones son las que conforman los conjuntos para el baile costumbrista conocido como Wuaylarsh.

Para la fiesta patronal del distrito existen dos organizaciones conocidas como, el bando Gamonal y el bando Chinchilpo.

- **Red de administración de los recursos comunales.-** representada por las comunidades campesinas existentes en el distrito que tienen a su cargo la administración de un recurso de la comunidad. Comunidades mineras, agrícolas, ganaderas, forestales, etc.

En Huayucachi se tiene a la Comunidad Campesina creada el 23 de Junio de 1941.

- **Red de carácter administrativo y de gestión.-** Conformada por los 5 alcaldes de Concejos menores

Los puestos políticos menores son principalmente el de Agente Municipal y el de Teniente Gobernador. Este último es el representante a otros niveles de gobierno y el primero es responsable de la seguridad y el orden público. Las Asambleas Comunales son el principal organismo de participación pública a nivel de gobierno local.

CAPÍTULO VIII

NIVEL DE VIDA

8.1 GENERALIDADES

Para desarrollar este capítulo sobre el “Nivel de Vida de la población de Huayucachi”, es necesario conocer detalladamente sus indicadores y su medición; para luego interpretar una realidad y sus causas en el capítulo de “Diagnosis y Prognosis”.

Los aspectos conceptuales, metodológicos y técnicas de medición de los niveles de vida han ocupado gran atención de los sociólogos, demógrafos y economistas, y el análisis de su evolución y construcción de indicadores es un tema abordado con más intensidad, en los últimos tiempos.

La regularidad en las encuestas tanto de niveles de vida ENNIV, como la de hogares ENAHO, es un aspecto positivo; aunque tengan diferencias, es posible que en el mediano plazo, se pueda coincidir en el establecimiento de criterios comunes que contribuirán a obtener resultados más homogéneos.

La presente tesis, sigue el método más simple y directo, en base a una “Perspectiva de las Necesidades Básicas”, o si se quiere, según las características de la disposición de bienes y servicios.

8.2 SATISFACCIÓN DE LAS NECESIDADES BÁSICAS

Consiste en la identificación del nivel de satisfacción de las que se consideran como básicas, cuestión que pasa por definir las variables e índices que dan cuenta de dichas necesidades.

La distinción de lo que son necesidades básicas o su carencia puede relativizarse según determinadas normas socioculturales, sin embargo, existe un grupo de necesidades que pueden indicarse como indispensables para la subsistencia de cualquier hogar, en cualquier contexto. Estas son aquellas que “si no se atienden, el hombre perece” y para la elaboración de este capítulo, se han considerado tres Necesidades Básicas, las cuales deben desarrollarse en un ambiente de libertad general que permita usar lo ganado con el trabajo. Por lo tanto, el Empleo digno en libertad, es una condición para la evaluación de las demás necesidades básicas, las cuales son:

- **Vivienda**, donde se hará énfasis en medir y describir sus características físicas y sus condiciones inadecuadas de hacinamiento etc.

- **Sanidad**, Donde se analizará las características de su abastecimiento de agua. Las condiciones de sus conexiones, si la tuvieran. También, con qué tipo de desagüe se cuenta, y la disposición de sus desechos.
- **Alimentación**; se describirá la dieta alimentaria, movilidad, niveles de desnutrición crónica y otros.

8.2.1 EMPLEO

La evaluación de los niveles de cobertura de esta necesidad, sólo es aplicable a las personas en edad de trabajar y el indicador adecuado es la P.E.A. y su composición porcentual.

En términos formales la población en edad de trabajar constituye la mano de obra potencial existente en una sociedad.

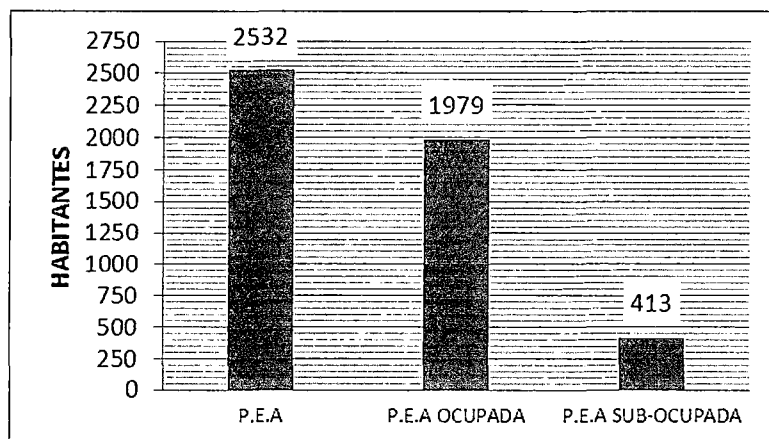
Dentro de la población en edad de trabajar está la P.E.A, ellos están en la capacidad y/o disponibilidad para dedicarse a la producción de bienes y servicios.

P.E.A.- Es de 2532 habitantes y representa el 34.97% de la población en condiciones y edad de trabajar; y el 31.35% de la población total distrital.

P.E.A. OCUPADA.- Según el censo de Población y Vivienda del 2007, es de 2392 habitantes y representa el 94.47% de la PEA de Huayucachi a quienes se les considera o se consideran a sí mismos al encuestarlos.

Según el análisis realizado en el capítulo IV: "La Población" se llegó a concluir que la P.E.A realmente ocupada era de 1,979 habitantes (78.16% de la PEA), y que la P.E.A sub-ocupada era de 413 (16.31% de la PEA) habitantes. En el gráfico G8-01, se muestra una comparación entre la PEA, PEA ocupada y PEA sub ocupada.

GRAFICO G8-01. COMPARACION DE LA P.E.A, LA P.E.A-OCUPADA Y LA P.E.A SUB-OCUPADA.



Fuente: INEI, XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2007
Elaboración: Propia

Se podría afirmar que una causa del bajo porcentaje de desocupados, se debe a que la población de Huayucachi siempre tiene como alternativa a la agricultura y difícilmente se considera a sí misma como desocupada.

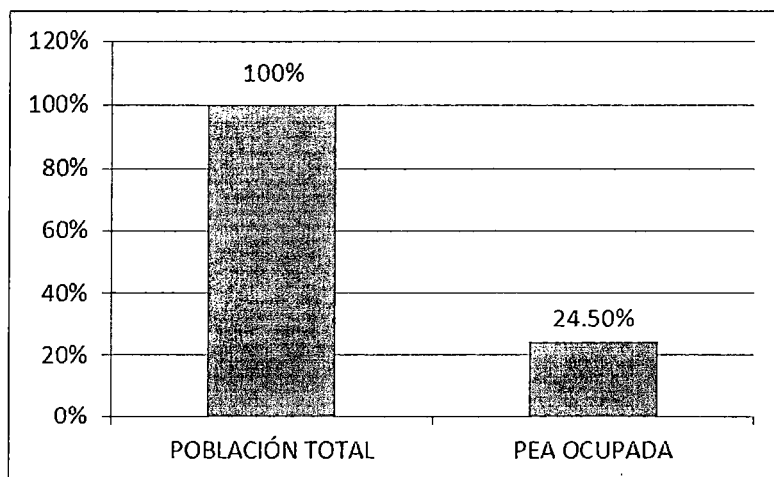
La mayor parte de la P.E.A de Huayucachi, manifiesta estar "Ocupada" laboralmente hablando, por el sólo hecho de tener una actividad física remunerada con alimentos, hospedaje o en el mejor de los casos, con dinero.

Por lo tanto, los 2,392 trabajadores lamentablemente son sólo "Pobladores ocupados" y no se debería confundir con "Pobladores dignamente ocupados".

A continuación se presenta un valor muy importante como indicador del nivel de vida, pues dice cuántas personas sostienen económicamente a toda la población.

- El 24.5% de la población total de Huayucachi, se encuentra en condiciones de P.E.A-ocupada, como se muestra en el gráfico G8-02. Se puede interpretar que de una familia de 10 integrantes (entre niños, adultos y ancianos), solo 2 personas aportan económicamente a ésta.

GRÁFICO G8-02. P.E.A-OCUPADA: PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN TOTAL DE HUAYUCACHI



Fuente: INEI, XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2007
Elaboración: Propia

P.E.A SUB-OCUPADA; EL SUB EMPLEO GENERALIZADO

El sub-empleo implica la sub-utilización de la mano de obra en el mercado de trabajo. En Huayucachi, como en la mayor parte de los andes peruanos, el sub-empleo en el nivel familiar es considerable. Aquí las personas en edad de trabajar brindan sus servicios laborales a algún familiar a cambio de ningún pago, esta situación es común en los niños y adolescentes.

- La P.E.A Sub-ocupada representa el 16.31% de la P.E.A total. Sin embargo, un gran porcentaje de la P.E.A-ocupada son realmente sub-empleados, ya que en su mayoría lo conforman los trabajadores agropecuarios, que obviamente se consideran ocupados antes que sub-ocupados, al encuestarlos.

Pero el sub-empleo no es una cifra que se publique normalmente por las instituciones del estado peruano (incluido el INEI), pues son cifras alarmantes y desalentadoras.

El hecho de considerar a las personas sub-ocupadas como ocupadas, trae consigo malas interpretaciones y diagnósticos herrados de la realidad nacional, que impiden afrontar el desempleo con éxito.

P.E.A POR EDAD

Según el Capítulo IV: "La Población", donde se muestra al detalle las relaciones entre la P.E.A según edad y sexo, los habitantes con edades entre 6 a 15 años y los mayores de 65 años, conforman el 8.61% de la P.E.A de Huayucachi. Lo que muestra la ineficiente cobertura educativa y la ineficiencia o inexistencia de los programas de seguridad social y de pensiones para la vejez. Definitivamente estos valores hablan del bajo nivel de vida de los niños y ancianos y por ende de toda la sociedad de Huayucachi, ya que los niños de 6-15 deberían estar estudiando y no trabajando, y los ancianos mayores de 65 años descansando o haciendo actividades de recreación, pero no trabajando.

P.E.A POR SEXO

El 33.77% de la población en edad de trabajar se dedica a los quehaceres del hogar, siendo casi en su totalidad mujeres. Ellas no son consideradas dentro de la PEA y por consiguiente no son tomadas en cuenta por los proyectos y programas asistenciales del estado. A opinión del tesista, este 33.77% si debería estar considerado dentro de la PEA de Huayucachi, así se reflejaría mejor la realidad, y serían más de 2 personas las que trabajan de cada 10. De esta manera, a vista de todos, se abandona a la mujer a labores del hogar sin posibilidades de contar con otra opción laboral, pues, como se dijo anteriormente, no son consideradas como una *oferta laboral* para algún trabajo productivo. Este problema se agudiza en los andes y afecta sobre todo a las jóvenes, quienes en su mayoría, desde edades tempranas son obligadas a dedicarse a quehaceres del hogar, limitando sus oportunidades en otras alternativas laborales.

8.2.2 VIVIENDA

La vivienda cubre una amplia variedad de necesidades de los miembros del hogar, destacándose la protección y abrigo contra las inclemencias (temperaturas extremas, vientos y lluvias) y contra factores ambientales adversos (insectos, polvos, etc.). Además de definir las condiciones generales de vida del hogar, las deficiencias de las viviendas, tienen una influencia directa en la salud de sus habitantes y por ende sus niveles de vida.

Las viviendas en la Micro Región Huayucachi, está ubicada en áreas urbanas y rurales, existen 1,504 viviendas en el área urbana y 593 en el área rural, como se muestra en el cuadro C8-01, se aprecia que el mayor porcentaje de viviendas se encuentra en el área urbana (71.72%); las viviendas ubicadas en el área rural están caracterizadas por su dispersión, y en la opinión del tesista carecen del confort necesario para que la familia campesina pueda desarrollar sus actividades cotidianas en un ambiente adecuado.

CUADRO C8-01. VIVIENDAS EN AREA RURAL Y URBANA

ÁREA	VIVIENDAS	PORCENTAJE
Urbana	1,504	71.72%
Rural	593	28.28%
TOTAL	2,097	100%

Fuente: INEI, XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2007

Tenencia de la vivienda

La mayor parte de la población de Huayucachi tienen vivienda propia, no necesariamente con títulos de propiedad, el 72.33% de las viviendas son propias y totalmente pagada, el 14.99% de las viviendas es alquilada.

CUADRO C8-02. TENENCIA DE VIVIENDA

TENENCIA	NUMERO DE VIVIENDAS	%
Alquilada	278	14.99 %
Propia por invasión	10	0.54 %
Propia pagando a plazos	35	1.89 %
Propia totalmente pagada	1,341	72.33 %
Cedida por el Centro de Trabajo /otro hogar/Institución	68	3.67 %
Otra forma	122	6.58 %
Total	1,854	100.00 %

NSA: 243

Fuente: INEI, XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2007

Material de Paredes, techos y pisos

Según los cuadros C8-03 y C8-04, se puede describir a las viviendas de Huayucachi de manera general como: Viviendas de paredes de adobe o tapial, y pisos de tierra, pues un 76.43% de las viviendas usa adobe o tapial en sus paredes y tienen el piso de tierra.

Sólo un 23.19% de las viviendas usa en sus paredes, ladrillo o bloque de cemento.

El tipo de material de las viviendas, no es contundente para calificar la calidad de vida en general, pero si contribuye a mantener niveles aceptables de comodidad y conformidad de la población, principalmente porque, al menos no es causa de enfermedades, que son problemas principales en las viviendas, en otras zonas del Perú.

CUADRO C8-03. MATERIALES USADOS EN LAS PAREDES DE LAS VIVIENDAS DE HUAYUCACHI

MATERIAL	NUMERO DE VIVIENDAS	%
Ladrillo o Bloque de cemento	430	23.19 %
Adobe o tapia	1,417	76.43 %
Madera	4	0.22 %
Quincha	1	0.05 %
Piedra con barro	1	0.05 %
Otro	1	0.05 %
Total	1,854	100.00 %

NSA: 243

Fuente: INEI, XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2007

CUADRO C8-04. MATERIALES USADOS EN LOS PISOS DE LAS VIVIENDAS DE HUAYUCACHI

MATERIAL	NUMERO DE VIVIENDAS	%
Tierra	1,209	65.21 %
Cemento	584	31.50 %
Losetas, terrazos	25	1.35 %
Parquet o madera pulida	6	0.32 %
Madera, entablados	28	1.51 %
Otro	2	0.11 %
Total	1,854	100.00 %

NSA: 243

Fuente: INEI, XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2007

Número de habitaciones para dormir

El 36.85% de la vivienda de Huayucachi tienen menos de dos habitaciones para dormir, según el Censo de población y vivienda del INEI-2007, este

valor expresa de las deficiencias en la comodidad y privacidad dentro del hogar, éste valor no es desfavorable; sobre todo al ser comparados con las zonas costeñas, donde un 50% de las viviendas tienen menos de dos habitaciones para dormir.

El número de habitaciones para dormir no es un índice categórico, puesto que necesita ser contrapuesto con otro índice que indique el número de personas/vivienda de Huayucachi. Pero esta relación no es publicada por las instituciones que brindan información social, sin embargo el índice "total de hogares por vivienda" que se muestra en el cuadro C8-05, puede servir para este fin.

Total de hogares en la vivienda

El número de hogares por vivienda muestra la cantidad de familias independientes que gozan de una casa propia. El valor que se muestra a continuación no hace más que corroborar el dato de "tenencia de la vivienda". Se señala en el cuadro C8-02, que más de un 72% tiene vivienda propia, entonces es de esperarse que el 85.60% de las viviendas acojan a un solo hogar, como lo indica el cuadro C8-05.

CUADRO C8-05. HUAYUCACHI: NUMERO DE HOGARES POR VIVIENDA

Condicion de la vivienda	Viviendas	%
Vivienda particular desocupada	243	11.59 %
Vivienda con 1 hogar	1,795	85.60 %
Vivienda con 2 hogares	50	2.38 %
Vivienda con 3 hogares	6	0.29 %
Vivienda con 4 hogares	3	0.14 %
Total	2,097	100.00 %

Fuente: INEI, XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2007

Este es un índice, del que se puede deducir que: casi la totalidad de hogares de Huayucachi cuenta con una vivienda exclusiva para ellos. Además que más del 72% de familias tienen casa propia. Finalmente se puede decir que la gran mayoría hogares de Huayucachi cuenta con la ventaja de poseer una vivienda propia y exclusiva.

Hacinamiento

El hacinamiento está asociado al número de personas por habitación. El INEI dio a conocer la magnitud de este problema, para ello consideró viviendas hacinadas a aquellas en las que habitan más de 3 personas por cuarto, excluyendo la cocina, baño y garaje. Los resultados de los Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de vivienda, muestran que, en el distrito de Huayucachi, 874 personas viven en condición de hacinamiento, es decir el 10.8% de la población total del distrito; 151 hogares de los 1925 que hay en Huayucachi, presentan la condición de hacinamiento, esto representa el 7.8% del total de hogares. Se podría decir que de cada 10 hogares, uno está en condición de hacinamiento.

8.2.3 SANIDAD

El acceso continuo a una fuente de agua que garantice un mínimo de condiciones sanitarias constituye una necesidad básica para todos los hogares, sin importar en qué zona geográfica se encuentren. Inversamente, su carencia representa para las personas y sus familias una privación crítica que afecta la higiene, salud y el bienestar de cada uno de los integrantes.

Formas de acceso al agua para consumo humano

El porcentaje de viviendas de Huayucachi conectadas a la red pública en sus casas es de 70.33% según los censos nacionales 2007.

Cerca del 18% de las viviendas de Huayucachi, obtienen agua para su uso doméstico (preparación de alimentos, aseo personal y de su vestimenta) de pozo, río, acequia o manantial, cercano a su vivienda.

Cabe mencionar que la utilización de agua de este tipo de agua, conlleva a la aparición de enfermedades gastrointestinales, tan frecuentes entre las familias campesinas.

Según el Centro de Salud de Huayucachi, en el año 2007, las enfermedades intestinales se encontraban entre las más frecuentes que sufrían los niños y adolescentes, ocupando el segundo lugar después de las enfermedades respiratorias.

CUADRO C8-06. HUAYUCACHI: ABASTECIMIENTO DE AGUA

Tipo de abastecimiento	Viviendas	%
Red pública Dentro de la viv.(Agua potable)	1,304	70.33 %
Red Pública Fuera de la vivienda	71	3.83 %
Pilón de uso público	3	0.16 %
Pozo	227	12.24 %
Río, acequia, manantial o similar	109	5.88 %
Vecino	118	6.36 %
Otro	22	1.19 %
Total	1,854	100.00 %

NSA: 243

Fuente: INEI, XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2007

Eliminación de excretas

Es importante contar con estos servicios básicos de eliminación de excretas en las viviendas, porque su carencia se relaciona con los altos índices de contagio de enfermedades y morbilidad. Como se señala en el cuadro C8-07, la proporción de familias que cuentan con servicios higiénicos conectados a la red pública de alcantarillado es apenas el 23.14% del total de viviendas Huayucachi.

Es muy importante notar que un 31.61% de las viviendas no cuenta con ningún tipo de servicio higiénico, es de suponer entonces que esta población hacen sus necesidades fisiológicas en la chacra o algún descampado. Este es el principal foco de enfermedades para la población en estudio. Como se indicó en la sección 8.2.3, las enfermedades intestinales son las más frecuentes en Huayucachi.

CUADRO C8-07. HUAYUCACHI: TIPO DE CONEXIÓN DEL SERVICIO DE DESAGÜE

Tipo de conexión	Nº de viviendas	%
Red pública de desague dentro de la Viv.	429	23.14 %
Red pública de desague fuera de la Viv.	55	2.97 %
Pozo séptico	408	22.01 %
Pozo ciego o negro / letrina	325	17.53 %
Río, acequia o canal	51	2.75 %
No tiene	586	31.61 %
Total	1,854	100.00 %

NSA: 243

Fuente: INEI, XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2007

8.2.4 ALIMENTACIÓN

Una alimentación inadecuada dentro del hogar tiene un efecto negativo sobre las condiciones de salud de los miembros de la familia, pero en mayor medida sobre la del niño, afectando en casos extremos, su supervivencia y sano desarrollo.

En los siguientes párrafos se describe las condiciones nutricionales de los habitantes de la Micro Región Huayucachi.

La alimentación de los pobladores de Huayucachi, es en base a productos domésticos y silvestres, granos, tubérculos, hortalizas, condimentos y otros que se producen en la zona, también tienen acceso a productos envasados y procesados que llegan de Huancayo, algunas frutas y carne.

Se podría decir que el problema nutricional de Huayucachi no es el acceso a la variedad de productos, pues Huayucachi se encuentra a pocos minutos de la ciudad de Huancayo de donde se pueden abastecer de muchos productos, el problema radicaría en la calidad de sus alimentos, es decir que, estas dietas están mal balanceadas y son inadecuadas para el crecimiento de los niños, ocasionando que se extienda la desnutrición, la que se puede apreciar en el raquitismo y la vulnerabilidad hacia las enfermedades; el otro problema sería que los alimentos, frutas y vegetales y productos manufacturados sólo pueden ser adquiridos por las personas que poseen un poder adquisitivo aceptable, lo que la mayoría de los pobladores no puede hacer por el nivel de pobreza que prevalece.

8.3 SATISFACCIÓN DE LAS NECESIDADES DE COMODIDAD

Las necesidades de comodidad son aquellas que "facilitan la vida", y a continuación se estudian.

8.3.1 TRANSPORTE

El transporte juega un papel muy importante en la vida económica y social del habitante de una población como Huayucachi, porque esta población está alejada (8km) de la Capital Provincial (Huancayo) donde realizan algunas de sus actividades diarias.

Impacto en la vida económica

La carretera entre Huayucachi y la ciudad de Huancayo se encuentra en buen estado, por lo tanto los trayectos se hacen con comodidad y sin causar malestar a los usuarios. Esto es un factor importante que influye en la calidad de los alimentos y productos que se llevan y traen de Huancayo y los que se intercambian entre las provincias de Huancavelica y Huancayo, influye también en los precios finales de los productos; pero no existe buenas carreteras de interconexión entre los centros poblados de Huayucachi y la zona urbana a donde se tendrían que sacar los productos para su traslado hacia la ciudad de Huancayo, a pesar que las distancias son cortas, influyen de alguna manera a la calidad y al precio de los productos, esto puede ser determinante para el éxito de una población dedicada a actividades primarias como la agricultura.

Impacto social

El transporte en zonas urbano-rurales como Huayucachi, está asociado con las tareas hogareñas de consecución de alimentos mediante el intercambio y comercialización de productos agroalimentarios como frutales, carnes y tubérculos por productos manufacturados provenientes de la costa, y otros insumos esenciales tales como agua y leña. Estas actividades, preferentemente se realizan mediante alternativas de bajo costo pues se trata de cargas relativamente pequeñas. Se usan desde el lomo de los animales o la espalda de las personas, las carretas, moto taxis y carros hasta las bicicletas o motocicletas, entre otros. También, está asociado con las necesidades básicas de movilización y acceso a los servicios sociales incluyendo escuelas y centros de salud.

El buen estado de las vías carrozables y no carrozables son eslabones claves para elevar el nivel de vida de muchos pobladores de Huayucachi.

8.3.2 ELECTRICIDAD

Los servicios de electrificación en las áreas urbano-rurales, mejoran grandemente los niveles económicos y sociales. El aporte de la electricidad, aparte de la comodidad del alumbrado y del uso de artefactos domésticos, consiste en que promueve el crecimiento económico pues brinda nuevas oportunidades a la población.

En Huayucachi, el 75.35% de las viviendas tienen acceso al servicio eléctrico, como se indica en el cuadro C8-08, este porcentaje se debe a que en el lugar de estudio existe una Sub-estación eléctrica.

CUADRO C8-08. HUAYUCACHI: COBERTURA DEL SERVICIO ELÉCTRICO

Tiene alumbrado eléctrico	Número de viviendas	%
Si	1,397	75.35 %
No	457	24.65 %
Total	1,854	100.00 %

NSA: 243

Fuente: INEI, XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2007

8.3.3 COMODIDAD EN EL HOGAR

La tenencia de algunos equipos en el hogar y el combustible usado en las cocinas son un buen indicador del confort y calidad de vida de sus integrantes. Ya que su uso les confiere un status diferente a los pobladores.

El valor de los indicadores varía mucho cuando se tiene ámbitos regionales variables (áreas rurales y urbanas). Sin embargo, se menciona los artefactos de uso generalizado.

Combustible en la cocina

El cuadro C8-09 señala que en Huayucachi, los hogares usan mayoritariamente la leña como combustible para cocinar, el uso de este combustible representa el 64.52%, en segundo lugar se tiene el uso del gas con un 32.73%; el uso de la leña no es una situación que afecte el nivel de vida de la gente; sin embargo, demuestra que la exposición a la contaminación dentro de los hogares, causada por la quema de este combustible en estufas sin sistemas de ventilación adecuados, aumenta la probabilidad de adquirir enfermedades respiratorias agudas.

“Los gases contaminantes emitidos por cuenta de la quema de leña, en especial, el monóxido de carbono, el dióxido de nitrógeno y el dióxido de

sulfuro, deterioran la salud. Las estufas abiertas de leña emiten entre 10-180 gramos de (CO) por Kg. de leña.

El contacto con el (NO₂) da origen a enfermedades respiratorias. La exposición al (SO₂) produce tos, congestión en el pecho, bronquitis, reducción en las funciones pulmonares y aumento en el riesgo prematuro de muerte pulmonía, asma y bronquitis, irritación de los ojos..."¹

CUADRO C8-09. HUAYUCACHI: COMBUSTIBLE MÁS USADO

Combustible	Nº de hogares	%
Electricidad	5	0.26 %
Gas	630	32.73 %
Kerosene	19	0.99 %
Carbón	8	0.42 %
Leña	1,242	64.52 %
Bosta, estiércol	5	0.26 %
Otro	1	0.05 %
No cocinan	15	0.78 %
Total	1,925	100.00 %

Fuente: INEI, XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2007

Tenencia de artefactos

En Huayucachi, el 30.13% de los hogares tienen radio y TV a color, un 31.64% de los hogares tienen sólo radio y un 13.56% de los hogares no tienen ningún equipo, se puede apreciar en el cuadro C8-10 que la mayoría de los hogares tienen radio y TV o solamente radio, son pocos los hogares que tienen radio y computadora (0.05%), refrigeradora o congeladora y computadora (0.05%), como se puede, son poco los hogares que disponen de computadora, indispensable para los estudiantes.

¹ Mariana Martínez Cuéllar; "Impacto por la contaminación al interior de los hogares"; Universidad de los Andes de Guatemala, SEDDE-2003.

CUADRO C8-10. HUAYUCACHI: EQUIPAMIENTO DEL HOGAR

Equipo	Nº de hogares	%
Hogares Sin Ningún Equipo	261	13.56 %
Sólo tienen - Radio	609	31.64 %
Sólo tienen - Televisor a color	85	4.42 %
Sólo tienen - Equipo de sonido	4	0.21 %
Tienen - Radio y TV a color	580	30.13 %
Tienen - Radio y Equipo de Sonido	10	0.52 %
Tienen - Radio y Lavadora de ropa	1	0.05 %
Tienen - Radio y Refrigeradora/congeladora	3	0.16 %
Tienen - Radio y Computadora	1	0.05 %
Tienen - Tv a color y Equipo de sonido	22	1.14 %
Tienen - Tv a color y Refrigeradora/congeladora	2	0.10 %
Tienen - Refrigeradora o congeladora y Computadora	1	0.05 %
Tienen - Radio, TV a color y Eq. de sonido	147	7.64 %
Tienen - Radio, TV a color y Lavadora de ropa	1	0.05 %
Tienen - Radio, TV a color y Refrigeradora/congeladora	42	2.18 %
Tienen - Radio, TV a color y Computadora	27	1.40 %
Tienen - Tv a color, Eq.de sonido y Refrig./congeladora	3	0.16 %
Tienen - Tv a color, Eq.de sonido y Computadora	3	0.16 %
Tienen - Radio, TV a color, Eq. de sonido y Lavad. de ropa	6	0.31 %
Tienen - Radio, TV a color, Eq. de sonido y Refrig./congeladora	28	1.45 %
Tienen - Radio, TV a color, Eq. de sonido y computadora	21	1.09 %
Tienen - Radio, TV a color, Eq. de sonido, Lavad. de ropa y Refrig./congeladora	1	0.05 %
Tienen - Radio, TV a color, Eq. de sonido, Lavad. de ropa y computadora	1	0.05 %
Tienen - Radio, TV a color, Eq. de sonido, Refrig./congeladora y computadora	37	1.92 %
Tienen - Radio, TV a color, Refrigeradora/congeladora y computadora	18	0.94 %
Tienen - TV a color, Eq. de sonido, Refrig./congeladora y computadora	3	0.16 %
Tienen - Radio, TV color, Eq. sonido, Lavad. ropa, Refrig./congeladora y computadora	8	0.42 %
Total	1,925	100.00 %

Fuente: INEI, XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2007

8.4 SATISFACCIÓN DE LAS NECESIDADES DE FINALIDAD

Están representadas por necesidades de la mente y el espíritu, no del cuerpo. Son éstas las que “*dan un sentido a la vida*”. Estas necesidades son las que exigen mayores esfuerzos a los planificadores para lograr la tranquilidad y motivación de los pobladores de determinado lugar y varían en mayor grado que las básicas y las de comodidad, dependiendo de cada persona, el tiempo y las circunstancias.

La cultura, y dentro de ella la educación, serán tratadas en este ítem. La educación a diferencia de la mayoría de necesidades de finalidad tiene indicadores claros y definidos. A continuación se detalla cada una de ellas.

8.4.1 EDUCACIÓN

Los indicadores que usarán para medir el nivel de satisfacción de esta necesidad serán: Asistencia a la educación inicial o preescolar, Asistencia a la educación primaria, Asistencia a la educación secundaria, Nivel de

educación alcanzado, Tasa de analfabetismo y Cobertura de centros educativos.

Asistencia a la educación inicial o pre-escolar

Según el INEI, en el último Censo Nacional realizado el 2007, asiste al nivel inicial (ver Cuadro C8-11), el 47.15% de los niños² de 3 a 5 años, que habitan en Huayucachi. Valor muy cercano al 50% que publica el Ministerio de Educación para las zonas rurales, pero muy por debajo al 71% para zonas urbanas. (Gráfico G8-03).

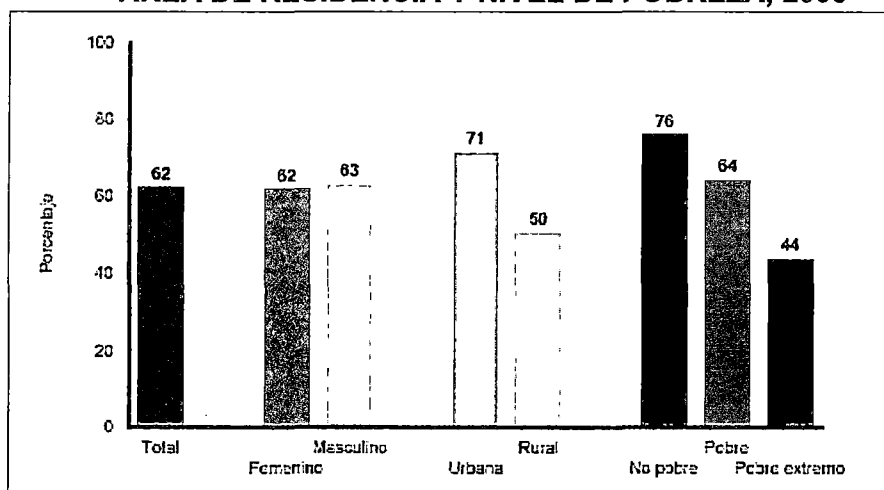
Lo cuadros del MED, se refieren al porcentaje de niños de 3 a 5, 6 a 11 y 12 a 16, que están matriculados, asista o no. Por esta razón, sus porcentajes son mayores a los del Censo de población del 2007, donde sólo se consideró a los que asisten actualmente.

CUADRO C8-11. HUAYUCACHI: ASISTENCIA A NIVEL INICIAL

Actualmente asiste	Edades simples			% Total
	3 Años	4 Años	5 Años	
Si	26	67	114	47.15%
No	122	79	31	52.85%
Total	148	146	145	100%

Fuente: INEI, XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2007
Elaboración: PROPIA

GRÁFICO G8-03. PERÚ: COBERTURA TOTAL DE LA POBLACIÓN DE 3 A 5 AÑOS, SEGÚN GÉNERO, ÁREA DE RESIDENCIA Y NIVEL DE POBREZA, 2003



Fuente: Instituto Nacional de Estadística - ENAHO 2003.
Elaboración: Ministerio de Educación - Unidad de Estadística Educativa.

² El término genérico "niños" comprende ambos sexos, es decir, niños y niñas

Asistencia a la educación primaria

El cuadro C8-12, indica que el nivel educativo primario dirigido a los niños de 6 a 11 años, es el nivel que presenta los mayores porcentajes de asistencia, llegando a cubrir el 94.26% de los niños dentro de esta edad según el censo del 2007.

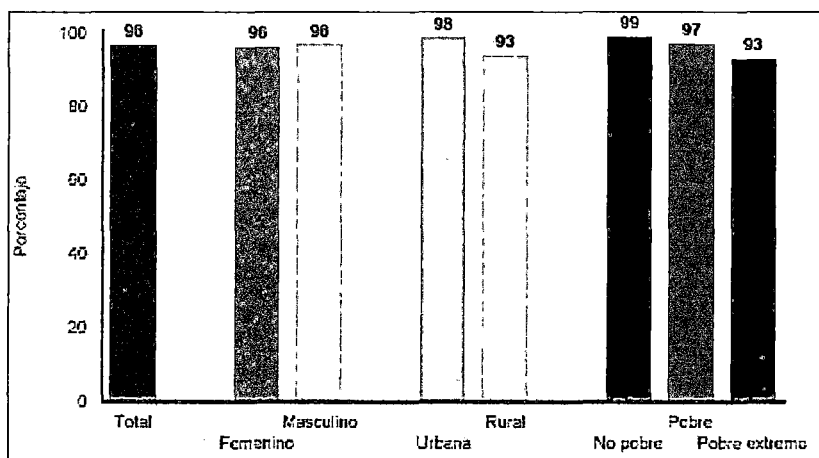
Si se compara los niveles de asistencia de los niños de Huayucachi en edades de 6 a 11 años con los promedios nacionales, se aprecia que se mantiene un porcentaje aceptable, el cual en las zonas rurales tiene 93% de asistencialismo y las zonas urbanas un 98%.

CUADRO C8-12. HUAYUCACHI: ASISTENCIA A NIVEL PRIMARIO

<i>Actualmente asiste</i>	<i>Rango de edades (6-11 años)</i>	<i>Porcentaje total</i>
<i>Si</i>	1,068	94.26%
<i>No</i>	65	5.74%
<i>Total</i>	1,133	100%

Fuente: INEI, XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2007
Elaboración: PROPIA

GRÁFICO G8-04. PERÚ: COBERTURA TOTAL DE LA POBLACIÓN DE 6 A 11 AÑOS, SEGÚN GÉNERO, ÁREA DE RESIDENCIA Y NIVEL DE POBREZA, 2003



Fuente: Instituto Nacional de Estadística - ENAHO 2003.
Elaboración: Ministerio de Educación - Unidad de Estadística Educativa.

Asistencia a la educación secundaria

La edad normativa para asistir a la educación secundaria en el Perú es de los 12 a los 16 años, pero dado que en las zonas urbano-rurales como en

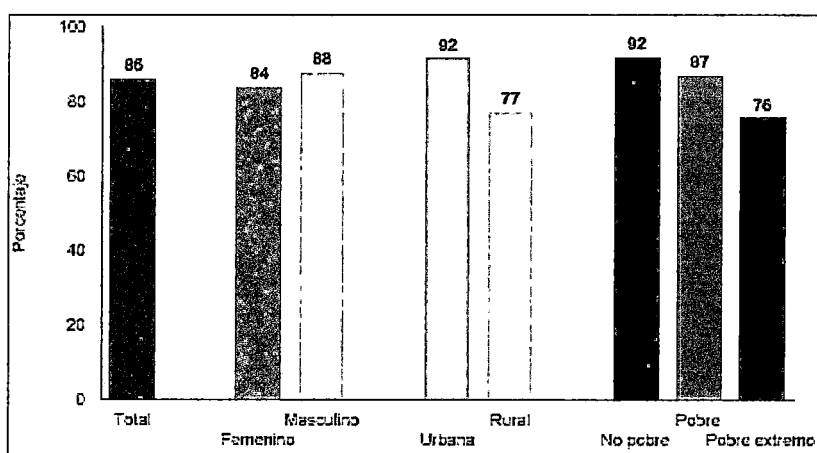
Huayucachi, existe un gran porcentaje de alumnos en las edades de 17 y 18 años que asisten regularmente; se les considerara para fines de este trabajo. Según el censo de población del 2007, el 88.93% de la población de este grupo asiste a algún grado de educación secundaria, como señala el cuadro C8-13.

CUADRO C8-13. HUAYUCACHI: ASISTENCIA A NIVEL SECUNDARIO

<i>Actualmente asiste</i>	<i>Rango de edades (12-18 años)</i>	<i>Porcentaje total</i>
<i>Si</i>	1,294	88.93%
<i>No</i>	161	11.07%
<i>Total</i>	1,455	100%

Fuente: INEI, XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2007
Elaboración: PROPIA

GRÁFICO G8-05. PERÚ: COBERTURA TOTAL DE LA POBLACIÓN DE 12 A 16 AÑOS, SEGÚN GÉNERO, ÁREA DE RESIDENCIA Y NIVEL DE POBREZA, 2003



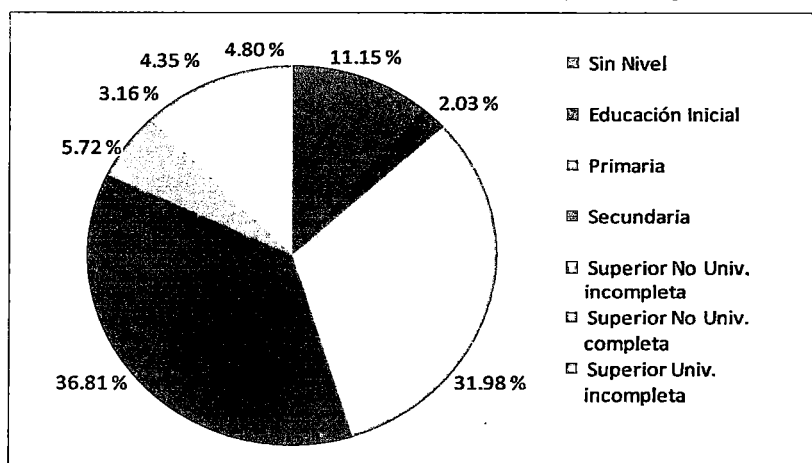
Fuente: Instituto Nacional de Estadística - ENAHO 2003.
Elaboración: Ministerio de Educación - Unidad de Estadística Educativa.

Nivel de Educación Alcanzado y Tasa de Analfabetismo

Estos dos índices, importantísimos para poder evaluar los niveles educativos de la población, se ha desarrollado en el Capítulo III: "La Población", en el ítem, referente a las características Sociales-educativas de la población de Huayucachi. De ahí se extraen los valores más resaltantes y se comparará con los promedios nacionales que publica el Ministerio de Educación.

Según el censo del 2007, el 11.15% no tiene ningún nivel académico; el 2.03% tiene sólo educación inicial; el 31.98% tiene sólo primaria; el 36.81% tiene sólo secundaria (gráfico G8-06).

GRÁFICO G8-06. HUAYUCACHI: NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO



Fuente: INEI, XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2007
Elaboración: PROPIA

En cuanto a problemas del analfabetismo, el 8.17% de la población mayor de 15 años lo padece según el censo del 2007. Por sexo, la condición de los hombres es ligeramente menos desfavorable: 3 de cada 100 hombres mayores de 15 años es analfabeta, en el caso de las mujeres, 12 de cada 100 mujeres, mayores de 15 años es analfabeta. Éste porcentaje está dentro de lo normal, para un área rural, según el Ministerio de Educación-2003 en su informe "Indicadores de la educación Perú 2004".

Oferta de unidades educativas

En cuanto a la oferta o cobertura educativa, en la educación inicial existen 8 establecimientos educativos, dirigidos a prestar servicios, a una población de 439 niños entre 3 a 5 años (población en ese rango de edad existente en Huayucachi).

En la educación primaria existen 8 establecimientos educativos, 7 de ellos estatales y 1 particular, dirigidos a prestar servicios a una población de 1,133 niños entre 6 a 11 años (población en ese rango de edad existente en Huayucachi)

La educación secundaria sólo tiene dos establecimientos educativos, uno estatal y otro particular, dirigidos a dar servicios a una población de 1,455

adolescentes entre 12 y 18 años (población en ese rango de edad existente en Huayucachi).

La oferta educativa en Huayucachi no es problema, ya que a 10 minutos, se encuentra la ciudad de Huancayo que también ofrecen centros educativos públicos y privados.

8.4.2 SEGURIDAD

El distrito de Huayucachi cuenta con una comisaría de la Policía Nacional del Perú, en los distritos vecinos en algunos casos cuentan con una comisaría y en otros con serenazgo los cuales conforman una red de seguridad para los habitantes de estos distritos.

Seguridad infantil y de la mujer

La situación en el Perú muestra que muchas mujeres que viven en zonas urbanas o rurales, y sin importar su nivel educativo, sufren violencia física por parte de sus parejas.

El perfil demográfico de las mujeres afectadas directamente por muertes, violaciones de derechos humanos y otros hechos, es claro y similar al encontrado en los hombres. En su gran mayoría son quechua-hablantes de la zona andina (73%), analfabetas (34%) y jóvenes (el 48% tenía entre 10 y 30 años y el 8% eran niñas menores de 10 años), su ocupación principal era la agricultura, el comercio y su casa. El 80% vivía en zonas rurales.³

8.4.3 CULTURA Y RELIGIÓN

En Huayucachi como en muchos pueblos del valle del Mantaro la religiosidad y las costumbres andinas se llevan con gran fervor y misticismo y estas tienen sus orígenes en la fe cristiana.

La fiesta patronal y las fiestas costumbristas, son las manifestaciones de la cultura de los pobladores de Huayucachi, y son momentos donde los pobladores comparten con sus familiares una gran alegría.

³ Movimiento Manuela Ramos; Comisión de Derechos Humanos. Abusaruwanku: "Violación de mujeres: silencio e impunidad". Lima: Movimiento Manuela Ramos; COMISEDH, 2003.

8.5 NIVEL DE SOPORTE ECONÓMICO

8.5.1 ESPERANZA DE VIDA

De acuerdo a las estimaciones hechas por el INEI para el quinquenio 2005-2010, la esperanza de vida en Perú es de 71.2 años. La mayoría de los departamentos de la sierra y de la selva no alcanzan la esperanza de vida promedio nacional de 71.2, tal como Junín cuya esperanza de vida es de 70.2 años, y la esperanza de vida para el departamento de Huancavelica es de 61.4 años.⁴

El Programa de la Naciones Unidas para el desarrollo (PNUD), en el 2009, halló para el Perú un valor de esperanza de vida al nacer (la media de la cantidad de años que vive una determinada población en un cierto periodo de tiempo) de población de 73.07 años, para el departamento de Junín una edad de 71.80 años y para el distrito de Huayucachi, una esperanza de vida al nacer de 72.01 años, valor que está muy cerca del promedio provincial (72.16 años).

Se entiende que el motivo de las diferencias en los valores de esperanza de vida arriba mencionadas, entre (PNUD) y las del INEI, no es por el tipo de metodología usada; sino por la ubicación de la capital del departamento de Junín (Huancayo), la cual concentra la actividad comercial y de servicios, influyendo en la calidad de vida de sus pobladores y por ende en la esperanza de vida de los mismos.

Por lo tanto, se concluye que Huayucachi tiene mayores expectativas de vida que los otros distritos cercanos a él, como lo es Huancán (71.98 años), Viques (71.74 años) y Huacrapuquio (71.89 años).

Como se aprecia en el cuadro C8-14, Huayucachi está ubicado en el tercio medio de todos los distritos del Perú, en cuanto a esperanza de vida, lo cual es alentador. Del mismo estudio del PNUD, se deduce que los distritos con menor esperanza de vida son las ubicadas en las provincias de Carabaya en el departamento de Puno, Huancavelica y Ayacucho y Cajamarca.

⁴ INEI; proyecciones departamentales de la población 1995-2025; INEI; Lima 1997.

**CUADRO C8-14. ESPERANZA DE VIDA AL NACER, SEGÚN ÁMBITO
DISTRITAL, PROVINCIAL Y DEPARTAMENTAL**

<i>Departamento</i>	<i>Provincia-distrito</i>	<i>Esperanza de vida (años)</i>	<i>Ranking Sobre 1833</i>
<i>Puno</i>	<i>Carabaya-Ollachea</i>	<i>63.80</i>	<i>1,833</i>
<i>Junín</i>	<i>Huancayo-Huayucachi</i>	<i>72.01</i>	<i>785</i>
	<i>Huancayo-Huancayo</i>	<i>72.31</i>	<i>669</i>
	<i>Huancayo-El Tambo</i>	<i>72.31</i>	<i>668</i>
	<i>Yauli-Santa Bárbara de Carhuacayan</i>	<i>73.61</i>	<i>358</i>
<i>Lima</i>	<i>Lima-San Isidro</i>	<i>76.19</i>	<i>17</i>
<i>Madre de Dios</i>	<i>Tahuamanu-Iñapari</i>	<i>76.81</i>	<i>1</i>

Fuente: PNUD-Informe sobre el Desarrollo Humano Perú 2009
Elaboración: Propia

8.5.2 MORTALIDAD INFANTIL

Es evidente que un aspecto de indudable importancia para evaluar las Condiciones de Vida de una población es la mortalidad y más aún la mortalidad infantil. Las posibilidades de conocer los índices de mortalidad son grandes y exactas, pues la muerte es un hecho claramente definido que no presenta dudas, en tanto que los conceptos de salud o enfermedad son a veces imprecisos, lo que podría conducir a mediciones bastante vagas.

Específicamente, la mortalidad infantil es un factor importante para la medición del grado de desarrollo de las poblaciones. Según el INEI, la Tasa de mortalidad infantil en la región Junín, refleja que en el quinquenio 1995-2000, por cada mil niños nacidos, 48 fallecieron antes de cumplir un año de edad, esta tasa proyectada al quinquenio 2005-2010 desciende a 38 fallecimientos.

Según el "Plan Anual de Desarrollo Regional Concertado-Junín 2008", entre las principales causas de muerte de los niños de 0 a 9 años, en la región Junín, se encuentran enfermedades del sistema respiratorio con 36.6%, ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias con 12.6%, enfermedades del sistema circulatorio con 5.9%, entre otros. Las enfermedades del sistema respiratorio tienen mayor porcentaje de incidencia como consecuencia de las variaciones climatológicas (zonas frías), y las enfermedades del sistema digestivo como consecuencia de la inadecuada educación sanitaria y el limitado acceso y baja calidad de los servicios de agua potable y alcantarillado.

En Huayucachi, la primera causa de muerte de los niños menores de 5 años es la neumonía (enfermedad respiratoria) y el síndrome de respiración neonatal.

8.5.3 FECUNDIDAD

La fecundidad de las mujeres en el área rural es mayor que la de las mujeres del área urbana. Según estimaciones del INEI al quinquenio 2005-2010, las mujeres rurales tienen en promedio 4 hijos, mientras que sus pares urbanas tienen en promedio 2 hijos. Este valor es importante para saber cuál es la carga poblacional no activa (los niños) por familia y contraponerla con el ingreso familiar. Se nota claramente que la alta fecundidad es una de las causas por la que los padres de familia de Huayucachi no se abastecen para brindar buena educación y salud a todos sus hijos, viéndose obligados a hacerlos trabajar en la agricultura y en alguna otra actividad.

Según la "encuesta Demográfica y de Salud Familiar", realizada por ENDES el año 1996 y 2000, arroja un resultado de 3.4 y 3.2 hijos por mujer, para la región Junín.

Es pertinente resaltar la disminución progresiva de la fecundidad en las zonas rurales del Perú, de ser aproximadamente 6.2 hijos por familia en el año 1991, a 5.6 en el año 1996 y llegar a 4.4 en el año 2000.⁵ Este decremento de la fecundidad, tiene como principal causa, la intensa y polémica campaña puesta en marcha en los 90 por el gobierno de turno, para disminuir la fecundidad de mujeres rurales, entre otras causas.

8.5.4 INGRESO PER CÁPITA

Este cálculo es importante cuando se quiere estudiar la capacidad de gasto de la población. Es un cálculo que se realiza para determinar el ingreso que recibe en promedio cada uno de los habitantes de un lugar determinado; es decir, en promedio cuánto es el ingreso que recibe una persona para subsistir. Este cálculo se obtiene dividiendo el ingreso nacional entre la población total de un país.

⁵ INEI. ENDES: II, III, IV, Encuesta Demográfica y familiar-1996-2000.

En este trabajo, se presenta el ingreso familiar per cápita de Huayucachi publicado por el PNUD es su "Informe sobre Desarrollo Humano Perú 2009: Por una densidad del Estado al servicio de la gente".

El ingreso familiar per cápita del distrito de Huayucachi, según el PNUD, es de S/.244.9 al mes, ligeramente superior a los correspondientes ingresos de los vecinos distritos de Huancán con S/.244.8; Sapallanga S/.237.5; Viques con S/.223.4; Chupuro con S/.208.9 y Huacrapuquio con S/.176.7; Pero mucho menor al ingreso per cápita de los distritos de la capital del Perú, como San Isidro S/.954.8 soles, Miraflores S/.953.4 y otros. Otra cara de la moneda se aprecia en el distrito de Ongón de la provincia de Pataz en el departamento de La libertad, el cual tiene un ingreso per cápita familiar de S/.50.1 al mes, como se muestra en el cuadro C8-15.

**CUADRO C8-15. INGRESO FAMILIAR PER CAPITA MENSUAL
SEGÚN DISTRITO**

<i>Dep.</i>	<i>Provincia-distrito</i>	<i>Ingreso fam. Per cápita (s/. al mes)</i>	<i>Ranking Sobre 1833</i>
<i>La Libertad</i>	<i>Pataz-Ongón</i>	<i>50.1</i>	<i>1,833</i>
<i>Junín</i>	<i>Huancayo-Huacrapuquio</i>	<i>176.7</i>	<i>1,036</i>
	<i>Huancayo-Huayucachi</i>	<i>244.9</i>	<i>537</i>
	<i>Concepción-Concepción</i>	<i>331.0</i>	<i>250</i>
	<i>Huancayo-El Tambo</i>	<i>404.8</i>	<i>115</i>
<i>Lima</i>	<i>Lima-Miraflores</i>	<i>953.4</i>	<i>2</i>
	<i>Lima-San Isidro</i>	<i>954.8</i>	<i>1</i>

Fuente: PNUD-PERU; "Índice de desarrollo a nivel departamental, provincial y distrital 2007, Cuadros Estadísticos.
Elaboración: Propia

8.5.5 INDICE DE DESARROLLO HUMANO

El IDH, como es conocido, se trata de un indicador de desarrollo del PNUD elaborado con la participación del INEI, a partir del promedio de la esperanza de vida al nacimiento, el logro educativo (una combinación de una parte de alfabetismo y dos de matriculación) y el producto interno bruto

per cápita, el cual es utilizado en la comparación del desarrollo de los países.⁶

El IDH es un número con un rango entre 0 y 1, el cual se espera que pueda expresar el grado de desarrollo humano de un país; algo ambicioso por decirlo de alguna manera.

El IDH se extendió rápidamente como alternativo al indicador simple del PBI per cápita como medida dominante del grado de desarrollo de los países para la comparación internacional.

En el cuadro C8-16, se observa que el distrito de Huayucachi se encuentra en el tercio superior de las posiciones de la escala del IDH a nivel distrital en el Perú.

El valor del IDH de Huayucachi es de 0.5998 y ocupa el puesto 477 entre los 1,833 distritos a nivel nacional.

El IDH de Huayucachi no es desalentador en comparación con distritos aledaños como Huancán o Viques; pero si lo es al compararlo con el distrito de Huancayo o El Tambo o con otros de Lima, como muestra el cuadro C8-16.

CUADRO C8-16. HUAYUCACHI, UBICACIÓN EN EL RANKING SEGÚN IDH.

<i>Dep.</i>	<i>Provincia-distrito</i>	<i>IDH</i>	<i>Ranking</i> <i>Sobre 1833</i>
<i>Ucayali</i>	<i>Atalaya-Yurúa</i>	<i>0.4397</i>	<i>1,833</i>
<i>Junín</i>	<i>Huancayo-Cullhuas</i>	<i>0.5417</i>	<i>1,390</i>
	<i>Huancayo-Huayucachi</i>	<i>0.5998</i>	<i>477</i>
	<i>Huancayo-Huancayo</i>	<i>0.6347</i>	<i>201</i>
	<i>Huancayo-El Tambo</i>	<i>0.6393</i>	<i>179</i>
<i>Lima</i>	<i>Lima-Pachacamac</i>	<i>0.6556</i>	<i>86</i>
	<i>Lima-San Isidro</i>	<i>0.7590</i>	<i>1</i>

Fuente: PNUD-PERU; "Índice de desarrollo a nivel departamentos, provincial y distrital 2007, Cuadros Estadísticos.
Elaboración: Propia

8.5.6 MORBILIDAD INFANTIL Y MATERNA

Las enfermedades más incidentes en Huayucachi son las bio-respiratorias y estomacales.

⁶La metodología y formulas usadas para hallar el IDH están detalladas en el documento: "Informe sobre el Desarrollo Humano Perú-2005."; PNUD; Lima-2005. Páginas 213-217.

El 41.53% de los niños sufren de alguna enfermedad aguda respiratoria, el 16.09% de enfermedades infecciosas intestinales, un 12.76% de enfermedades de la cavidad bucal, como se muestra en el cuadro C8-17.

Cabe mencionar que la desnutrición crónica de los niños en edad escolar de 6 a 9 años de edad, en Huayucachi representa el 38.8%, según el Ministerio de Educación, hallados en los "Censos Nacionales de Talla en Escolares 2005"

En cuanto a la morbilidad materna, la principal son los trastornos ocasionados en el embarazo, sin embargo no se han encontrado datos en el Centro de salud de Huayucachi.

CUADRO C8-17. HUAYUCACHI, MORBILIDAD INFANTIL SEGÚN CAUSAS.

Grupo de enfermedades	Incidencia porcentual
<i>Enfermedades agudas de las vías respiratorias</i>	41.53%
<i>Enfermedades infecciosas intestinales</i>	16.09%
<i>Enfermedades de la cavidad Bucal</i>	12.76%
<i>Síntomas y signos generales</i>	9.28%
<i>Desnutrición</i>	4.70%
<i>Enfermedades crónicas de las vías respiratorias</i>	3.32%
<i>Hemiltiasis</i>	2.59%
<i>Transtornos de otras glándulas endocrinas</i>	2.19%
<i>Micosis</i>	1.58%
<i>Trastornos de la conjuntiva</i>	1.50%
<i>Enfermedades del oído medio y de la mast.</i>	1.46%
<i>Transtornos emocionales y del comportamiento</i>	1.13%
<i>Infecciones virales de la P.</i>	1.13%
<i>Dermatitis y eczema</i>	0.73%
Total	100%

Fuente: CLAS-HUAYUCACHI
Elaboración: Propia

8.5.7 CALIDAD DE LAS AGUAS EN HUAYUCACHI

Hablar de calidad de vida en la Micro Región Huayucachi, es hablar de la calidad de las aguas que usa la población.

Entonces es importante señalar que las aguas que usa la población, carece de análisis de los principales índices utilizados para la determinación de la calidad del agua, es decir índices de acidez, Concentración de sólidos, concentración de nutrientes, etc.

8.6 MEDICIÓN DE LA POBREZA

La pobreza es un fenómeno que tiene muchísimas dimensiones, por lo que no existe una única manera de definirla. Se recomiendan tres formas o métodos para estimarla: El Método de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), el Método de la Línea de Pobreza, y el Método de Medición Integrado. Cada uno de los métodos presta atención a los aspectos diferentes de la pobreza: unos a los aspectos económicos, otros a los aspectos sociales, razón por la cual los resultados puntuales no son necesariamente coincidentes.

El método de las NBI, es el método más recomendado para países latinoamericanos en vías de desarrollo, es el método directo de medición de la pobreza, está en función a la satisfacción efectiva de las necesidades básicas. Una vez definidas las necesidades básicas, se establecen los límites mínimos de satisfacción. Seguidamente, en base a la definición de las necesidades y los límites se procede a identificar los hogares y la población cuyo consumo efectivo se encuentra por debajo de los límites mínimos de satisfacción establecidos. En este método se considera pobre a la población que tiene al menos una NBI y en pobreza extrema a aquella que tiene dos o más NBI.

Este método, aplicado a la información obtenida de los Censos de Población y Vivienda, tiene la ventaja de cuantificar e identificar la pobreza hasta el nivel de poblados pequeños.

Los indicadores que generalmente se utilizan para medir la pobreza por este método, son entre otros, los siguientes: Indicadores de vivienda y del hogar; de educación, de trabajo y empleo; demográficos de salud y nutrición.

Sin embargo, para desarrollar el Mapa de Pobreza Provincial y Distrital 2007, el INEI se basó en el enfoque monetario de la "Línea de Pobreza", según el cual una persona se considera pobre si, usando criterios

monetarios, los niveles de ingreso o gasto son inferiores al umbral o Línea de Pobreza (LP), definidos como el ingreso o gasto necesario para el consumo de una canasta básica compuesta por productos alimenticios y no alimenticios. De igual manera, para considerar a una persona pobre extrema, su nivel de gasto no superará el nivel de una canasta básica de alimentos.

Como resultado de este estudio, se encontró que el distrito de Huayucachi, tiene una incidencia de pobreza total de 54.8% y un 15.5% de pobreza extrema, mientras que a nivel provincial, la provincia de Huancayo a la cual pertenece Huayucachi, tiene una incidencia de pobreza total de 37.6% y un 8% de pobreza extrema.

En el cuadro C8-18, se presenta algunos valores y porcentajes de los indicadores de pobreza para la Micro Región Huayucachi, los cuales se complementan con los índices hallados en la primera parte de este capítulo referentes a necesidades básicas, de finalidad y de comodidad, como por ejemplo que el 76.43% de las viviendas en Huayucachi es de adobe o tapia, que el 65.21% de las viviendas tiene pisos de tierra, que sólo el 23.14% de las viviendas están conectadas a la red pública de desagüe y que el 64.52% de los hogares usa la leña como combustible.

A continuación se presenta un artículo sobre las características de la pobreza en el Perú, según el método de la línea de pobreza, extraída del diario El Comercio, del día 19 de mayo del 2010.

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), en el 2009 el 34,8% de la población se encontró en situación de pobreza, lo que significó una reducción de 1,4 puntos porcentuales respecto del 2008, año en que se registró un nivel de pobreza de 36,2%. Asimismo, en el 2009 la población en situación en pobreza extrema fue de 11,5% frente al 12,6% registrado en el 2008.

Según Renán Quispe, jefe del INEI, esto significó que en el período mencionado unas 290 mil personas dejaron de ser pobres, mientras que 279 mil pobladores abandonaron el umbral de la pobreza extrema.

CUADRO C8-18. INDICADORES DE POBREZA DEL DISTRITO DE HUAYUCACHI

VARIABLE / INDICADOR	Provincia HUANCAYO		Distrito HUAYUCACHI	
	Número	%	Número	%
POBLACION				
Población Censada	466346		8076	
Población en viviendas particulares con ocupantes presentes	461978		8076	
POBREZA MONETARIA				
Incidencia de pobreza total	166259	37.6	4197	54.8
Incidencia de pobreza extrema	38463	8.0	1300	15.5
Indicadores de intensidad de la pobreza				
Brecha de pobreza total		10.7		17.2
Severidad de pobreza total		4.2		7.2
Indicador de desigualdad				
Coefficiente de Gini		0.3		0.3
Gasto por cápita				
Gasto per cápita en nuevos soles	340.9		244.9	
Gasto per cápita a precios de Lima Metropolitana	423.6		317.7	
POBREZA NO MONETARIA				
Población en hogares por número de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)				
Con al menos una NBI	142379	30.8	3666	45.4
Con 2 o más NBI	25380	5.5	800	9.9
Con una NBI	116999	25.3	2866	35.5
Con dos NBI	22180	4.8	721	8.9
Con tres NBI	3007	0.7	79	1.0
Con cuatro NBI	193	0.0	0	0.0
Con cinco NBI	0	0.0	0	0.0
Población en hogares por tipo de Necesidad Básica Insatisfecha (NBI)				
Población en viviendas con características físicas inadecuadas				
Población en viviendas con hacinamiento	3133	0.7	28	0.3
Población en viviendas sin desagüe de ningún tipo	71910	15.6	874	10.8
Población en viviendas sin desagüe de ningún tipo	63315	13.7	2680	33.2
Población en hogares con niños que no asisten a la escuela	11318	4.6	340	7.3
Población en hogares con alta dependencia económica	21476	4.6	623	7.7
Hogares por número de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)				
Con al menos una NBI	31264	27.4	823	42.8
Con 2 o más NBI	4459	3.9	143	7.4
Con una NBI	26805	23.5	680	35.3
Con dos NBI	3961	3.5	130	6.8
Con tres NBI	468	0.4	13	0.7
Con cuatro NBI	30	0.0	0	0.0
Con cinco NBI	0	0.0	0	0.0
Hogares por tipo de Necesidad Básica Insatisfecha (NBI)				
Hogares en viviendas con características físicas inadecuadas				
Hogares en viviendas con hacinamiento	893	0.8	8	0.4
Hogares en viviendas sin desagüe de ningún tipo	13306	11.6	151	7.8
Hogares en viviendas sin desagüe de ningún tipo	16474	14.4	653	33.9
Hogares con niños que no asisten a la escuela	2002	4.2	59	6.6
Hogares con alta dependencia económica	3576	3.1	108	5.6
HOGAR				
Total de hogares en viviendas particulares con ocupantes presentes				
Sin agua, ni desagüe, ni alumbrado eléctrico	114259		1925	
Sin agua, ni desagüe, ni alumbrado eléctrico	3811	3.3	107	5.6
Sin agua, ni desagüe de red	8626	7.5	324	16.8
Sin agua de red o pozo	10898	9.5	262	13.6
Sin agua de red	14337	12.5	495	25.7
Sin alumbrado eléctrico	13664	12.0	468	24.3
Con piso de tierra	44821	39.2	1245	64.7
Con una habitación	17599	15.4	192	10.0
Sin artefactos electrodomésticos	12916	11.3	261	13.6
Sin servicio de información ni comunicación	48485	42.4	1208	62.8
Que cocinan con kerosene, carbón, leña, bosta/estiercol y otros	40069	35.1	1275	66.2
Que cocinan con kerosene, carbón, leña, bosta/estiercol y otros sin chimenea en la cocina	25795	22.6	818	42.5
Que cocinan con carbón, leña, bosta/estiercol sin chimenea en la cocina	24028	21.0	804	41.8
EMPLEO				
PEA ocupada sin seguro de salud	125066	73.4	1949	82.8
PEA ocupada con trabajo independiente y que tienen a lo más educación secundaria	51059	30.0	878	37.3
Tasa de autoempleo y empleo en microempresa (TAEMI)		64.7		78.4
Porcentaje de fuerza laboral con bajo nivel educativo (PTBNE)		19.5		28.6
Porcentaje de fuerza laboral analfabeta (PTA)		3.4		5.7
EDUCACION				
Población en edad escolar (6 a 16 años) que no asiste a la escuela y es analfabeta	857	0.8	18	0.8
Edad promedio de los que asisten a sexto grado de educación primaria		11.9		11.6
Edad promedio de los que asisten a quinto año de secundaria		16.3		16.2
Población analfabeta de 6 a 11 años que tiene 2º a 6º grado de educación primaria	141	0.2	6	0.5
Tasa de analfabetismo				
Total	18762	5.8	445	8.2
Femenino	15869	9.1	372	12.5
SALUD				
Población que no tiene ningún seguro de salud	323976	69.5	6203	76.8
Población con Seguro Integral de Salud (SIS)	35971	7.7	953	11.8
IDENTIDAD				
Población de 0 a 17 años de edad que no tiene partida de nacimiento	2001	1.2	43	1.3
Población de 18 a más años de edad que no tiene DNI	8652	2.9	174	3.6
Población de 18 y más años que no tienen DNI ni partida de nacimiento	1103	0.4	21	0.4

Fuente: INEI, XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2007 – Sistema de Consulta de Indicadores de Pobreza a Nivel Distrito.

Precisó que en el 2009 el valor de la canasta mínima alimentaria, es decir el nivel de gasto para medir la línea de pobreza extrema, fue de S/.144 per cápita al mes. En tanto, en lo que se refiere a la pobreza no extrema, el nivel de gasto per cápita mensual fue de S/.257.

Según el estudio técnico presentado por el INEI, la pobreza en el área urbana disminuyó de 23,5% en el 2008 a 21,1% en el 2009; mientras que en ese período esta aumentó de 59,8% a 60,3% en el área rural.

Renán Quispe agregó que la sierra del Perú fue la región natural que presentó la mayor disminución en los niveles de pobreza, al variar de 56,2%, en el 2008, a 53,4% el año pasado. "Este comportamiento se observa tanto en el área urbana (donde la pobreza disminuyó 2,2 puntos porcentuales) como en el ámbito rural, que presentó una reducción de 3,2 puntos porcentuales", dijo. Pero si bien la pobreza en la costa urbana disminuyó de 23,4% en el 2008 a 21,4% en el 2009, no sucedió lo mismo en la costa rural, donde la pobreza aumentó de 34,8% en el 2008 a 40,6% en el 2009.

Quispe también llamó la atención al indicar que en la selva urbana la pobreza aumentó de 31,3% en el 2008 a 32,5% en el 2009 (1,2 puntos porcentuales). "Y en la selva rural hubo un incremento de 8,3 puntos porcentuales, al pasar de un nivel de 49,1% en el 2008 a 57,4% en el 2009", puntualizó. Al respecto, el jefe del INEI detalló que el aumento de la pobreza en la costa rural se debió a la disminución del año pasado en la demanda de productos de agro exportación.

CAPÍTULO IX

DIAGNOSIS Y

PROGNOSIS

9.1 DIAGNOSIS: GENERALIDADES

En medicina, "El *Diagnóstico* es el arte o acto de conocer la naturaleza de una enfermedad mediante la observación y el análisis de sus síntomas y signos". Haciendo una analogía entre la Medicina y el Planeamiento Urbano y Regional; podemos decir que:

- Los síntomas y signos que muestra un paciente enfermo, son análogos a la percepción que adquiere un planificador al observar la información obtenida por medio del recojo de datos estadísticos, encuestas, charlas participativas y relaciones humanas en general, (descritas en los capítulos del I al VII de este documento).
- Los análisis detallados de sangre, órganos básicos, presión arterial, etc. son análogos a los análisis realizados sobre los índices e indicadores socio- económicos como el ingreso per cápita, mortalidad, NBI, etc. (descritos en el Capítulo VIII "Nivel de Vida").
- El diagnóstico médico es análogo al diagnóstico del planeamiento urbano y regional, donde se reconocen los problemas que aquejan a los pobladores de la zona en estudio, detallando su gravedad y sus causas.
- Finalmente, la receta del médico es análoga a los lineamientos de desarrollo, planteados por el planificador.

El diagnóstico general para la Micro Región Huayucachi, estará dividido en cuatro ejes con problemáticas distintas pero relacionadas. Éstos son:

- Diagnóstico Socio-cultural
- Diagnóstico Económico-productivo
- Diagnóstico Ambiental
- Diagnóstico Político-administrativo

9.2 DIAGNÓSTICO SOCIO-CULTURAL

- **Bajo nivel educativo.**

"Cerca de la mitad (45.16%) de la población total de la Micro Región Huayucachi no tienen ningún grado de educación secundaria."

Los bajos recursos económicos de los habitantes, limitan a que puedan enviar a sus hijos a un centro educativo.

El bajo nivel de conocimientos de los maestros y directores de los centros educativos, en la opinión del tesista es una causante del bajo nivel educativo de las zonas urbano-rurales del Perú.

- **Alto analfabetismo, sobre todo en mujeres.**

“El 8.17% de la población mayor de 15 años no sabe leer ni escribir”.

Ocho de diez analfabetos de Huayucachi, son mujeres. La problemática educativa de la mujer de la Micro Región Huayucachi y en especial de las niñas, es grave, y sus causantes son la discriminación de género de los padres de las familias más pobres, quienes dedican a sus hijas, desde pequeñas, a las labores del hogar, privándolas de cualquier educación.

- **Inasistencia escolar**

“el 8.73% de la población entre las edades de 6 a 18 años del distrito de Huayucachi no asiste a clases”

La inasistencia escolar se origina por la falta de una economía familiar que sostenga la asistencia regular de uno o más de sus miembros.

Este porcentaje que no asiste a los centros educativos está trabajando en labores agrícolas o en las labores del hogar; conformando parte de la PEA y específicamente de la PEA sub-ocupada.

- **Falta de agua y desagüe sostenido con infraestructura**

“El 70.33% y el 23.14% de las viviendas de Huayucachi cuentan con servicio de agua y desagüe sostenido con infraestructura respectivamente”

Pero no todas las viviendas conectadas a la red pública de agua, cuentan con un buen servicio, ya que tienen menos de dos horas de abastecimiento.

La población que consume agua de pozo, río, acequia o manantial, sin ningún tratamiento de desinfección adecuado, son cerca del 18% de las viviendas. El caso del desagüe es mucho más grave; más del 31% de las viviendas de Huayucachi no tienen ningún tipo de desagüe, y hacen uso del campo, ríos, acequias, etc.

Estos problemas, son consecuencia de la falta de infraestructura adecuada; y también por la dispersión de las viviendas en los barrios de

la zona baja del distrito, lo que dificulta la inversión en redes de agua pública o redes de alcantarillado.

- **Mayor incidencia de enfermedades bio-respiratorias**

“Las enfermedades de mayor incidencia en los niños de Huayucachi son las IRAS (Infecciones respiratorias), 41.53% aproximadamente”.

Las enfermedades del sistema respiratorio tienen mayor porcentaje de incidencia como consecuencia de las variaciones climatológicas y el uso de leña como combustible para cocinar sus alimentos (64.52% de los hogares).

- **Pocas perspectivas de desarrollo conjunto**

La Micro Región Huayucachi, cuenta con varias potencialidades, sin embargo, no pueden ser auto-impulsadas en forma estratégica, a causa de problemas de índole social, como: la falta de recursos humanos con capacidad profesional y esencialmente, por la falta de visión económico-productiva que vaya más allá de las actividades tradicionales de vocación dispensera.

En la agricultura se aprecia claramente este problema, pues la monotonía, falta de apoyo técnico y la falta de entusiasmo gobierna a los agricultores, quienes no se inclinan por cultivos alternativos, ni técnicas nuevas; como se aprecia claramente en los datos del censo agropecuario, donde el 55.40% de los productores manifiesta que siempre siembra lo mismo.

- **Dinamismo a través de las vías de integración**

Huayucachi cuenta con varias vías de integración entre sus barrios y la vía nacional, que integra de manera favorable los distritos alejados de la ciudad de Huancayo, esta configuración hace que los habitantes de la zona sur de Huancayo puedan realizar el traslado de sus productos agropecuarios hacia los distritos importantes como Huayucachi, Huancán, Chilca, Huancayo, etc.

En consecuencia, el crecimiento de la Micro Región Huayucachi, se verá fortalecido en su función de acopiador, siempre y cuando se le dé mejores condiciones a dichas vías.

- **Gran sentimiento de identidad y pertenencia local y regional**

Se manifiesta claramente en las fiestas patronales, procesiones, cánticos, danzas y sutilmente el orgullo que tienen al presentar su gastronomía, artesanía, historia y leyendas de sus antepasados.

En Huayucachi, como en todo el Valle del Mantaro, se tiene un gran sentido de identidad, que les motiva a tener la esperanza de ser el distrito más importante de la zona sur de Huancayo.

Este es un factor importante a la hora de proponer un plan de desarrollo, pues se cuenta con la integración socio-cultural hereditaria, la cual tiende lazos de unión, confraternidad, ayuda mutua y cohesión comunitaria en forma natural, muy necesarios para la sostenibilidad de un proyecto con participación ciudadana.

- **Inadecuada conformación de la PEA**

“Los niños y ancianos representan el 8.61% de la PEA; las mujeres, sólo el 38.86%, y las personas con sólo primaria completa el 22.47% de la PEA”

Para empezar, el hecho de considerar en las estadísticas a niños y ancianos como población productiva, es un error que induce a los planificadores a más errores.

La baja participación de la mujer en la PEA tiene su origen en el gran número de mujeres “trabajadoras del hogar” a tiempo completo, que como hemos dicho, paradójicamente no son consideradas como PEA a pesar de ser la columna principal de apoyo de las actividades agropecuarias en pequeña escala y ser también el sustento principal de las economías en sus hogares. Como lo muestran los siguientes datos:

- Las mujeres producen en promedio entre el 30% y 40% de los alimentos y contribuyen a la economía del hogar, concretamente, a través de la huerta familiar, de la producción doméstica y artesanal.
- Ellas tienen mayores cargas de responsabilidad, debido a que simultáneamente se les exige que cumplan con sus roles de manejo comunitario, productivo y reproductivo.

Si incluyéramos a las mujeres “trabajadoras del hogar” dentro de la PEA, se reflejaría mejor la realidad, ya que serían más de 2 personas que trabajan y aportan en el hogar, de cada 10.

En conclusión, “la contribución de las mujeres a la economía familiar y en especial a la agricultura está ampliamente subestimada”.

La causa del pobre nivel educativo de la PEA y de la no grata presencia de niños en ella, es la pobreza generalizada que acoge a padres analfabetos, quienes no priorizan la educación, obligando a trabajar a sus hijos, tal como lo hicieron con ellos, ignorando que “Si un niño es sometido desde tempranos años, y aún en la adolescencia, a relaciones de poder manifiestas, de dominación y menosprecio, es probable que como única forma de adaptarse, lo haga mediante el sacrificio de su propia estima y renunciando al derecho de reclamar”¹.

Todo ello, hace de este problema un círculo vicioso de nunca acabar, que condena a los hijos de gente pobre, a seguirlo siendo.

9.3 DIAGNÓSTICO ECONÓMICO-PRODUCTIVO

- **Refugio de la población en la actividad agropecuaria y trabajos no calificados (peón, vendedor ambulante, etc.)**

“El 17.90% de la población total se dedica a labores agropecuarias, y el 27.67% se dedica a trabajos no calificados de servicios como peón, vendedor ambulante y afines”

Sin duda, la economía de Huayucachi se basa casi exclusivamente en la agricultura y los trabajos no calificados, no por ser rentables, sino por ser las únicas opciones. La agricultura no es rentable, los precios de los productos agrícolas son bajos, que incluso buenos productos que podrían ser vendidos en efectivo, no generan los suficientes ingresos que permitirían a los agricultores realizar una reinversión en esta actividad. La problemática engloba temas de transportes, tecnologías, créditos, inversiones, cuidado del medio ambiente, etc. En cuanto a los servicios de trabajos no calificados es debido a que dicha población no ha recibido ninguna instrucción técnica que le permita emplearse en una actividad que le genere mejores ingresos.

¹Ms. Cristina Rojas, Programa Internacional para la Erradicación del Trabajo Infantil-IPEC, “Trabajo infantil domestico”; Organización Mundial del Trabajo (OIT); Bogotá; 2002.

- **Falta de agua e infraestructura para riego**

“El 28.06% de las áreas agrícolas están bajo riego y el 71.94% están en condiciones de riego en seco”

La falta de infraestructura para la irrigación, impide mejorar la agricultura, la cual es agravada por no usar tecnologías alternativas para el riego. Se mantiene un riego por gravedad y por inundación, lo cual, no es recomendable en zonas con déficit de agua, como Huayucachi.

Generalmente, los agricultores se rigen por las estaciones para poder irrigar.

- **Alto porcentaje de “sub-empleo no percibido”**

“El 16.31% de la P.E.A, representa a la población en condición de sub-empleada”

El sub-empleo no es tema que se ventile en las estadísticas nacionales; ellas hablan de “empleados y desempleados”; por eso la necesidad de deducir indirectamente esta cantidad.

Se ha considerado dentro de esta población a los trabajadores “temporales”, es decir a aquellos que conservan su trabajo sólo por periodos, para ser despedidos repentinamente, y ser contratados otra vez en las mismas condiciones de inestabilidad laboral; y se suma la población en donde las personas en edad de trabajar brindan sus servicios laborales ayudando a algún familiar a cambio de ningún pago.

- **Vías internas sin asfaltar**

En Huayucachi la mayoría de sus vías internas no se encuentran pavimentadas, esto restringe el adecuado traslado de productos y en consecuencia un alto costo en el transporte de los mismos.

En cambio la vía que une el distrito con la provincia de Huancayo se encuentra en buenas condiciones lo que permite el traslado de productos hacia la provincia.

- **Atomización de las parcelas**

“Sólo un 0.1% de productores posee el 23.10% de las tierras agrícolas y el 67.58% de los productores son propietarios de Unidades Agropecuarias menores a 0.5 Has.”

Las cifras antes mencionadas no hacen más que confirmar una problemática del agro a nivel nacional.

La atomización de las parcelas se produce en las partes bajas, donde se cuenta con agua para el riego; mientras que en las zonas altas, ocurre lo contrario, las parcelas son amplias pero con encases de agua para riego, baja productividad de sus tierras y marginación.

Esto ha generado una plusvalía diferenciada entre las tierras altas y bajas y por ende un mayor demanda de las tierras bajas de la cuenca.

Sin embargo, el agricultor de tierras atomizadas tiene dificultades financieras (al no poder acceder a créditos agrarios por ser mínima su propiedad, al no tener el respaldo en su volumen de producción como para invertir en nuevas tecnologías) y técnicas (la pérdidas en las tierras netas de cultivo, problemas de drenaje y sobreuso).

9.4 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

- **Contaminación de las aguas del río Mantaro**

El río Mantaro nace del lago de Junín ya contaminado especialmente por metales pesados que no se alteran y en cantidades elevadas: cobre y cadmio 4 veces más de lo permitido, plomo 13 veces más y hierro más de 30 veces y en ciertas veces del año 130 veces más (Horgan 2001); plomo en vegetales a 12 kilómetros de la Oroya 1750 ppm, en Pilcomayo 113 ppm y **Chupuro 60 ppm**, permitido 10 ppm; manganeso en vegetales a 12 kilómetros de la Oroya 1375 ppm y **Chupuro 365 ppm**, permitido 200 ppm; fierro río Anticono 4450 ppm, en vegetales Pilcomayo 2375 ppm, Sicaya 3045 ppm y **Chupuro 2710**, permitido 600 ppm; zinc en vegetales a 12 kilómetros de la Oroya 1060 ppm, Pilcomayo 595 ppm y **Chupuro 410**, permitido 120 ppm; plomo en los suelo a 12 kilómetros de la Oroya 3010 ppm, Pilcomayo 2070 ppm y **Chupuro 1150 ppm**, permitido 200 ppm; cadmio en los suelos a 12 kilómetros de la Oroya 55 ppm, Pilcomayo 14 ppm y **Chupuro 10 ppm**, permitido 0.5 ppm; zinc en los suelos Upamayo 1145 ppm, a 12 kilómetros de la Oroya 2090 ppm, Pilcomayo 7700 ppm y **Chupuro 5000 ppm**, permitido 250 ppm; materia orgánica Upamayo 25 %, Huayre 24.5 %, Pilcomayo 1.5 %, permitido 1.5%; en el sedimento del río Mantaro después de la fundación de la Oroya arsénico 9000 ppm, margen izquierda del río Mantaro a 200

metros aguas abajo del Puente Stewart 1050 ppm, bocatoma del canal del margen derecha del río Mantaro antes del Puente Stewart 1000 ppm, Sicaya 900 ppm y **Chupuro 850 ppm**, permitido 50 ppm; plomo en río Quiulacocha 99000 ppm, río Yauli antes de llegar al Mantaro 98000 ppm, río Mantaro después de la fundación de la Oroya 30,000 ppm; río Mantaro a 500 metros aguas debajo de la confluencia con el río Huari 10000 ppm, permitido 600 ppm; sólidos suspendidos totales río Yauli antes de su confluencia con el río Mantaro 750 mg/l, río Mantaro antes de su confluencia con el río Huari 900 mgs/l, Sicaya 800 mgs/l y **Chupuro 800 mgs/l**, permitido 100 mgs/l (Contraloría General de la República. Proyecto Alfa 2000).

Es necesario mencionar que Chupuro es un distrito vecino a Huayucachi, en consecuencia las mediciones hechas en ese punto son también válidas para Huayucachi.

Además de la contaminación minera, los contaminantes también provienen de las aguas servidas, vertidas por los distritos ubicados en las márgenes del río Mantaro, incluido Huayucachi. Otra fuente de contaminación, es la mala costumbre que tienen los pobladores de botar su basura a los costados del río o arrojándolos al mismo río.

La contaminación del río afecta a los cultivos de los distritos ubicados en las márgenes, pues es aguas no pueden ser utilizadas para el regadío.

- **Mala disposición de desechos sólidos y aguas servidas**

"El 76.86% de las viviendas de Huayucachi no están conectadas a la red pública de desagüe".

Esta deficiencia sanitaria, sumado a que no existe un manejo adecuado de desechos sólidos (basura doméstica), ocasiona que la gente use el campo para botar su basura y hacer sus necesidades, poniendo en peligro el equilibrio de los hábitat. A pesar de ésta situación, el ecosistema se ha sostenido aceptablemente por cientos de años.

Un índice que muestra las repercusiones de este mal manejo de desechos es la morbilidad infantil, donde se ve que las enfermedades infecciosas intestinales son la segunda de mayor incidencia en los niños de la zona, con un 16.09 %.

- **Gran potencial eco turístico**

Se destacan como centros ecológicos y turísticos de Huayucachi: el paraje natural llamado el echadero en el barrio Miraflores. El mirador natural en la cumbre cerro San Cristóbal de donde se puede observar gran parte del Valle del Mantaro. El paraje natural Huaucos en el centro poblado Huamanmarca La gruta de la Virgen de Lourdes ubicada al pie del cerro San Cristóbal. La formación rocosa en el cerro que según dicen los pobladores tiene la forma de una virgen. La iglesia antigua del distrito, la iglesia "del perpetuo socorro" y la plaza principal del distrito (parque centenario). Se tiene además la piscina municipal de 25m x 12m.

En cuanto al potencial turístico de tipo cultural, encontramos festividades tradicionales, entre las que destacan: la fiesta patronal de Huayucachi, denominada "Tayta Niño", el último domingo del mes de enero de cada año. La fiesta del huaylarsh, que se realiza en el mes de febrero. La fiesta del Santiago, que consiste en señalar al ganado colocándole alguna cinta en el cuello o en las orejas, se realiza en los meses de julio y agosto, entre otros.

Zonas arqueológicas; Gentil Coto, Huallamarca, Ika corral, de gran valor, sin embargo están en un estado de conservación malas.

Otro potencial turístico pero no impulsado son los talleres artesanales de bordado en alto y bajo relieve.

9.5 DIAGNÓSTICO POLÍTICO-ADMINISTRATIVO

- **Problemas limítrofes**

Huayucachi tiene problemas limítrofes debido a imprecisiones en su ley de creación.

En el barrio Miraflores la opinión dividida de sus habitantes sobre a qué distrito pertenecen, genera un problema de límites entre el distrito de Huayucachi y Viques.

En los barrios de la parte baja que colindan con el río Mantaro se tiene un problema muy particular, según la ley de creación del distrito indica que el límite entre el distrito de Huayucachi ubicada en la margen izquierda del río Mantaro y el distrito de 3 de diciembre ubicada en la margen derecha,

es el eje del mismo río, el eje del río se está moviendo hacia su margen izquierdo, erosionando los taludes y desapareciendo tierras de cultivo, perjudicando de esta manera al distrito de Huayucachi.

Es necesario mencionar que Huayucachi no cuenta con un plano catastral.

9.6 PROGNOSIS

La prognosis es el diagnóstico de una situación futura, asumiendo que las actuales tendencias continuarán.

Como se mencionó anteriormente, esta tesis tiene como principal objetivo proponer acciones para elevar el nivel de vida de los pobladores de la Micro Región Huayucachi en un mediano plazo. En consecuencia los lineamientos de desarrollo que se plantearán en el capítulo siguiente, estarán orientados hacia un horizonte no mayor de 6 años.

También se entiende que el alcance de La Prognosis debe estar en función al horizonte del plan, por eso, la prognosis que a continuación presentamos, es un diagnóstico de la realidad en un futuro cercano (de 2 a 5 años).

Es entendible, entonces que la diagnosis de una realidad tan cercana, sea muy similar a la actual, dado que no existen grandes reformas en los campos socio-cultural, económico-productivo y menos en el ambiental.

9.6.1 PROGNOSIS SOCIO CULTURAL

- Las limitaciones del servicio educativo secundario en infraestructura y en recurso humano, seguirán siendo el problema a afrontar, generando bajos niveles de educación promedio en la población, analfabetismo y altos índices de inasistencia escolar. Se mantendrá una buena cobertura de la educación inicial y primaria, aunque con las deficiencias pedagógicas de los maestros.
- La consolidación de la provincia de Huancayo como polo de desarrollo regional constituirá una entidad base para cualquier plan de desarrollo micro regional, pues servirá para estructurar y dinamizar el valle del Mantaro.
- El déficit de infraestructura de servicios básicos de alcantarillado y agua potable continuará, y será causante del aumento del debilitamiento de la salud humana y del medio ambiente. La falta de desagüe y agua

potable en las viviendas de Huayucachi seguirá directamente relacionado con las enfermedades intestinales, el uso masivo de leña degradará el medio ambiente y la salud de los pobladores, ocasionándoles enfermedades respiratorias.

- La existencia de niños trabajadores en Huayucachi, será un problema, pues no existen programas de asistencialismo social con repercusión distrital a corto plazo.
- El sentimiento de identidad y pertenencia se acentuará en el exterior con la conformación de asociaciones de residentes en Lima, en el extranjero, y en el distrito mismo.

9.6.2 PROGNOSIS ECONÓMICO-PRODUCTIVA

- La actividad agropecuaria autárquica y los trabajos no calificados, seguirán siendo las actividades que sustenten a la mayoría de los pobladores de Huayucachi, pues los pequeños productores no tienen acceso a créditos para reimpulsar su actividad y las personas que no tienen conocimientos técnicos difícilmente podrán ser empleadas en actividades mejores remuneradas.
- Aumentará la demanda de agua y la infraestructura para riego, con lo cual la agricultura no tendrá el impulso requerido para que los pobladores tengan una mejor calidad de vida.
- Sin vías internas asfaltadas, no se podrá trasladar los productos agrícolas al centro urbano de Huayucachi y en consecuencia no se podrá aprovechar el buen estado de la vía de comunicación con la provincia de Huancayo.
- La atomización de las tierras de cultivo tendrá como resultado para el propietario el no acceso a créditos agrarios.

9.6.3 PROGNOSIS AMBIENTAL

- La contaminación de las aguas de río Mantaro por la actividad minera, mantendrá a los agricultores con la falta de agua para poder regar sus cultivos, ya que estas aguas no son aptas para dicha actividad.
- La diversidad de recursos naturales y paisajísticos de Huayucachi, que podrían formar un circuito turístico natural, seguirán desaprovechándose por la incapacidad del gobierno local.

En la actualidad existen empresas que promueven el turismo de aventura, vivencial y ecológico en zonas de este tipo, originando un movimiento económico ligero, pero no significativo.

- El vertimiento de los desechos fecales a los ríos y la mala disposición de los desechos sólidos (basura), no tendrán efecto notorio en el corto ni mediano plazo, pero al largo plazo las agua del río Mantaro serán inadecuadas para la agricultura, ganadería.
- El rio Mantaro seguirá erosionando el talud izquierdo, desapareciendo tierras de cultivo.

9.6.4 PROGNOSIS POLÍTICO-ADMINISTRATIVO

- Los problemas limítrofes se agravarán, generando entre los pobladores del barrio Miraflores desconocimiento e inconformidad con respecto a que distrito pertenecen o les gustaría pertenecer.
- El rio Mantaro seguirá modificando significativamente su eje en perjuicio del distrito de Huayucachi, y ocasionando problemas limítrofes con el distrito 3 de diciembre.

CAPITULO X

LINEAMIENTOS DE

DESARROLLO

10.1 LINEAMIENTOS DEL PLAN DIRECTOR

Los lineamientos del Plan Director son los grandes ejes que guiarán las posteriores acciones específicas, tales como estrategias, programas, proyectos y obras de ingeniería, hacia el logro de un mejor nivel de vida de la población.

El plan director para el desarrollo sostenido de la Micro Región Huayucachi debe comprender los siguientes objetivos, como respuesta de cambio y mejora a la diagnosis y sobre todo a la prognosis que se planteo en el capítulo anterior.

1. Promover la sanidad y educación de toda la población de Huayucachi, en especial de la población asentada en los centros poblados rurales; así como la provisión de otros servicios sociales básicos.

El principal recurso para el desarrollo de un asentamiento humano es su propia población. Entonces, si se tiene una población enferma y sin educación, ningún lineamiento, programa o proyecto de desarrollo económico y social tendrá éxito; por eso, el primer objetivo es elevar los indicadores de salud y educación de los pobladores de Huayucachi.

La actual política de saneamiento en el Perú, abre una oportunidad para la realización de numerosas obras, pues se cuenta con un programa ambicioso de inversiones en agua y alcantarillado llamado "Agua para Todos", el cual promueve el acceso al agua de todos los peruanos y particularmente a los más pobres, y que representaría una gran oportunidad para los poblados como Huayucachi.

La educación, no muestra mejorías en el Perú, sin embargo, se ha lanzado la carrera pública magisterial, la cual mejoraría la calidad de la educación.

La buena Salud y la buena educación son interdependientes, por eso, la labor para mejorarlas debe ser conjunta, solo de esta manera se podrá desarrollar una sociedad.

2. Plena ocupación para la población de la Micro Región Huayucachi, con un ingreso mínimo suficiente para alcanzar un nivel de vida digno y con capacidad de ahorro para la reinversión. Promocionar el retorno de talentos locales o captación de foráneos para impulsar el desarrollo de la capacidad local en gestión empresarial.

Brindar “plena ocupación” a la PEA de Huayucachi, implica la creación de suficientes puestos de trabajo que permitan alcanzar el ingreso mínimo necesario, en igualdad de oportunidades con el resto del país.

Obviamente, para crear puestos de trabajo locales, se requiere de un proceso largo y sostenido de inversión, donde los resultados se incrementarán y acelerarán, en la medida en que el ahorro capitalizado se reinvierta, generando nuevos puestos de trabajo. Una vez dinamizada la economía local y se logre ofrecer alternativas de trabajo en forma sostenida, se generarán las condiciones que eviten la fuga de “los talentos locales” y atraiga a los foráneos. Los talentos locales son los pobladores emprendedores, nativos de Huayucachi, que han sobresalido en el ámbito empresarial, comercial, profesional, etc.; y que emigraron o emigran, perdiéndose así el mayor capital del distrito, su gente. Estos pobladores, jóvenes distinguidos en la sociedad local, son profesionales capaces, que gozan de simpatía y aceptación de la ciudadanía, lo que los convierte en personas idóneas para ocupar cargos de directivos y ejecutores de proyectos de gestión empresarial y de desarrollo rural.

En este sentido se propone identificar y convocar a estos talentos, para que sean ellos quienes aporten ideas y experiencia para la solución de problemas que tiene Huayucachi.

3. Desarrollo y mejoramiento del sistema vial interno de Huayucachi, que comunique eficientemente los centros poblados del distrito.

Una infraestructura vial interna mejorada tiene un gran impacto en el desarrollo social y económico de los pobladores, pero es necesario inversiones significativas que deberían ser tomadas por el gobierno regional.

Un sistema vial mejorado tendría que ir de la mano con un proyecto de producción agrícola, ya que de esta manera tendría sentido la inversión en infraestructura vial.

Se propone mejorar las vías de integración del distrito, para que los agricultores puedan sacar fácilmente sus productos.

4. Desarrollo del turismo interno, en especial el ecológico, vivencial y de aventura, orientado al mercado nacional.

El turismo es el sector de mayor crecimiento del país, emplea al 11% de la población económicamente activa del Perú, la mayor parte en hostelería y transporte.

La promoción del turismo en zonas urbano-rurales es una actividad que está resultando prometedora para muchas comunidades de la sierra.

El circuito que ofrece Huayucachi y que debería de promoverse, cuenta con diversos atractivos, entre ellos el contacto con paisajes naturales, exploración y campamentos, rutas para caminantes y ciclistas, festividades religiosas, sitios arqueológicos, etc. Todos estos atractivos turísticos, están íntimamente relacionados con los de distritos aledaños, como Huancán con las ruinas de Wari Vilca, Viques con su parque ecológico Mayo pampa, Huacrapuquio con su Museo Paleontológico donde se expone los restos tratados del tigre dientes de sable; formando de esta manera un circuito turístico ecológico de gran potencial. En este contexto, se propone el diseño y promoción del Circuito Eco turístico de la Zona Sur del Valle del Mantaro”.

5. Reorganización de producción y comercialización agrícola.

En primer lugar, los esfuerzos deben centrarse en el saneamiento y titulación de tierras, en la integración parcelaria, en la formación de cooperativas para la compra de insumos y venta de cosechas; para poder proceder al mejoramiento del rendimiento agrícola en base a tecnología innovadora de bajo costo y experimentación y extensión agraria. Teniendo en cuenta que para una agricultura descapitalizada como la de Huayucachi, resulta muy difícil acceder a tecnologías que requieren alta inversión, será necesario, alianzas con centros de educación Técnica Superior y Universidades para poner en práctica,

métodos novedosos en base a tecnología innovadora y barata aplicables a la agricultura menor de la zona.

En segundo lugar, se debe promover el acopio organizado dentro de las comunidades productoras, para ser comercializados por ellas mismas. De esta manera, los mayores beneficios económicos, actualmente absorbidos por los intermediarios (mayoristas, comerciantes, camioneros, etc.), recaerían sobre los campesinos.

Finalmente, al dar resultado las recomendaciones anteriores, se espera un crecimiento económico de los agricultores, el cual requerirá de una "Capacitación Técnica-Empresarial de productores menores".

10.2 ESTRATEGIAS Y LÍNEAS DE ACCIÓN, POR PRINCIPALES EJES TEMÁTICOS.

Es frecuente caer en subjetivismos al momento de elegir los programas y proyectos; sin embargo, se ha tratado de precalificar y elegir las estrategias y líneas de acción en función a los siguientes parámetros: su nivel de factibilidad económica, su calidad de sostenibilidad, su área de influencia, su número de habitantes beneficiados y su capacidad de generar indirectamente mayor dinamismo y mayor impacto positivo.

Se ha visto conveniente abordar las estrategias según los siguientes ejes temáticos: Eje Socio-cultural, Eje Económico-productivo; Eje Urbano-ambiental y Eje Político-administrativo.

10.2.1 EJE SOCIO-CULTURAL

Estrategias: Sector Salud

- Ampliación y equipamiento del Centro de Salud ubicado en el barrio centro y del puesto de salud ubicado en el centro poblado de Huamanmarca.
- Incremento de campañas y programas de prevención y reducción de enfermedades bio-respiratorias e infecciones intestinales y de controles prenatales.
- Disminuir el trabajo infantil, como el doméstico no remunerado.

Estrategias: Sector saneamiento

- Construcción y mejoramiento de sistemas de alcantarillado para los centros poblados rurales que no tienen este servicio.
- Mejoramiento del servicio de abastecimiento de agua potable en las zonas altas del distrito.
- Capacitación técnica a los operadores de la infraestructura de abastecimiento de agua existente.
- Enseñanza en la escuela de nuevos hábitos salubres como el uso de letrinas y manejo de desechos sólidos; hábitos que tienen consecuencias positivas y comprobadas en la salud.

Estrategias: Sector educación

- Modificación de los planes y cronogramas de estudios, acorde con la cultura y realidad local. Será necesario una reforma en los contenidos temáticos que se impartan en las escuelas rurales.
- Mejoramiento y equipamiento de la infraestructura educativa existente en los centros poblados rurales del distrito.
- Construcción de un centro de educación técnica superior en Huayucachi, orientado a labores agro-técnico, turístico, pecuario, etc. que dará educación a pobladores de la zona sur de la provincia de Huancayo (Huacrapuquio, Viques, Chupuro, etc.).
- Desarrollo de alianzas estratégicas entre el sector salud y el sector educativo, para brindar asistencialismo nutricional en las escuelas.
- Redefinir la educación en cuanto al trato del agua, suelo y recursos naturales en general, enfatizando el aprendizaje de un manejo económicamente provechoso y sustentable.

Estrategias: Sector cultural

- Mantener e impulsar las expresiones artísticas distintivas de la localidad; como el bordado en alto y bajo relieve, el Huaylarsh, etc.
- Elevar el sentimiento de pertenencia e identidad local a un nivel regional.
- Restaurar, difundir y proteger las zonas arqueológicas Gentil Coto, Huallamarca, Ika Corral.
- Impulsar la fiesta patronal de Huayucachi, orientándolo hacia el turismo.

- Considerar la diversidad cultural intra-distrital en todo proyecto de desarrollo para Huayucachi.

10.2.2 EJE ECONÓMICO-PRODUCTIVO

Estrategia: Sector Agropecuario

- Optimizar el funcionamiento del actual sistema de riego.
- Implementar un “Módulo de investigación agraria” en el interior del distrito.
- Incentivar a las familias campesinas a formar medianas y grandes unidades agropecuarias.
- Aprovechamiento de agua potable para impulsar la creación de una agroindustria, e impulsar la tecnificación de la actividad ganadera.
- Adaptar y aplicar tecnologías modernas, de escasa inversión y riego, aptas para las familias de bajos recursos.
- Mejorar la calidad de la producción agropecuaria a través de capacitación, asistencia técnica, etc.
- Proponer un programa piloto, orientado a la producción mejorada de maíz.

Estrategias: Sector Turismo

- Creación y promoción del circuito turístico de la zona sur del valle del Mantaro (Huancán, Huayucachi, Huacrapuquio, Viques), teniendo en cuenta la generación de puestos de trabajo.
- Armonizar la inversión pública y privada para impulsar las costumbres y tradiciones dentro del circuito mencionado.
- Publicitar los recursos culturales y naturales del valle del Mantaro en Huayucachi, como productos turísticos.
- Educación referida a la calidad de servicio en los sectores vinculados a la actividad turística.
- Estudiar y aprovechar el paisaje de Huayucachi, con el fin de adecuarlo para deportes de aventura en una posible oferta turística.

Estrategias: Sector transporte

- Mejoramiento de las vías internas que unen los centros poblados del distrito, la cual propiciará la salida fluida de los productos locales hacia la provincia.
- Actividades de educación vial y de la importancia de las vías asfaltadas que existen en el distrito, para cuidar y no maltratar la estructura del pavimento con obras como pase de vehículos a sus viviendas.

10.2.3 EJE URBANO-AMBIENTAL

Estrategias: Sector Ambiental

- Cuidar y proteger los recursos forestales de Huayucachi.
- Impulsar actividades económicas sostenibles como la agricultura orgánica, el turismo ecológico y reforestación.
- Proteger los ojos de agua (manantiales, puquiales, etc.), existente en el distrito.
- Controlar y monitorear la calidad de las aguas del río Mantaro.

Estrategias: Sector Urbano

- Diseñar un programa de limpieza de cunetas, alcantarillas y sumideros, para evitar las inundaciones de las calles en épocas de lluvias.
- Planificar el establecimiento de asentamientos humanos, para evitar el consumo de áreas agrícolas y la ubicación en lugares vulnerables efectos de la naturaleza.
- Capacitar y educar a la población, sobre el correcto manejo de residuos sólidos y fecales, a la par con la implementación de servicios y alternativas sanitarias.
- Implementar un sistema de información geográfico del catastro urbano y rural de Huayucachi, para un mejor manejo de los recursos humanos y naturales.

10.2.4 EJE POLÍTICO ADMINISTRATIVO

Estrategias: Sector Político-Administrativo

- Consolidar y/o fortalecer los aspectos jurisdiccionales y de la gobernabilidad local.

- Brindar servicios públicos municipales con eficacia, eficiencia y calidad, buscando la eliminación burocrática.
- Mejorar los mecanismos de determinación de los aportes de los contribuyentes, así como los sistemas de recaudación.
- Decidir participativamente la inversión de los ingresos municipales anuales. De igual manera, publicar los gastos a fin de año.
- Apoyar obras civiles que formen parte de un plan general de mediano a largo plazo, de impacto distrital o regional y no obras aisladas.
- Gestionar, garantizar y fortalecer la presencia real y efectiva de la cooperación técnica internacional.

Estrategias: Sector comunitario

- Buscar consensos, unión de voluntades y compromisos adquiridos de los diversos actores de la sociedad.
- Consolidar las amplias redes sociales ya existentes y fortalecidas en Huayucachi.
- Facilitar a las organizaciones comunales, las gestiones directas con otros niveles del gobierno, entidades privadas u ONGs, para acceder a recursos de apoyo.
- Concientizar a la población, en el sentido que ellos son los grandes responsables de su situación actual y los únicos capaces de mejorarla.
- Fortalecer la concertación y el espíritu democrático.

10.3 PROPUESTAS CONCRETAS ANTE PROBLEMAS SALTANTES DE HUAYUCACHI

Estas propuestas son acciones a realizarse de inmediato. Tendrán efecto si se le acompaña con otras medidas, sean o no del mismo eje temático y bajo los Lineamientos Generales de desarrollo, propuestos en este documento.

10.3.1 ANTE PROBLEMAS SOCIO-CULTURAL

Dotar de red de alcantarillado a los centros poblados de Huayucachi

Construcción de sistemas de saneamiento para los centros poblados más densos. También manejar otras alternativas sostenibles para poblados de menor población, como el usado por CARE, como son las letrinas, los

baños de arrastre hidráulico, pozos de basura y la construcción de pozos o zanjas de drenaje para la eliminación de aguas grises. Todas estas opciones han tenido éxito en otros poblados de la sierra, como por ejemplo en el departamento de Cajamarca.

La infraestructura descrita debe ser acompañada de charlas para propiciar el cambio de prácticas de higiene y actitudes que ayuden a prevenir enfermedades.

Fortalecer las redes sociales eficientes

Como se sabe, Huayucachi cuenta con una red social-comunal ya establecida y compuesta por comités de regantes, clubes de madres, vasos de leche, organizaciones deportivas, etc.; muchas veces, éstas son desmerecidas en sus roles administrativas por las autoridades municipales. Es necesario entonces, dotar de mecanismos para agilizar las gestiones de programas y proyectos de desarrollo con ONGs, organismos extranjeros y con el mismo gobierno regional de Junín y evitarse las engorrosas burocracias de la administración pública.

10.3.2 ANTE PROBLEMAS ECONÓMICO-PRODUCTIVO

Organización de la producción y comercialización del maíz.

En Huayucachi el maíz es el producto que más se produce, pues tendría ventajas comparativas y competitivas en los mercados de Huancayo, principalmente por su cercanía geográfica, que al juntarse con la producción de los distritos vecinos, se incrementa aún más.

Se propone un proyecto que consista en la formación de una cooperativa, cuya gerencia, administre y promueva el acopio organizado in situ, la adquisición de insumos y la comercialización por ellos mismos.

Saneamiento Legal e integración de las pequeñas parcelas

La formalización ante los registros públicos de las pequeñas tierras de cultivo, es indispensable para que el agricultor pueda tener acceso a los créditos agrarios que ofrece el Banco de la Nación, por iniciativa del gobierno central, mediante su programa "Sierra Exportadora".

10.3.3 ANTE PROBLEMAS AMBIENTALES-URBANOS

Recuperación y monitoreo de la calidad de las aguas del río Mantaro

Como ya se mencionó, los contaminantes superan los límites permisibles en las aguas del río Mantaro. Por lo tanto es necesario el control del consumo o utilización directa de las aguas de este río.

10.3.4 ANTE PROBLEMAS POLITICOS-ADMINISTRATIVOS

Definir la jurisdicción sobre Miraflores

Como se ha explicado, Miraflores es un poblado importante, ubicado en los límites con el distrito de Viques, el cual ha ejercido en los últimos años, mayor atracción sobre este poblado. Por lo tanto es necesario mayor presencia del gobierno local en este centro poblado.

CAPÍTULO XI OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL

11.1 OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL NECESARIAS

Las obras de ingeniería civil, cumplen una función básica dentro de un Plan de Desarrollo. Las zonas urbano-rurales que se encuentran en camino hacia el desarrollo, carecen en cierta medida, de infraestructura que soporte futuros proyectos menores de inversión.

Así la construcción de obras civiles (agua y desagüe, electrificaciones, carreteras, canales de riego, etc.) junto con un mejoramiento paralelo de la salud, la educación y las capacidades técnicas, son indispensables para un crecimiento económico y social sostenido de la población de Huayucachi.

En este capítulo se hacen propuestas de obras de ingeniería civil, teniendo como condición para su administración, operación y mantenimiento la cualidad de "sostenible", la cual se logra cuando a lo largo de la vida proyectada de la obra, ésta, suministre el nivel deseado de calidad y eficiencia económica, y la cual pueda ser financiada o cofinanciada por sus usuarios, con un mínimo de apoyo externo o asistencia técnica, y que sea usado de manera eficiente sin que cause un efecto negativo al medio ambiente. Esto se logrará en la medida en que las obras sean proyectadas en función a la demanda de los poblados, quienes en su afán de concretar la obra, estén dispuestos a participar en capacitaciones y a formar comités y pequeñas empresas que se hagan cargo de la operación y del mantenimiento de dicha obra.

Sin embargo en la mayoría de programas del estado se proyectan obras dirigidas hacia las "zonas pobres", lo que representa que el punto de partida es la voluntad gubernamental y no la comunidad a ser beneficiada, originando un desinterés de la población hacia la obra una vez construida y que garantiza su insostenibilidad. Se podría citar como parte de esta política errónea el caso puntual de las letrinas de FONCODES que no son usados, los caminos rurales del MTC y los sistemas de agua y desagüe del MINSA, en desuso por falta de dinero para su mantenimiento.

Esto último muestra que la no participación de la comunidad en la generación de las obras, "incentiva en los pobres rurales la idea que los servicios los otorga gratis el Estado, fomentando la cultura del no pago."¹

¹ Dr. Calderón Cockburn; "El caso del Perú Rural"; ITDG-Oficina Regional para América Latina; Lima Octubre del 2004.

En ese sentido, las obras que se proponen han sido ideadas inicialmente por los pobladores de Huayucachi, como lo muestra el "Plan de desarrollo Distrital de Huayucachi 2008-2020", proceso en el cual han participado las organizaciones representativas de la comunidad, barrios y el centro poblado de Huamanmarca, con la posterior participación del tesista como ente planificador.

Las obras propuestas, están destinadas en su mayoría a beneficiar a los centros poblados de mayor exclusión.

Es importante mencionar que algunas de las obras propuestas ya tienen gestiones empezadas desde hace 5 años en promedio y la causa de la demora es sus ejecuciones es el estancamiento que sufren los trámites en el SNIP y organismos competentes. A opinión del tesista el estancamiento de los proyectos se debe a la mala formulación de los mismos.

11.1.1 OBRAS VIALES

- **Mejoramiento de pistas y veredas de la Av. Catalina Huanca, (tramo: perímetro de la plaza – carretera central – Av. Circunvalación oeste), del CP Huamanmarca, distrito de Huayucachi, de aproximadamente 794 metros de longitud, sección transversal variable de 9.85-17.90 metros, la vía presenta actualmente una superficie sin pavimentar de tierra afirmada y con alto grado de deterioro, baches, grietas y ondulaciones, como consecuencia del tráfico vehicular y la falta de desagüe pluvial, incidiendo negativamente en el desarrollo de las actividades de la población.**
- **Pavimentación de la vía: Colpa – Miraflores – Chupuro, de aproximadamente 1300 metros de longitud, sección trasversal variable de 5.00-10.00 metros, ésta vía se encuentra en malas condiciones de transitabilidad, por lo que la población no puede realizar sus actividades adecuadamente, en épocas de lluvia esta vía presente charcos de agua, lodo, y se convierte en una vía intransitable para los vehículos.**

- **Pavimentación de la carretera Chanchas – Huayucachi**, de aproximadamente 1950 metros de longitud y de sección transversal variable de 7.50-12.00 metros, se propone esta obra con fines turísticos, ya que es una vía que comunica la ciudad de Huancayo directamente con la zona de paisajes naturales y de recreación de Huayucachi.

11.1.2 OBRAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA Y SANEAMIENTO

- **Construcción de obras de alcantarillado doméstico para dotar de dicho servicio al 100% de las viviendas de Huayucachi**, sólo cerca del 23% de la población de Huayucachi cuenta con el servicio de desagüe doméstico, entonces es importante dar cobertura a la población que carece de este servicio, y de esta manera mejorar su calidad de vida.
- **Ampliación y mejoramiento del servicio de agua potable en todo el distrito**, si bien el 70% de las viviendas en Huayucachi cuentan con el servicio de agua potable, pero sólo cuentan con dos horas de agua al día, y cerca de un 18% consumen agua acequias, ríos, pozos, poniendo en peligro sus salud; estos motivos son suficientes para hacer un proyecto de ampliación y mejoramiento del servicio de agua potable en todo el distrito.

11.1.3 OBRAS HIDRAULICAS

- **Construcción de defensas ribereñas en la margen izquierda del río Mantaro, en los barrios Miraflores, Colpa**, en las épocas de lluvia el río aumenta su caudal, erosionando el talud de sus márgenes y eliminando terrenos de cultivo, sumado a este problema está el problema limítrofe con el distrito ubicado en la margen derecha del río. La longitud aproximada de estas defensas ribereñas es de 1500 metros con una altura promedio de 10 metros.
- **Construcción de un sistema de canales para la distribución de agua para riego de los terrenos de cultivo**, sólo el 28% de los terrenos agrícolas están bajo riego; la distribución de agua para riego de los terrenos de cultivo en el distrito, no cuenta con un sistema de

canales adecuado, algunos de distribuyen por medio de acequias o canales de tierra, desperdiándose el agua por infiltración y por desborde.

11.1.4 OBRAS DE EDUCACIÓN Y SALUD

- **Construcción de un centro de educación superior tecnológica**, la construcción de un centro de educación superior tecnológico, ayudaría que muchos jóvenes de la zona sur del valle del Mantaro tengan una educación superior y de esta manera insertarse en la sociedad y poder aspirar a mejores puestos de trabajo, y a mejores salarios, de esta manera salir de la pobreza y mejorar la calidad de vida de su familia.

11.1.5 OBRAS DE DESARROLLO URBANO AMBIENTAL

- **Construcción de una planta de tratamiento de aguas servidas**, es necesario evaluar en forma cuantitativa y cualitativa el impacto generado por la descarga de las aguas servidas en el río Mantaro.

La evacuación de aguas servidas al río Mantaro afecta negativamente al medio ambiente; la mayoría de distritos ubicados en las márgenes del río, descargan sus aguas servidas a éste contaminándolas y haciendo sus aguas no apta para el riego u otras actividades del tipo recreacional.

- **Construcción de una planta de tratamiento de residuos sólidos**, actualmente los desechos sólidos recogidos por la municipalidad s están disponiendo en un lugar abandonado en el cerro San Cristóbal, pero este no cuenta con las condiciones ni procedimientos técnicos para su tratamiento.

En ésta planta se clasificaría y trataría los desechos sólidos, reciclando algunos desechos y reutilizándolas, esto ayudaría a formar una cultura en la población.

- **Construcción de un centro de acopio de la producción agrícola del distrito y distritos vecinos**, Huayucachi necesita de un centro de acopio de la producción de los distritos vecinos, ya que por su ubicación, el distrito podría proveer de productos a la ciudad de

Huancayo a través de la carretera central, y por su cercanía a uno de los terminales del tren, podría proveer de productos a la ciudad de Lima.

- **Construcción de un parque turístico ecológico en el barrio Mantaro**, es necesario la construcción de un parque turístico ecológico, donde se podría albergar y dar un momento de esparcimiento a muchos de los turistas locales y extranjeros, este proyecto también daría trabajo a los campesinos y ayudaría a mejorar su calidad de vida.

11.1.6 OBRAS COMPLEMENTARIAS

- Construcción de un mirador en el cerro San Cristóbal.
- Rehabilitación y mejoramiento de los servicios higiénicos en el centro educativo.
- Ampliación del sistema integral de alumbrado público.
- Implementación de locales de la comunidad para un centro de desarrollo artesanal
- Rehabilitación de la trocha carrozable, Huayucachi - Sapallanga

11.02 PERFIL TÉCNICO

En las siguientes páginas se desarrolla el perfil técnico de una de las obras propuestas, en el capítulo XI. En este caso se trata del mejoramiento de pistas y veredas de la Av. Catalina Huanca.

NOMBRE DEL PROYECTO

“MEJORAMIENTO DE PISTAS Y VEREDAS DE LA AV. CATALINA HUANCA, (TRAMO: PERIMETRO DE LA PLAZA – CARRETERA CENTRAL – AV. CIRCUNVALACION OESTE), DEL CP HUAMANMARCA, DISTRITO DE HUAYUCACHI”

UBICACIÓN:

Región	:	Junín
Departamento	:	Junín
Provincia	:	Huancayo
Distrito	:	Huayucachi
Centro Poblado:		Huamanmarca

UNIDAD FORMULADORA:

- Responsable: Bach. Juan José Balbuena Sánchez

OBJETIVOS:

- Integrar a los centros poblados de Huayucachi mediante el mejoramiento de sus vías internas.
- Facilitar la integración socio - económica entre el centro poblado de Huamanmarca y la capital del distrito de Huayucachi.
- Mejorar la transitabilidad y comodidad de los usuarios de la vía.

El Proyecto se cñe al Plan de Desarrollo Distrital de Huayucachi 2009-2020, el cual tiene como visión de desarrollo: “Huayucachi será un distrito integrado a la dinámica económica a nivel interregional. Ha mejorado la infraestructura social, productiva y la articulación vial de su territorio...”

Es por estas razones que el proyecto que se plantea es compatible con los lineamientos del Plan de desarrollo Distrital de Huayucachi.

DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

La vía Av. Catalina Huanca, comprende un longitud de 651m. aprox. y el entorno de la plaza conformado por los tramos de la Av. Catalina Huanca, Jr. Micaela Bastidas tiene una longitud de 143m aprox. (Haciendo un total de 794m.).

Actualmente presentan una superficie sin pavimentar de tierra compactada con alto grado de deterioro, baches, grietas y ondulaciones como consecuencia del tráfico vehicular ligero y pesado y la falta de desagüe pluvial, incidiendo negativamente en el desarrollo de las actividades de la población, ya sea en épocas de sequía como de lluvia, la vía se hace intransitable por la continua polvareda y el lodazal que se forma, se presenta un tramo con pendiente superior a 13% lo cual no es compatible con las normas de diseño geométrico dificultando el tránsito peatonal y deteriorando las construcciones aledañas por la erosión del suelo. Es preciso señalar que existen algunas construcciones que invaden la superficie normada de la vía.

Población y zona afectada

El CP de Huamanmarca tiene una superficie urbana de 131.45ha. aprox. en los cuales se encuentran el tramo de la Av. Catalina Huanca y el entorno de la plaza conformado por los tramos de la Av. Catalina Huanca, Jr. Iquique, Jr. Micaela Bastidas, el cual se propone intervenir.

La población directamente afectada y posible beneficiaria está conformada por 325 familias, con un promedio de 4.1 personas/familia, lo que hacen un total de 1,333 personas, los cuales vienen en el barrio Centro (Huamanmarca), Progreso y Huaucos; el nivel socio económico predominante es el "D" y "E".

Evolución de la población, La evolución de la población de Huayucachi, en el último periodo muestra que como distrito tuvo una tasa de crecimiento de 0.4%; siendo además el CP de Huamanmarca de 0.52%.

Infraestructura de Salud, El distrito de Huayucachi, cuenta con un Centro de salud, y el CP Huamanmarca con un Puesto de Salud. Entre las enfermedades predominantes se tienen las respiratorias, infecciosas y parasitarias, del sistema digestivo.

Infraestructura vial, La vías son mayormente sin afirmar. La integración interna es muy deficiente, debido al mal estado en la que se encuentran los caminos.

Características Socio-culturales, Las actividades urbanas como educación, trabajo, recreación y comercio de los vecinos de los barrios Centro y Progreso del CP Huamanmarca la realizan principalmente en el área urbana del distrito de Huayucachi y la ciudad de Huancayo; por lo que los habitantes tienen que desplazarse por esta vía principal diariamente.

En la zona de la vía a intervenir se encuentran pequeños negocios como: tiendas de venta de abarrotes, entre otras actividades, cuyos negocios lo realizan en sus propias viviendas y locales alquilados.

Respecto al nivel educativo, se ha determinado que el 2.1% está estudiando la educación inicial, el 25.5% tienen solo estudios primarios; el 49% tiene solo estudios secundarios, el 9% tiene sólo estudios técnicos, el 6.2% tiene solo estudios superiores y el 8.3% no tiene ningún tipo de educación.

Niveles de Ingreso

Los vecinos de la vía a intervenir, está conformado por trabajadores dependientes e independientes.

Según las encuestas realizadas a los hogares del sector en estudio por la municipalidad de Huayucachi, se ha determinado que el ingreso promedio mensual de cada familia es de S/. 574.3 aprox.

Servicios Públicos

El área cuenta con los servicios públicos domiciliarios de agua potable (99%), alcantarillado sanitario (74.2%), energía eléctrica (99%), telefonía (48.4%); el recojo de residuos domiciliarios se realiza una vez por semana y resulta insuficiente, el alumbrado público es regular a lo largo de la vía.

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA Y SUS CAUSAS

PROBLEMA CENTRAL

El diagnóstico de la situación actual del ámbito de intervención, que describe y explica en gran parte la condición y estado de la realidad, ha

permitido establecer que el problema principal que afecta a la población de los barrios Centro y progreso del Centro poblado (CP) Huamanmarca es: **“Inadecuada transitabilidad vehicular y peatonal hacia los centros laborales y mercados de consumo en los barrios Centro y Progreso del CP Huamanmarca”**.

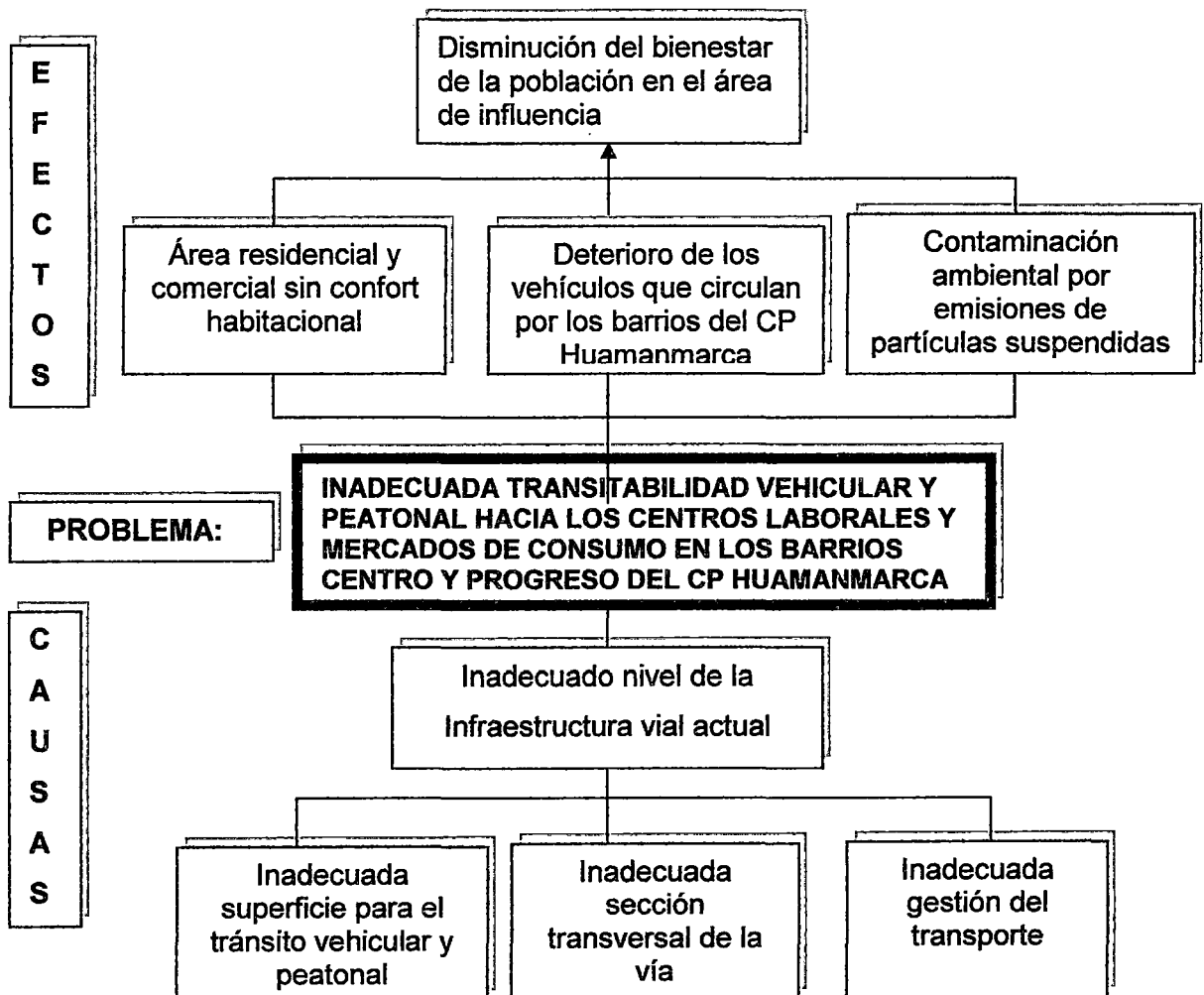
CAUSAS DIRECTAS

- Inadecuada superficie para el tránsito vehicular y peatonal.
- Inadecuada sección transversal de las vías.
- Inadecuada gestión del transporte público.

EFEECTO FINAL

Disminución del bienestar de la población en el área de influencia, como se muestra en el gráfico G11-01.

GRÁFICO G11-01. ÁRBOL DE CAUSAS Y EFECTOS



DEFINICIÓN DE MEDIOS Y OBJETIVOS

Los objetivos secundarios que se plantean con el presente proyecto vial son los siguientes: Integrar a los centros poblados de Huayucachi mediante el mejoramiento de sus vías internas, facilitar la integración socio-económica entre el CP Huamanmarca y la capital del distrito de Huayucachi y mejorar la transitabilidad y comodidad de los usuarios de la vía.

Pero en función al problema central, se plantea como objetivo principal: Adecuada transitabilidad vehicular y peatonal hacia los centros laborales y mercados de consumo en los barrios Centro y Progreso del CP Huamanmarca.

MEDIOS

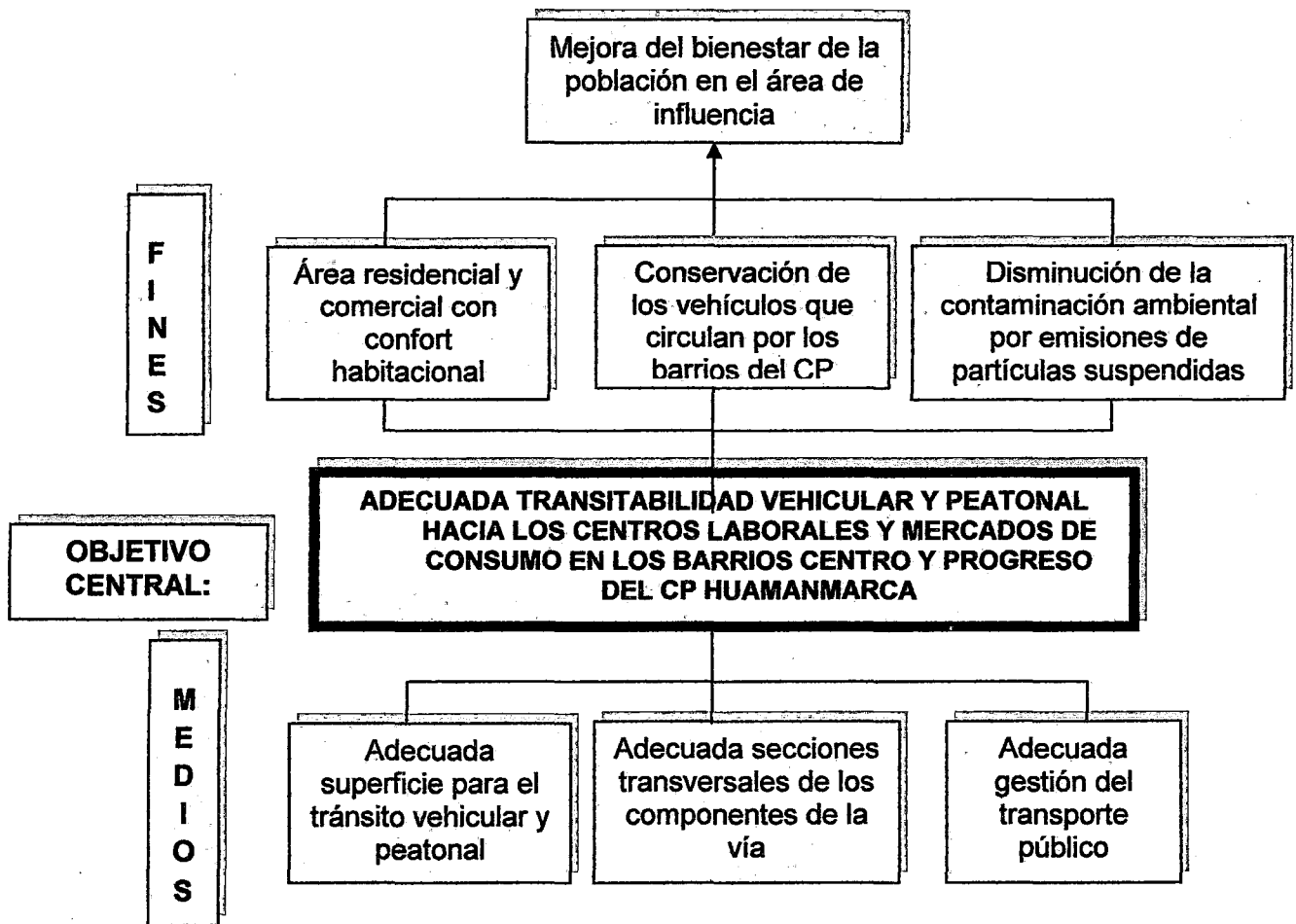
- Adecuada superficie para el tránsito vehicular y peatonal.
- Adecuada sección transversal de los componentes de la vía.
- Adecuada gestión del transporte público.

FINES

- Área residencial y comercial con confort habitacional
- Conservación de los vehículos que circulan por los barrios del CP Huamanmarca.
- Disminución de la contaminación ambiental por emisiones de partículas en suspensión.

FIN ULTIMO: "MEJORA DEL BIENESTAR DE LA POBLACIÓN EN EL ÁREA DE INFLUENCIA", como se muestra en el gráfico G11-02.

GRÁFICO G11-02. ARBOL DE MEDIOS Y FINES



SITUACIÓN DE LA VÍA SIN PROYECTO

Sistema de transportes

El acceso a los barrios en estudio, se realizan principalmente por las avenidas principales como: la carretera central, las cuales dirigen el tránsito hacia la Av. Catalina Huanca, perpendicular a dicha vía.

La circulación vehicular es principalmente por la carretera central, entre otras calles.

La circulación vehicular por la Av. Catalina Huanca para vehículos mayores sólo es posible en sentido este-oeste, debido a la elevada pendiente que se presenta (13%).

El servicio público de transporte a esta zona se realiza a través de la Av. Catalina Huanca, cuya superficie no se encuentra asfaltada, estas son colindantes con la zona en estudio.

El transporte público por esta vía está servido por la asociación de moto taxis, la cual tiene su paradero en la Av. Catalina Huanca y es la única empresa que cubre distintas rutas en el distrito.

Es necesario que se establezca a la Av. Catalina Huanca como una ruta definitiva del transporte público, para así ordenar progresivamente el transporte y garantizar los beneficios de este proyecto de inversión.

Infraestructura vial

La superficie de rodadura vehicular de la Av. Catalina Huanca y las vías aledañas es de tierra afirmada, las mismas que están en malas condiciones para el tránsito vehicular, ya que presenta una superficie ondulada y con baches; este deterioro se debe principalmente a la falta de un adecuado sistema de desagüe pluvial. La vía tiene actualmente veredas en un 3%, de dimensiones menores a la normativa (0.60 a 1.00m), estas se encuentran en mal estado de conservación.

Debido al estado actual en la que se encuentra las vías del sector en estudio, se produce polvareda, barro y la acumulación de aguas pluviales. Todas estas vías carecen de cunetas de desagüe pluvial: pero cuentan con redes de agua potable y alcantarillado domiciliario.

Características de las vías

Av. Catalina Huanca y las vías periféricas a la plaza principal, tiene una longitud de 793.95 ml, con una sección transversal actual variable entre 9.85 a 17.90 ml, la calzada vehicular se encuentra en mal estado de conservación, presentando huecos, charcos y polvareda. Esta vía cuenta con veredas parciales en ambas márgenes de 0.60 a 1.00m en mal estado de conservación. Careciendo de cunetas y desagüe pluvial.

Tiene una pendiente promedio de 13%, lo cual interfiere el tránsito vehicular. El otro tramo tiene una pendiente promedio de 2%.

La superficie de la vía presenta desniveles en las partes laterales por la existencia de antiguas acequias y porque principalmente los terrenos y viviendas de los costados tienen un nivel inferior.

Se han identificado 46 construcciones que se encuentran invadiendo la superficie normativa de la vía, que tiene una sección de 16.00ml, sin embargo existe la prioridad de intervenir en más del 70% construcciones

que afectan directamente la transitabilidad de los peatones. Estas construcciones son cercos perimétricos y muros de viviendas generalmente de adobe y/o tapial de barro.

ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

Alternativa I: Consiste en la pavimentación de calzadas vehiculares con afirmado de $e=10\text{cm}$ en 287 ml aprox. en el tramo AV. Circunvalación oeste-carretera central. Pavimentación de calzadas vehiculares con pavimento flexible (carpeta asfáltica en caliente $e=2''$) en 507 ml aprox. en el tramo carretera central – perímetro de la plaza, con base de $e=0.15\text{m}$ y sub base $e=0.20\text{m}$.

Construcción de veredas peatonales de 2.20m en la Av. Catalina Huanca y sección variable en el perímetro de la plaza con losa de concreto $e=0.10\text{m}$, con sardineles de concreto ($e=0.15\text{m}$), escaleras y rampas.

Construcción de jardinerías y áreas de estacionamiento vehicular.

Instalación de desagüe pluvial con tubería perfilada PVC de 10" (243m) y tubería UPVC U/F S-25 de 8" (32m).

Alineamiento de 46 construcciones.

Además contempla la señalización preventiva e informativa.

Durante la fase de post inversión se ha previsto el mantenimiento rutinario anual y mantenimiento periódico en el año 6.

Alternativa II: Consiste en la pavimentación de calzadas vehiculares con afirmado de $e=10\text{cm}$ en 287ml aprox. en el tramo Av. Circunvalación oeste-carretera central. Pavimentación de calzadas vehiculares con pavimento flexible (carpeta asfáltica en caliente $e=2''$) en 507ml aprox. en el tramo carretera central-perímetro de la plaza, con base $e=0.15\text{m}$ y sub base $e=0.20\text{m}$.

Construcción de veredas peatonales de 2.20m en la Av. Catalina Huanca y sección variable en el perímetro de la plaza con adoquines de concreto $e=0.08\text{m}$, con sardineles de concreto ($e=15\text{cm}$), escaleras y rampas.

Alineamiento de 46 construcciones.

Además contempla la señalización preventiva e informativa.

Durante la fase de post inversión se ha previsto el mantenimiento rutinario anual y mantenimiento periódico en el año 6.

Horizonte del proyecto

Se ha determinado un horizonte de 10 años, en función a las características del tratamiento vial (material utilizado, diseño, mano de obra calificada, etc.) y a la regularidad en la política de mantenimiento para ésta vía y teniendo presente las condiciones climatológicas de la zona y conforme a los parámetros establecidos por el Sistema Nacional de Inversión Pública. Las fases y etapas del proyecto son como se muestra en el cuadro C11-01.

CUADRO C11-01: HORIZONTE DEL PROYECTO

FASES/ETAPAS	ALTERNATIVA I / ALTERNATIVA II										
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
PRE INVERSIÓN											
Perfil	2 meses										
INVERSIÓN											
Expediente Técnico	2 meses										
Procesos de selección y contratación.	1 mes										
Alineamiento, instalación de la red de desagüe pluvial y construcción	6 meses										
Liquidación.	1 mes										
POST INVERSIÓN											
Mantenimiento rutinario.	1 mes	1 mes	1 mes	1 mes	1 mes	1 mes	1 mes	1 mes	1 mes	1 mes	1 mes
Mantenimiento periódico.							1 mes				

ANALISIS DE LA DEMANDA

El horizonte de evaluación del proyecto se considera 10 años, el mismo que es compatible con la vida útil de los principales componentes (calzada de asfalto + veredas con losa de concreto o adoquines de concreto + alineamiento de construcciones y desagüe pluvial).

Se establece que la vía propuesta para su pavimentación tiene mediano flujo vehicular en el tramo del proyecto, por lo tanto la variable ahorro en los costos de operación vehicular es muy significativa para el análisis y estimación de la demanda y los beneficios atribuibles al proyecto.

Proyección de la población demandante

La proyección de la demanda para la situación “con proyecto” se ha estimado considerando lo siguiente:

$$P_t = P_o * (1 + r)^n$$

Donde:

P_t = Población en el año “t”.

P_o = Población en el año base.

r = Tasa de crecimiento anual (0.52%)

n = Número de años entre el año base y el año “n”.

En el cuadro C11-02 se muestra la proyección de la población.

CUADRO C11-02: PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN

AÑO		TASA DE CRECIMIENTO	SUB SECTOR DE INFLUENCIA DEL CENTRO POBLADO HUAMANMARCA	TOTAL	POBLACIÓN DE LA AV. CATALINA HUANCA Y PERÍMETRO DE LA PLAZA
0	2010	0.52%	1333	1333	189
1	2011	0.52%	1340	1340	190
2	2012	0.52%	1347	1347	191
3	2013	0.52%	1354	1354	192
4	2014	0.52%	1361	1361	193
5	2015	0.52%	1368	1368	194
6	2016	0.52%	1375	1375	195
7	2017	0.52%	1382	1382	196
8	2018	0.52%	1389	1389	197
9	2019	0.52%	1397	1397	198
10	2020	0.52%	1404	1404	199

Estudio de tráfico

Para poder determinar el volumen del tránsito vehicular de manera más confiable sobre el tramo de estudio, la municipalidad realizó trabajos de campo que permitió obtener un IMD, el trabajo de campo consiste en hacer un conteo vehicular en dos tramos de tránsito homogéneo de la vía en estudio, los cuales se muestran en el cuadro C11-03.

**CUADRO C11-03: TRÁFICO NORMAL EN LA AV. CATALINA
HUANCA ENTRE EL PERIMETRO DE LA PLAZA Y LA AV.
CIRCUNVALACION OESTE.**

TRAFICO ACTUAL ANUAL		
TIPO DE VEHICULO	IMDa	VARIACION PORCENTUAL
AUTOS	43	18.30%
STATION WAGON	47	20.00%
MOTO TAXI	120	51.06%
PICK UP	11	4.68%
4X4	2	0.85%
COMBI RURAL	0	0.00%
MICRO	0	0.00%
BUS 2E	0	0.00%
BUS 3E	0	0.00%
CAMION SIMPLE	11	4.68%
CAMION 2E	1	0.43%
CAMION 3E	0	0.00%
SEMITRAILER	0	0.00%
TRAILER	0	0.00%
TOTAL	235	100.00%

Para estimar el **TRÁFICO GENERADO**, se ha considerado un crecimiento moderado en función de la cantidad de población que tienen vehículos en la zona y actualmente transitan por otras vías, por lo cual se ha asumido los siguientes porcentajes: vehículos ligeros 50% porque la mayoría de la población residencial se desplaza con éste tipo de vehículos, vehículos para pasajeros 10% por existir una mínima cantidad de vehículos de pasajeros que transitan actualmente por ésta vía, vehículos de carga 20%. Para estimar el **TRÁFICO DESVIADO**, se ha realizado una encuesta origen-destino a los vehículos que transitan en el Jr. Las amapolas entre la carretera central y la plaza principal.

Las tasas de crecimiento para proyectar el tráfico vehicular utilizadas son 0.52% para vehículos ligeros (tasa de crecimiento poblacional), 3.60% para vehículos de carga (% de crecimiento del PBI Junín) y la tasa promedio entre ambos para los vehículos de pasajeros que es de 2.06%.

CUADRO C11-04: PROYECCION DE TRÁFICO CON PROYECTO

PROYECCION DE TRAFICO CON PROYECTO											
TIPO DE VEHICULO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TRAFICO NORMAL	307	310	311	313	314	317	321	322	325	327	329
Auto	117	118	118	119	119	120	121	121	122	123	123
Moto taxi	156	157	158	158	159	160	161	162	163	163	164
Micro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bus Mediano	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Camioneta	18	18	18	18	18	18	19	19	19	19	19
Bus grande	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Camión 2E	16	17	17	18	18	19	20	20	21	22	23
Articulado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TRAFICO GENERADO		149	150	151	153	153	153	155	155	156	158
Auto		59	59	59	60	60	60	61	61	61	62
Moto taxi		78	79	79	80	80	80	81	81	82	82
Micro		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bus Mediano		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Camioneta		9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Bus grande		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Camión 2E		3	3	4	4	4	4	4	4	4	5
Articulado		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TRAFICO DESVIADO		161	162	163	165	165	167	167	168	180	170
Auto		68	68	69	69	69	70	70	70	71	71
Moto taxi		79	80	80	81	81	82	82	82	93	83
Micro		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bus Mediano		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Camioneta		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Bus grande		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Camión 2E		7	7	7	8	8	8	8	9	9	9
Articulado		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TOTAL	307	620	623	627	632	635	641	644	648	663	657

ANÁLISIS DE LA OFERTA

OFERTA SIN PROYECTO

La oferta actual para el tráfico vehicular y peatonal está dada por la actual vía del tramo en estudio, la misma que brinda una restringida e inadecuada capacidad de transitabilidad vehicular y flujo peatonal, debido a que tienen una superficie de rodadura de tierra afirmada, con baches en un 60%, lo que hace difícil el tránsito por la vía; la oferta de veredas es parcial, porque esta vía (Av. Catalina Huanca) no cuenta con veredas en ambas márgenes, en el perímetro de la plaza podemos encontrar veredas de dimensiones variables (1.00 – 1.20 m).

Las principales características técnicas y geométricas de la Av. Catalina Huanca y las vías del perímetro de la plaza principal, se resumen en el cuadro C11-05.

CUADRO C11-05: CARACTERISTICAS TECNICAS DE LA VIA SIN PROYECTO

CARACTERISTICAS TECNICAS AV. CATALINA HUANCA	SIN PROYECTO
Calzada	
Longitud total 794m aprox.	(Tramo: Av. Circunvalación oeste-plaza) 651.00m (Tramo: Perímetro de plaza) 143.00m
Topografía	70% llano y 30% ondulado
Ancho de Vía (m)	(Tramo: Av. Circunvalación oeste-plaza) 6.52 - 14.08 - 17.71 46 construcciones a a linear
Ancho de Superficie de rodadura (m)	Variable entre 4.80 a 6.50 m
Velocidad directriz (Km/hora)	20 Km/hora
Tipo de superficie de rodadura	Tierra afirmada
Estado de la vía	Mala
Espesor de pavimento	promedio 5cm
Area de calzadas	Indefinido por variaciones en las secciones
Pendiente mínima y maxima	2 % mín - 14% máx.
Veredas	
Area de veredas	60 m2 aprox.
Ancho de veredas	1.00 a 1.20 m
Espesor de vereda	8 cm
Materia de veredas	concreto
escalinatas	
Area de escalinatas y tratamiento	no existe (pendiente prom. 14%)
Ancho de escalinatas	No hay ningún tratamiento de escalinatas o plataformas, el terreno se encuentra erosionado
Material	tierra erosionada
Desague pluvial	
Red de desague pluvial	no existe

OFERTA CON PROYECTO

La oferta vial “con proyecto”, corresponde a la puesta en servicio de la vía, con veredas y escalinatas peatonales, calzadas vehiculares, tratamiento para el desagüe pluvial, la puesta en servicio de dicha vía permitirá la transitabilidad vehicular y peatonal en condiciones adecuadas, permitiendo mejorar el tránsito.

Las características técnicas y geométricas se detallan en el cuadro C11-06.

CUADRO C11-06: CARACTERISTICAS TECNICAS DE LA VIA CON PROYECTO

CARACTERISTICAS TECNICAS AV. CATALINA HUANCA	CON PROYECTO (Ambas Alternativas)
Calzada	
Longitud total	(Tramo: Av. Circunvalación oeste-plaza) 651.00m (Tramo: Perímetro de plaza) 143.00m
Topografía	70% llano y 30% ondulado
Ancho de Vía (m)	(Tramo: Av. Catalina Huanca) 16.00 m (Tramo: Jr. Micaela Bastidas) 12.00 m (Tramo: Jr. Iquique) 10.00 m
Ancho de Superficie de rodadura (m)	7.20 a 5.40 m
Velocidad directriz (Km/hora)	30 - 45 Km/hora
Tipo de superficie de rodadura	Asfalto caliente 2" (TRAMO 1) Afirmado de e = 0.10m (TRAMO 2)
Estado de la vía	Bueno
Espesor de pavimento	0.05m (Alt. 1) y 0.10m (Alt. 2)
Area de calzadas	7,255 m ²
Pendiente mínima y máxima	0.74% mín. - 12.88 max.
Veredas	
Area de veredas	3,597 m ²
Ancho de veredas	2.20 m
Espesor de vereda	0.10 m (alt1) - 0.08 (alt. 2)
Materia de veredas	Losa de concreto (Alt. 1) y Adoquines de concreto (Alt. 2)
Desague pluvial	
Red de desague pluvial	Red con tubería perfilada PVC de 10" (243m) y tubería UPVC U/F s-25 de 8" (32m)

- Este Perfil Técnico se limita a presentar las posibilidades técnicas de realización del proyecto mas no se realizará el análisis de costo/beneficio, el cual escapa a los objetivos de esta tesis.
- La selección de alternativas se basará en el resultado de una evaluación económica de las alternativas y de una evaluación análisis de sensibilidad.

SOSTENIBILIDAD

La sostenibilidad del proyecto principalmente por el adecuado mantenimiento y mitigación de los impactos ambientales presentados en la nueva infraestructura.

La municipalidad de Huayucachi cuenta con la capacidad y experiencia para la construcción de este tipo de proyectos, así mismo dispone de equipamiento para las actividades de mantenimiento.

Se considera la participación de la comunidad organizada y fortalecida con el proyecto, como el caso de los gobiernos locales, en los niveles de concejos Municipal Provincial y Distrital, mediante la suscripción de convenios de apoyo mutuo que permitan la sostenibilidad del proyecto mediante acciones de conservación de la vía, posteriores a su mejoramiento.

IMPACTO AMBIENTAL

Durante la Etapa de Construcción

- Realizar un adecuado mantenimiento de las vías adyacentes y señalización de acceso a la obra, e información con el fin de evitar los accidentes y retrasos en la obra.
- Los materiales de préstamo deberán provenir sólo de las canteras seleccionadas.
- Los desmontes del material serán depositados y explanados en terrenos con desniveles debidamente seleccionados por el supervisor de la obra. Deberá evitarse la colocación de desmontes altos en lugares donde su presencia sea muy destacada, para impedir una mayor incidencia en el paisaje.
- No deberá permitirse la colocación de desmonte en cursos de agua, sean éstos ríos, riachuelos o quebradas, a fin de no contaminar las aguas.
- Se debe establecer un parque de maquinarias en puntos fijos y seleccionados, a fin de limitar al máximo los efectos negativos que puedan originar, tales como la excesiva compactación del terreno por la presencia continua de maquinaria pesada, la contaminación del terreno natural por aceites y otros lubricantes, la presencia de metales desechados, etc.
- Se debe evitar en sobre manera la contaminación de las acequias, riachuelos, pozos de agua con el desecho de lubricantes, Petróleo y/o combustibles, producto del mantenimiento de la maquinaria.

Al Término de la Obra El contratista será responsable de retirar todos los materiales y metales sobrantes, y todo aquello que rompa la armonía del paisaje y afecte la ecología.

**CUADRO C11-07. MATRIZ DE MARCO LÓGICO DE LA OBRA:
"MEJORAMIENTO DE PISTAS Y VEREDAS DE LA AV. CATALINA HUANCA,
(TRAMO: PERIMETRO DE LA PLAZA – CARRETERA CENTRAL – AV.
CIRCUNVALACION OESTE), DEL C.P HUAMANMARCA, DISTRITO DE
HUAYUCACHI"**

	Resumen narrativo	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
Fin	Mejorar del bienestar de la población en el área de influencia.	100% de las necesidades de transitabilidad peatonal y vehicular satisfechas al año 1. Actualmente es usada a una capacidad del 40%.	Información ante y post Censo nacional agropecuario, y censo nacional de hogares y vivienda.	
Propósito	Adecuada transitabilidad vehicular y peatonal hacia los centros laborales y mercados de consumo en los barrios centro y progreso del CP Humanmarca.	Pistas y veredas en adecuadas condiciones en el año 1. Satisfacción de la población por el tránsito adecuado. Optima interconexión de los barrios.	Conteo de Trafico y estadístico Encuesta a los vecinos del lugar. Encuesta a los transportistas.	Marco legal estable Mantenimient o vial adecuado y programado de la vía.
Componentes	Calzadas vehiculares y veredas con superficie óptima. Sistema completo de desagüe pluvial. Existencia de mantenimiento programado de las vías. Sección de calzadas y veredas suficientes. Rutas y paraderos principales de transporte público y privado definidos.	Pavimentación de calzadas vehiculares con afirmado e=10cm en 287 ml aprox. (tramo: Av. Circunvalación oeste-carretera central). Pavimentación de calzadas vehiculares con pavimento flexible (carpeta asfáltica en caliente e=2") en 507 ml aprox. (tramo: carretera central-perímetro de plaza), con base e=0.15m y sub base e=0.20m. Construcción de veredas peatonales de 2.20m en la Av. Catalina Huanca y sección variable en el perímetro de la plaza, con losa de concreto e=0.10m, con sardineles de concreto (e=15cm), escaleras y rampas. Construcción de jardinerías y áreas de estacionamiento vehicular. Instalación de red de desagüe pluvial con tubería perfilada PVC de 10" (243m) y tubería UPVC U/F S-25 de 8" (32m). Alineamiento de 46 construcciones. Señalización preventiva e informativa.	Inventario vial Informes de Obra Valorización	Financiamient o apropiado y oportuno por el Gob. Municipal provincial. Participación de los gobiernos locales. Aplicación adecuada de tecnologías y técnicas actuales en el pavimento flexible.
Acciones	1. Aprobación de Perfil de proyecto 2. Elaboración de expediente técnico. 3. Licitación de la obra 4. Ejecución de la obra 5. Supervisión de la obra 6. Operación y mantenimiento continuo	01 Ficha SNIP aprobada 01 Resolución de aprobación de expediente técnico 01 convenio y/o contrato de obra firmado 01 contrato de supervisión firmado 01 convenio y/o contratos de operación y mantenimiento	- Informe de la OPI - Informes de la unidad ejecutora de la obra archivos del MTC - Unidad de planificación	Disponibilidad de contratista y consultor Participación de la población organizada

COSTOS DEL PROYECTO

Los costos de un proyecto se clasifican generalmente de la siguiente manera:

Costos de Inversión

Son los necesarios para dotar la capacidad operativa de la pavimentación de las vías y las veredas, componentes principales del proyecto, y corresponden a los rubros siguientes:

Maquinarias y Equipos, Servicios profesionales, Mano de Obra Calificada y No Calificada, Otros.

Costos de Mantenimiento

Son los insumos y recursos que son necesarios para utilizar y mantener la capacidad instalada de la pavimentación de las vías y las veredas. Se subdividen a su vez en insumos y materiales, mano de obra calificada y mano de obra no calificada.

En la presente tesis, se ha desarrollado los costos de inversión del proyecto, según el cuadro C11-08, el monto total de inversión de la alternativa 1, es de 1, 501,691.39 nuevos soles y según el cuadro C11-09, el monto total de inversión de la alternativa 2, es de 1, 567,553.83 nuevos soles.

CUADRO C11-08: MONTO DE INVERSION-ALTERNATIVA 1

MONTO DE INVERSION - ALTERNATIVA 1		
PROYECTO "MEJORAMIENTO DE PISTAS Y VEREDAS DE LA AV. CATALINA HUANCA, (TRAMO: PERIMETRO DE LA PLAZA – CARRETERA CENTRAL – AV. CIRCUNVALACION OESTE), DEL CP DE HUAMANMARCA, DISTRITO DE HUAYUCACHI - HUANCAYO – JUNÍN"		
ITEM	DESCRIPCION	COSTO TOTAL S/.
01.00	PAVIMENTACION FLEXIBLE-VEREDAS DE CONCRETO	791,627.44
02.00	ALCANTARILLADO PLUVIAL	57,371.57
03.00	ALINEAMIENTO DE CONSTRUCCIONES	188,600.00
	COSTO DIRECTO	1,037,599.01
	GASTOS GENERALES (12%)	124,511.88
	UTILIDAD (10%)	103,759.90
	IGV (18%)	186,767.82
	MONTO DEL VALOR REFERENCIAL DE OBRA + IGV	1,452,638.61
01.00	MONTO DEL VALOR REFERENCIAL DE LA OBRA + IGV	1,452,638.61
02.00	ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO	20,000.00
03.00	SUPERVISION (2% V.R DE OBRA)	29,052.77
	MONTO TOTAL DE INVERSION	1,501,691.39

CUADRO C11-09: MONTO DE INVERSION-ALTERNATIVA 2

MONTO DE INVERSION - ALTERNATIVA 2		
PROYECTO "MEJORAMIENTO DE PISTAS Y VEREDAS DE LA AV. CATALINA HUANCA, (TRAMO: PERIMETRO DE LA PLAZA – CARRETERA CENTRAL – AV. CIRCUNVALACION OESTE), DEL CP DE HUAMANMARCA, DISTRITO DE HUAYUCACHI - HUANCAYO – JUNÍN"		
ITEM	DESCRIPCION	COSTO TOTAL S/.
01.00	PAVIMENTACION FLEXIBLE-VEREDAS DE ADOQUINES	837,749.60
02.00	ALCANTARILLADO PLUVIAL	57,371.57
03.00	ALINEAMIENTO DE CONSTRUCCIONES	188,600.00
	COSTO DIRECTO	1,083,721.17
	GASTOS GENERALES (12%)	130,046.54
	UTILIDAD (10%)	108,372.12
	IGV (18%)	195,069.81
	MONTO DEL VALOR REFERENCIAL DE OBRA + IGV	1,517,209.64
01.00	MONTO DEL VALOR REFERENCIAL DE LA OBRA + IGV	1,517,209.64
02.00	ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO	20,000.00
03.00	SUPERVISION (2% V.R DE OBRA)	30,344.19
	MONTO TOTAL DE INVERSION	1,567,553.83

CONCLUSIONES

Luego de desarrollar el presente trabajo, se ha cumplido con los objetivos planteados, ya que se ha logrado proponer lineamientos de desarrollo y obras de infraestructura para que mediante su implementación se logre mejorar la calidad de vida de la población de Huayucachi. Se ha logrado desarrollar un documento que servirá para las personas que quieran realizar estudios o proyectos en Huayucachi. Se presentan a continuación algunas conclusiones.

1. Los poblados asentados en Huayucachi, se encuentran dispersos y desarticulados, situación que obedece a una visión limitada de la gente hacia su territorio.

Los pobladores de Huayucachi tienen un gran sentido de identidad, lo cual es un factor importante para proponer un plan de desarrollo, pero la visión limitada de los pobladores sobre Huayucachi como simple abastecedor de alimentos, no los ayuda a vislumbrar nuevas perspectivas de desarrollo conjunto.

2. La población de Huayucachi, como del valle del Mantaro es gente trabajadora, de gran fervor religioso (católico) y tiene al castellano como lengua materna, sin embargo se mantiene el quechua.

3. El relieve no es muy accidentado, pero si se distingue las diferentes niveles de su superficie. El río Mantaro atraviesa los territorios formando cauces diferentes, afectando los terrenos de cultivo de muchos pobladores de la zona y también contribuye a los problemas limítrofes del distrito.

4. Huayucachi presenta grandes parajes naturales, que albergan recursos naturales con importante potencial para ser aprovechados en el desarrollo del distrito. Todo esto, hace de Huayucachi una zona de gran potencial turístico y agrícola.

5. Su clima contribuye a la especialización de cultivos como los tubérculos.

6. El 72.87% de la población es predominantemente urbana, esto es bueno, ya que de esta manera se podrá realizar obras que beneficien a la mayoría de personas.

7. El 31.98% de la población tiene a lo más primaria completa. El 8.17% de la población de Huayucachi es analfabeta, estos porcentajes no es favorable para que la población de Huayucachi tenga mejores oportunidades de empleo, o mejores ingresos económicos.
8. Según la ocupación laboral principal, los trabajadores independientes ocupan el 45.83% en donde la mayoría son agricultores.
9. En Huayucachi hay menores de 14 años y ancianos mayores de 65, que trabajan. Ellos representan el 8.61%.
10. Se aprecia el hecho de contar a los niños entre 6 y 15 años y a los mayores de 65 años como integrantes de la P.E.A en las estadísticas de organismos oficiales. Si bien es cierto que este trabajo se ha asumido como un hecho para fines cuantitativos; el tesista no está de acuerdo, pues genera un círculo vicioso negativo para la niñez, pues se asume las deficiencias de nuestra sociedad como algo normal.
11. Los polos externos influyentes sobre Huayucachi son las ciudades de: Huancayo y Lima; siendo los distritos vecinos los polos micro- regionales.
12. Se tiene una articulación vial hacia los principales polos de desarrollo como la ciudad de Huancayo, pero es deficitaria hacia otros lugares. Existe conexión vial con los distritos vecinos, pero no es aprovechada como una potencialidad para la apertura de mercados y el intercambio de mayores servicios.
13. Existe una limitada capacidad de los servicios básicos y equipamientos, principalmente de salud, como por ejemplo que sólo el 23.14% de las viviendas están conectadas a la red de pública de desagüe y que el 31.61% de las viviendas no cuenta con ningún tipo de servicio higiénico.
14. Las estructuras sociales están muy arraigadas en la sociedad, a partir de experiencias de asociaciones sectoriales y trabajo comunitario para la satisfacción de sus necesidades (Rondas campesinas de seguridad

- ciudadana, comisiones de regantes), la administración comunal de los recursos (Comunidades campesinas, agrícolas, forestales, etc.) y reforzamiento de la identidad cultural a partir de la existencia de instituciones culturales que desarrollan eventos de integración social.
15. El 28.06% de las áreas agrícolas están bajo riego y el 71.94% están en condiciones de riego en seco.
 16. La actividad económica masiva es la agricultura, lamentablemente es sólo extractiva, lo que genera una economía netamente primaria y poco rentable en estos tiempos.
 17. Sólo un 0.1% de productores posee el 23.10% de las tierras agrícolas y el 67.58% de los productores son propietarios de Unidades Agropecuarias menores a 0.5 Has.”
 18. El maíz amiláceo es el cultivo más común en Huayucachi.
 19. Los servicios básicos en las viviendas son limitados, concentrándose en los poblados urbanos antes mencionados. El 70.33% de las viviendas de Huayucachi cuentan con red pública de agua dentro de las viviendas, sin embargo este alto porcentaje es engañoso ya que solo se abastece por dos horas. Sólo el 23.14% de las viviendas están conectadas a la red pública de desagüe dentro de las viviendas.
 20. El 24.50% de la población total de Huayucachi se encuentra en condiciones de PEA-ocupada. De este índice, se puede interpretar que de una familia de 4 integrantes (entre niños, adultos y ancianos), sólo una persona aporta económicamente a ésta.
 21. El río Mantaro nace del lago de Junín ya contaminado especialmente por metales pesados que no se alteran y en cantidades elevadas como cobre y cadmio en concentraciones 4 veces más de lo permitido. A esto se suma el desagüe de aguas servidas directamente al río, por los distritos que se ubican cerca a las márgenes del río como Huayucachi.

RECOMENDACIONES

Luego de desarrollar el presente trabajo, se presentan algunas recomendaciones para implementar los lineamientos de desarrollo y las obras de infraestructura propuestas.

1. La Planificación urbano-rural tiene como principal función, clarificar o entender la realidad en su fondo y guiar al desarrollo sostenible de la población. Sin embargo, debe llevar también a la población urbano-rural, el mensaje que: "El bienestar no es algo que alguien les va a regalar, ni que viene automáticamente desde el "mercado"; sino que se logra cuando se determina qué se quiere, para luego definir cómo se va a lograr.
2. El concepto de "sostenibilidad" debe regir sobre los lineamientos, estrategias, programas, proyectos u obras de ingeniería que se planteen en adelante. Este amplio concepto, armoniza teorías tan discordantes como el hecho de lograr un crecimiento económico en equidad, sin alterar el medio ambiente.
3. Educar a la población en temas de salud y servicios básicos como el agua, para que ellos mismos sean los forjadores y buenos administradores del agua que consumen, y que importante es para sus vidas.
4. Redefinir el límite distrital en el área colindante al distrito de Viques y los límites con el distrito 3 de diciembre, para consolidar y/o fortalecer los aspectos jurisdiccionales y de la gobernabilidad local, además de concentrar recursos en zonas que efectivamente están relacionados económica y socialmente por el distrito de Huayucachi.
5. Para lograr una efectiva descentralización socio-económica interna, será necesario e indispensable, desarrollar capacidades para el afianzamiento de liderazgo de los alcaldes de los distritos vecinos.
6. Aprovechar los recursos y las potencialidades del paisaje de Huayucachi para actividades de promoción y conservación (zonas de protección natural, aprovechamiento de paisaje para deportes, entre otros).

7. Diseñar un plano de zonificación urbana, para los asentamientos humanos sobre el territorio y para mitigar el consumo de áreas agrícolas y tener un crecimiento ordenado de las urbanizaciones futuras, en especial en las vías de primer orden como lo es la vía nacional que atraviesa por el distrito de Huayucachi.
8. Previamente a cualquier proyecto económico específico, se deberá mejorar las vías locales.
9. Fomentar el agrupamiento de las fuerzas colectivas de los diferentes sectores y propiciar proyectos de mediana envergadura que impacten a nivel sectorial y no individual.

BIBLIOGRAFÍA

1. Agencia Canadiense para el Desarrollo (ACDI); "Los servicios de Agua y Saneamiento en el Perú: Un Diagnóstico Estadístico"- (Segunda edición); ACDI; Lima; 2003.
2. ARESTEGUI Matutti, Hernán; "Desarrollo Regional y Micro-regional"; FIC; Lima; 1994.
3. Atalaya Haro, Eden Orlando; "Lineamientos Para el Desarrollo de Usquil-Alto Chicama"; Lima; FIC; 2006.
4. Contreras Velásquez, José A.; "Lineamientos y fuentes de Financiamiento Para el desarrollo del Distrito de Janjállo Provincia de Jauja Departamento de Junín"; Lima; FIC; 2006.
5. GOBIERNO DEL PERÚ-Comisión Interministerial de Asuntos Sociales; "PERÚ: Políticas para superar la Pobreza; Gobierno del Perú"; Lima; 2004.
6. INEI; "IX Censo Nacional de Población y IV de Vivienda"; INEI; Lima; 1993.
7. INEI; "X Censo Nacional de Población y V de Vivienda 2007"; INEI; Lima; 2008.
8. INEI; "Mapa de Necesidades Básicas Insatisfechas de los Hogares a Nivel Distrital"; INEI; Lima; 2008.
9. INEI; "sistema de consulta de indicadores de pobreza a nivel de distrito", INEI; Lima 2008.
10. Instituto Nacional de Desarrollo Urbano, INADUR Huancayo: Instituto Nacional de Desarrollo Urbano, INADUR, 1999.-1 vol. Desarrollo del Hábitat Productivo; Asfaltado Vía de Integración Turística Valle del Mantaro. / Jefe del proyecto, Chucos de la Cruz, Jorge L. Ing.
11. Luna, Milagro; Galdo, Raúl e Inafuku, Ana. "Los bordados en el distrito de Huayucachi". En: Trabajo Artesanal en los Andes Peruanos. El Valle del Mantaro. Ministerio de Trabajo y promoción social. Lima, 1983.
12. Maldonado, Eulogio. Monografía de Huayucachi. Editorial COMPU-GRAF E. I. R. L. Huancayo, 1996.
13. MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYUCACHI; "Plan de Desarrollo Distrital de Huayucachi 2008 - 2020"; Huayucachi; 2008.
14. Paz Soldán Mariano F.; "Historia del Perú Independiente"; Lima; 1878.
15. PNUD; "Informe sobre el Desarrollo Humano Perú 2005"; PNUD-Perú; Lima-Perú; 2005.

ANEXOS

PRESUPUESTOS DE OBRA

VALOR REFERENCIAL DE LA OBRA (Alternativa 1)					
PRESUPUESTO: PROYECTO "MEJORAMIENTO DE PISTAS Y VEREDAS DE LA AV. CATALINA HUANCA, (TRAMO: PERIMETRO DE LA PLAZA – CARRETERA CENTRAL – AV. CIRCUNVALACION OESTE), DEL CP DE HUAMANMARCA,					
SUBPRESUPUESTO: PAVIMENTACION FLEXIBLE-VEREDAS DE CONCRETO					
LUGAR JUNIN-HUANCAYO-HUAYUCACHI-C.P. HUAMANMARCA					
COSTO AL 30 MARZO DEL 2011					
Item	Descripción	Und.	Metrado Total	Precio Unitario S/.	Monto Parcial S/.
01.00	OBRAS PROVISIONALES				8,141.95
01.01	ALMACEN Y CASETA DE GUARDIANA	DIA	180.00	26.68	4,802.40
01.02	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION EQUIPO	GLB.	1.00	1,892.29	1,892.29
01.03	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA	UND.	1.00	1,447.26	1,447.26
02.00	TRABAJOS PRELIMINARES				13,934.31
02.01	TRAZO Y REPLANTEO	M2	12,434.36	0.46	5,719.81
02.02	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO EN EJECUCION	M2	12,434.36	0.65	8,082.33
02.03	ROTURA DE VEREDAS EXISTENTES	M3	3.95	33.46	132.17
03.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				36,588.17
03.01	EXTRACION DE MATERIAL DE PRESTAMO	M3	385.39	7.04	2,713.15
03.02	SELECCION DE MATERIAL DE PRESTAMO SELECCIONADO	M3	357.86	4.22	1,510.17
03.03	A). CARGIO P/MATERIAL SELECCIONADO	M3	357.86	3.72	1,331.24
03.04	B). TRANSPORTE P/MATERIAL DE PRESTAMO	M3	357.86	5.27	1,885.92
03.05	RELLENO Y COMPACTACION CON MAT. SELEC.	M3	357.86	81.45	29,147.70
04.00	SUMINISTRO Y COLOCADO DE GEOMALLAS				1,625.29
04.01	GEOMALLA FLEXIBLE TEXTIL				
04.01.01	PROVEIDO Y COLOCADO DE GEOMALLA FLEXIBLE BIAxIAL	M2	60.40	17.67	1,067.27
04.01.02	TARRAJEO EN MUROS	M2	33.84	16.49	558.02
05.00	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				46,961.98
05.01	MUROS DE SOSTENIMIENTO				
05.01.01	MURO - CONCRETO F'C=210 KG/CM ²	M3	110.16	348.46	38,386.35
05.01.02	MURO - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	208.18	30.65	6,380.72
05.01.03	MURO - ACERO F'Y=4,200 KG/CM ²	KG.	420.48	5.22	2,194.91
06.00	EXPLANACIONES				186,156.95
06.01	CORTE DE TERRENO A NIVEL DE SUB RASANTE	M3	3,264.72	4.02	13,124.17
06.02	CORTE DE TERRENO MANUAL	M3	2,101.68	21.45	45,081.04
06.03	EXCAVACION MANUAL PARA CUNETAS	M3	175.56	21.45	3,765.76
06.04	EXCAVACION MANUAL PARA BADEN	M3	40.19	21.45	862.08
06.05	EXCAVACION MANUAL PARA SARDINEL EXPUESTO	M3	65.67	21.45	1,408.62
06.06	EXCAVACION MANUAL PARA SARDINEL INEXPUESTO	M3	4.55	21.45	97.60
06.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE				
06.07.01	ACARREO INTERNO DE MATERIAL	M3	3,450.39	13.46	46,442.25
06.07.02	A). CARGIO (ELIMINACION DE MAT. EXCED.)	M3	6,694.53	3.46	23,163.07
06.07.03	B). TRANSPORTE (ELIMI. DE MAT. EXCEDE.)	M3	6,694.53	5.09	34,075.16
06.08	ESCARFICADO, PERFILADO/COMPC. SUB-RASANTE	M2	7,254.88	2.50	18,137.20
07.00	PAVIMENTO				319,810.73
07.01	MEJORAMIENTO DE MATERIAL S-R				
07.01.01	EXTRACION DE MATERIAL P/MEJ. DE S-R	M3	1,015.67	7.04	7,150.32
07.01.02	SELECCION DE MAT.P/MEJOR. DE S-R(ZARAND.	M3	1,414.70	4.22	5,970.03
07.01.03	A). CARGIO P/MEJOR. DE SUB RASANTE	M3	1,414.70	3.63	5,135.36
07.01.04	B). TRANSPORTE P/MEJ. DE SUB RASANTE	M3	1,414.70	5.27	7,455.47
07.02	SUB BASE GRANULAR				
07.02.01	EXTRACION DE SUB BASE	M3	2,031.38	7.04	14,300.92
07.02.02	SELEC. DE MAT.P/SUB BASE GRANULAR - ZARAN	M3	1,886.28	4.20	7,922.38
07.02.03	A). CARGUIO	M3	1,886.28	3.72	7,016.96
07.02.04	B). TRANSPORTE	M3	1,886.28	5.27	9,940.70
07.02.05	EXT. RIEGO Y COMPAC. DE S-BASE E=0.20	M2	7,254.88	1.64	11,898.00
07.03	BASE GRANULAR				
07.03.01	EXTRACION DE BASE	M3	1,523.55	7.16	10,908.62
07.03.02	SELECCION DE MATERIAL P/BASE GRANULAR	M3	1,414.70	4.22	5,970.03
07.03.03	A). CARGIO	M3	1,414.70	3.72	5,262.68
07.03.04	B). TRANSPORTE	M3	1,414.70	5.27	7,455.47
07.03.05	EXT. RIEGO Y COMPAC. DE S-BASE E=0.15	M2	7,254.88	1.64	11,898.00
07.04	PAVIMENTO				
07.04.01	AFIRMADO E=10 m.	M3	432.03	4.06	1,754.04
07.04.02	IMPRIMACION ASFALTICA	M2	4,660.11	3.52	16,403.59
07.04.03	CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE E=2"	M2	4,660.11	27.25	126,988.00
07.05	DRENAJE				
07.05.01	DRENAJE CUNETAS CONCRETO F'C=210KG/CM ²	M3	131.67	271.98	35,811.61
07.05.02	DRENAJE CUNETAS ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	312.47	30.62	9,567.83
07.06	DRENAJE				
07.06.01	BADEN CONCRETO F'C=210 KG/CM ²	M3	35.16	278.91	9,806.48
07.06.02	BADEN ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	33.49	35.66	1,194.25

VALOR REFERENCIAL DE LA OBRA (Alternativa 1)					
PRESUPUESTO: PROYECTO "MEJORAMIENTO DE PISTAS Y VEREDAS DE LA AV. CATALINA HUANCA, (TRAMO: PERIMETRO DE LA PLAZA – CARRETERA CENTRAL – AV. CIRCUNVALACION OESTE), DEL CP DE HUAMANMARCA,					
SUBPRESUPUESTO: PAVIMENTACION FLEXIBLE-VEREDAS DE CONCRETO					
LUGAR : JUNIN-HUANCAYO-HUAYUCACHI-C.P. HUAMANMARCA					
COSTO AL 30 MARZO DEL 2011					
Item	Descripción	Und.	Metrado Total	Precio Unitario S/.	Monto Parcial S/.
08.00	ACERA PEATONAL				152,323.81
08.01	SARDINEL EXPUESTO				
08.01.01	SARDINEL EXPUES. CONCRETO F'C=175 KG/CM2	M3	164.24	258.88	42,518.45
08.01.02	SARDINEL EXPUES. ENCOFRADO Y DESENCOFRAD	M3	328.50	24.81	8,150.09
08.02	SARDINEL INEXPUESTO				
08.02.01	SARDINEL INEXPUES. CONCRETO F'C=175 KG/CM2	M3	13.64	258.88	3,531.12
08.02.02	SARDINEL INEXPUES. ENCOFRADO Y DESENCOFRAD	M3	9.08	24.81	225.27
08.03	VEREDAS				
08.03.01	REFINE Y NIVELACION	M2	3,596.70	1.41	5,071.35
08.03.02	RELLENO Y COMPACTACION ACERA PEATONAL	M2	3,596.70	4.60	16,544.82
08.03.03	ACERA PEATONAL CONCRETO F'C=175 KG/CM2	M2	3,596.70	20.50	73,732.35
08.03.04	ENCOF. Y DESENCOF. TRANSVERSAL VEREDA	M2	155.32	16.42	2,550.35
09.00	JUNTAS				2,787.37
09.01	JUNTAS DE DILATACION	ML	1,474.80	1.89	2,787.37
10.00	AREAS VERDES				4,498.13
10.01	SUMN. TIERRA AGRICOLA	M3	114.05	33.76	3,850.33
10.02	COLOCACION DE GRAS	M2	114.05	5.68	647.80
11.00	SEÑALIZACION HORIZONTAL				10,626.83
11.01	PINTURA LINEAL EN SARDINEL	ML	1,463.00	2.89	4,228.07
11.02	PINTURA ZONAL CRUCE PEATONAL	M2	218.64	15.75	3,443.58
11.03	PINT. INTERMEDIA CONTINUA CENTRO DE VIA	ML	793.24	3.59	2,847.73
11.04	PINTURA DE SIMBOLOS - FLECHAS	M2	9.68	11.10	107.45
12.00	VARIOS				8,171.92
12.01	RECONEXION DE PUNTOS DE AGUA	PUNTOS	43.00	19.33	831.19
12.02	RECONEXION DE CAJA DE MEDIDOR	PUNTOS	43.00	18.91	813.13
12.03	RECONEXION DE INSTALACIONES DE DESAGSE	PUNTOS	43.00	45.89	1,973.27
12.04	RECONEXION DE CAJA DE REGISTRO DESAGSE	PUNTOS	43.00	19.16	823.88
12.05	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	M2	12,434.83	0.30	3,730.45
COSTO DIRECTO					791,627.44

VALOR REFERENCIAL DE LA OBRA (Alternativa 2)					
PRESUPUESTO: PROYECTO "MEJORAMIENTO DE PISTAS Y VEREDAS DE LA AV. CATALINA HUANCA, (TRAMO: PERIMETRO DE LA PLAZA - CARRETERA CENTRAL - AV. CIRCUNVALACION OESTE), DEL CP DE HUAMANMARCA, DISTRITO DE HUAYUCACHI -					
SUBPRESUPUESTO: PAVIMENTACION FLEXIBLE - VEREDAS DE ADOQUINES					
LUGAR : JUNIN- HUANCAYO- HUAYUCACHI- C.P. HUAMANMARCA					
COSTO AL 30 MARZO DEL 2011					
Item	Descripción	Und.	Metrado Total	Precio Unitario S/.	Monto Parcial S/.
01.00	OBRAS PROVISIONALES				8,141.95
01.01	ALMACEN Y CASETA DE GUARDIANIA	DIA	180.00	26.68	4,802.40
01.02	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION EQUIPO	GLB.	1.00	1,892.29	1,892.29
01.03	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA	UND.	1.00	1,447.26	1,447.26
02.00	TRABAJOS PRELIMINARES				13,934.31
02.01	TRAZO Y REPLANTEO	M2	12,434.36	0.46	5,719.81
02.02	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO EN EJECUCION	M2	12,434.36	0.65	8,082.33
02.03	ROTURA DE VEREDAS EXISTENTES	M3	3.95	33.46	132.17
03.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				36,588.17
03.01	EXTRACION DE MATERIAL DE PRESTAMO	M3	385.39	7.04	2,713.15
03.02	SELECCION DE MATERIAL DE PRESTAMO SELECCIONADO	M3	357.86	4.22	1,510.17
03.03	A). CARGIO P/MATERIAL SELECCIONADO	M3	357.86	3.72	1,331.24
03.04	B). TRANSPORTE P/MATERIAL DE PRESTAMO	M3	357.86	5.27	1,885.92
03.05	RELLENO Y COMPACTACION CON MAT. SELEC.	M3	357.86	81.45	29,147.70
04.00	SUMINISTRO Y COLOCADO DE GEOMALLAS				1,625.29
04.01	GEOMALLA FLEXIBLE TEXTIL				
04.01.01	PROVEIDO Y COLOCADO DE GEOMALLA FLEXIBLE BIAIXIAL	M2	60.40	17.67	1,067.27
04.01.02	TARRAJEO EN MUROS	M2	33.84	16.49	558.02
05.00	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				46,961.98
05.01	MUROS DE SOSTENIMIENTO				
05.01.01	MURO - CONCRETO F'C=210 KG/CM ²	M3	110.16	348.46	38,386.35
05.01.02	MURO - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	208.18	30.65	6,380.72
05.01.03	MURO - ACERO F'Y=4,200 KG/CM ²	KG.	420.48	5.22	2,194.91
06.00	EXPLANACIONES				186,156.95
06.01	CORTE DE TERRENO A NIVEL DE SUB RASANTE	M3	3,264.72	4.02	13,124.17
06.02	CORTE DE TERRENO MANUAL	M3	2,101.68	21.45	45,081.04
06.03	EXCAVACION MANUAL PARA CUNETAS	M3	175.56	21.45	3,765.76
06.04	EXCAVACION MANUAL PARA BADEN	M3	40.19	21.45	862.08
06.05	EXCAVACION MANUAL PARA SARDINEL EXPUESTO	M3	65.67	21.45	1,408.62
06.06	EXCAVACION MANUAL PARA SARDINEL INEXPUESTO	M3	4.55	21.45	97.60
06.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE				
06.07.01	ACARREO INTERNO DE MATERIAL	M3	3,450.39	13.46	46,442.25
06.07.02	A). CARGIO (ELIMINACION DE MAT. EXCED.)	M3	6,694.53	3.46	23,163.07
06.07.03	B). TRANSPORTE (ELIM. DE MAT. EXCEDE.)	M3	6,694.53	5.09	34,075.16
06.08	ESCARFICADO, PERFILADO/COMP. SUB-RASANTE	M2	7,254.88	2.50	18,137.20
07.00	PAVIMENTO				319,810.73
07.01	MEJORAMIENTO DE MATERIAL S-R				
07.01.01	EXTRACION DE MATERIAL P/MEJ. DE S-R	M3	1,015.67	7.04	7,150.32
07.01.02	SELECCION DE MAT.P/MEJOR. DE S-R(ZARAND.)	M3	1,414.70	4.22	5,970.03
07.01.03	A). CARGIO P/MEJOR. DE SUB RASANTE	M3	1,414.70	3.63	5,135.36
07.01.04	B). TRANSPORTE P/MEJ. DE SUB RASANTE	M3	1,414.70	5.27	7,455.47
07.02	SUB BASE GRANULAR				
07.02.01	EXTRACION DE SUB BASE	M3	2,031.38	7.04	14,300.92
07.02.02	SELEC. DE MAT.P/SUB BASE GRANULAR - ZARAN	M3	1,886.28	4.20	7,922.38
07.02.03	A). CARGIO	M3	1,886.28	3.72	7,016.96
07.02.04	B). TRANSPORTE	M3	1,886.28	5.27	9,940.70
07.02.05	EXT. RIEGO Y COMPAC. DE S-BASE E=0.20	M2	7,254.88	1.64	11,898.00
07.03	BASE GRANULAR				
07.03.01	EXTRACION DE BASE	M3	1,523.55	7.16	10,908.62
07.03.02	SELECCION DE MATERIAL P/BASE GRANULAR	M3	1,414.70	4.22	5,970.03
07.03.03	A). CARGIO	M3	1,414.70	3.72	5,262.68
07.03.04	B). TRANSPORTE	M3	1,414.70	5.27	7,455.47
07.03.05	EXT. RIEGO Y COMPAC. DE S-BASE E=0.15	M2	7,254.88	1.64	11,898.00
07.04	PAVIMENTO				
07.04.01	AFIRMADO E=10 m.	M3	432.03	4.06	1,754.04
07.04.02	IMPRIMACION ASFALTICA	M2	4,660.11	3.52	16,403.59
07.04.03	CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE E=2"	M2	4,660.11	27.25	126,988.00
07.05	DRENAJE				
07.05.01	DRENAJE CUNETA CONCRETO F'C=210KG/CM ²	M3	131.67	271.98	35,811.61
07.05.02	DRENAJE CUNETA ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	312.47	30.62	9,567.83
07.06	DRENAJE				
07.06.01	BADEN CONCRETO F'C=210 KG/CM ²	M3	35.16	278.91	9,806.48
07.06.02	BADEN ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	33.49	35.66	1,194.25

VALOR REFERENCIAL DE LA OBRA (Alternativa 2)					
PRESUPUESTO: PROYECTO "MEJORAMIENTO DE PISTAS Y VEREDAS DE LA AV. CATALINA HUANCA, (TRAMO: PERIMETRO DE LA PLAZA – CARRETERA CENTRAL – AV. CIRCUNVALACION OESTE), DEL CP DE HUAMANMARCA, DISTRITO DE HUAYUCACHI -					
SUBPRESUPUESTO: PAVIMENTACION FLEXIBLE - VEREDAS DE ADOQUINES					
LUGAR JUNIN-HUANCAYO-HUAYUCACHI-C.P. HUAMANMARCA					
COSTO AL 30 MARZO DEL 2011					
Item	Descripción	Und.	Metrado Total	Precio Unitario S/.	Monto Parcial S/.
08.00	ACERA PEATONAL				199,800.25
08.01	SARDINEL EXPUESTO				
08.01.01	SARDINEL EXPUES. CONCRETO F'C=175 KG/CM2	M3	164.24	258.88	42,518.45
08.01.02	SARDINEL EXPUES. ENCOFRADO Y DESENCOFRAD	M3	328.50	24.81	8,150.09
08.02	SARDINEL INEXPUESTO				
08.02.01	SARDINEL INEXPUES. CONCRETO F'C=175 KG/CM2	M3	13.64	258.88	3,531.12
08.02.02	SARDINEL INEXPUES. ENCOFRADO Y DESENCOFRAD	M3	9.08	24.81	225.27
08.03	VEREDAS				
08.03.01	REFINE Y NIVELACION	M2	3,596.70	1.41	5,071.35
08.03.02	RELLENO Y COMPACTACION ACERA PEATONAL	M2	3,596.70	4.60	16,544.82
08.03.04	CAMA DE APOYO	M2	3,596.70	5.20	18,702.84
08.03.05	ADOQUINES DE CONCRETO REGULAR 8 CM	M2	3,596.70	28.50	102,505.95
08.03.06	ENCOF. Y DESENCOF. TRANSVERSAL VEREDA	M2	155.32	16.42	2,550.35
09.00	JUNTAS				1,433.09
09.01	JUNTAS DE DILATACION	ML	758.25	1.89	1,433.09
10.00	AREAS VERDES				4,498.13
10.01	SUMN. TIERRA AGRICOLA	M3	114.05	33.76	3,850.33
10.02	COLOCACION DE GRAS	M2	114.05	5.68	647.80
11.00	SEÑALIZACION HORIZONTAL				10,626.83
11.01	PINTURA LINEAL EN SARDINEL	ML	1,463.00	2.89	4,228.07
11.02	PINTURA ZONAL CRUCE PEATONAL	M2	218.64	15.75	3,443.58
11.03	PINT. INTERMEDIA CONTINUA CENTRO DE VIA	ML	793.24	3.59	2,847.73
11.04	PINTURA DE SIMBOLOS - FLECHAS	M2	9.68	11.10	107.45
12.00	VARIOS				8,171.92
12.01	RECONEXION DE PUNTOS DE AGUA	PUNTOS	43.00	19.33	831.19
12.02	RECONEXION DE CAJA DE MEDIDOR	PUNTOS	43.00	18.91	813.13
12.03	RECONEXION DE INSTALACIONES DE DESAGSE	PUNTOS	43.00	45.89	1,973.27
12.04	RECONEXION DE CAJA DE REGISTRO DESAGSE	PUNTOS	43.00	19.16	823.88
12.05	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	M2	12,434.83	0.30	3,730.45
COSTO DIRECTO					837,749.60

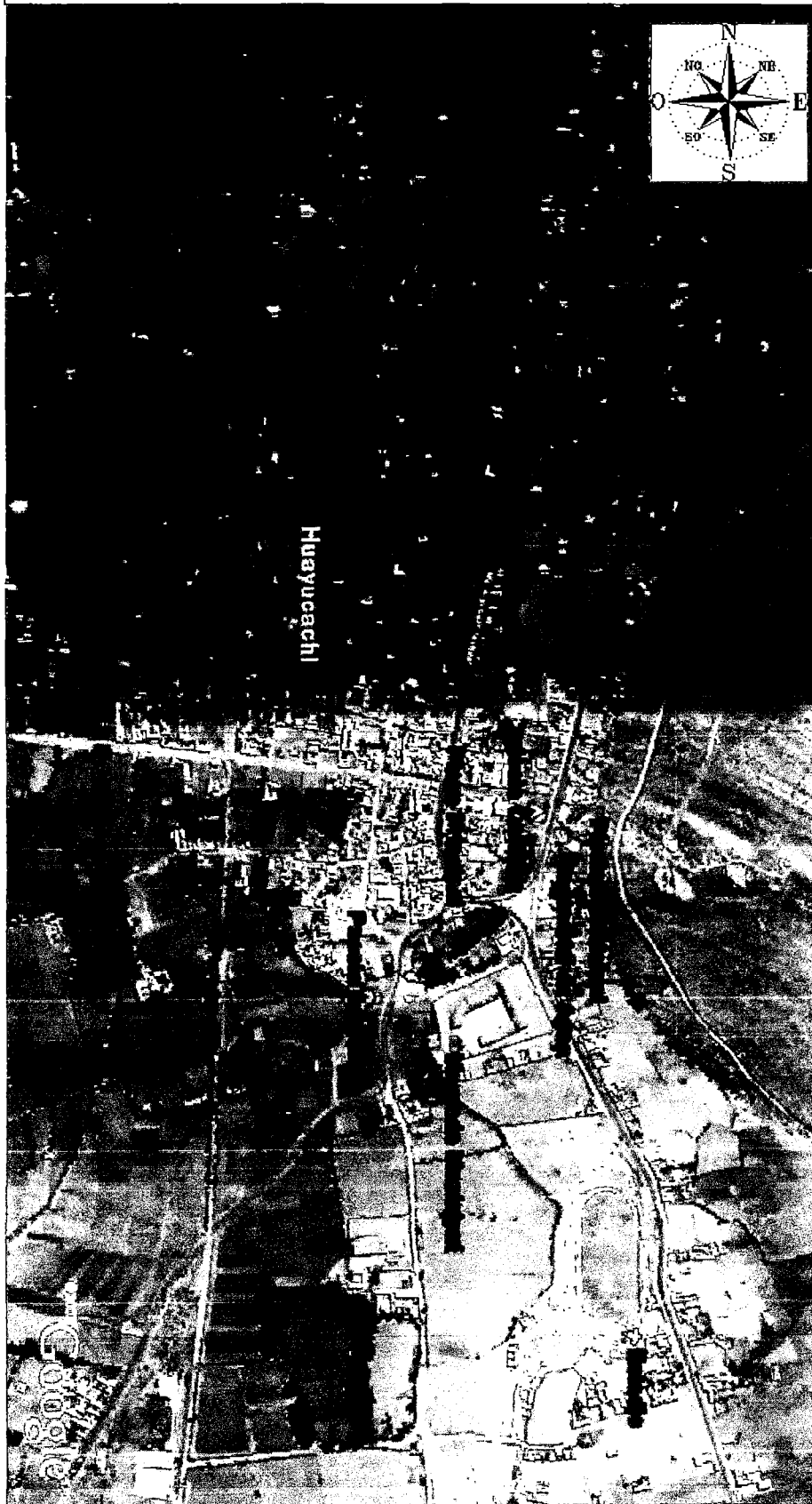
VALOR REFERENCIAL DE LA OBRA (Alternativa 1 Y Alternativa 2)					
PRESUPUESTO: PROYECTO "MEJORAMIENTO DE PISTAS Y VEREDAS DE LA AV. CATALINA HUANCA, (TRAMO: PERIMETRO DE LA PLAZA – CARRETERA CENTRAL – AV. CIRCUNVALACION OESTE), DEL CP DE HUAMANMARCA,					
SUBPRESUPUESTO: ALCANTARILLADO PLUVIAL					
LUGAR: JUNIN-HUANCAYO-HUAYUCACHI-C.P. HUAMANMARCA					
COSTO AL 30 MARZO DEL 2011					
Item	Descripción	Und.	Metrado Total	Precio Unitario S/.	Monto Parcial S/.
01.00	TRABAJOS PRELIMINARES				228.25
01.01	TRAZO Y REPLANTEO	ML	275.00	0.83	228.25
02.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				27,264.27
02.01	EXCAVACIONES				
02.01.01	EXCAVACION PARA BUZON	M3	17.26	21.50	371.09
02.01.02	EXCAVACION DE ZANJAS MANUAL	ML	275.00	31.41	8,637.75
02.01.03	EXCAVACION PARA SUMIDROS	M3	10.44	18.48	192.93
02.01.04	EXCAVACION PARA REJILLAS	M3	6.35	21.56	136.91
02.01.05	REFINE Y NEVELAC. DE ZANJAS P/TUBERIA	ML	275.00	1.85	508.75
02.02	CAMAS DE APOYO				
02.02.01	PREPARAC. DE CAMAS DE APOYO P/TUB.	ML	275.00	3.92	1,078.00
02.03	RELLENO Y COMP. DE ZANJA				
02.03.01	RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJA	ML	275.00	26.42	7,265.50
02.03.02	EXTRACION DE MATERIAL P/RELLENO	M3	277.20	7.07	1,959.80
02.03.03	SELECCION DE MATERIAL P/RELLENO	M3	257.40	4.22	1,086.23
02.03.04	CARGUIO DE MAT. P/RELLENO	M3	257.40	3.54	911.20
02.03.05	TRANSPORTE DE MAT. P/RELLENO	M3	257.40	5.09	1,310.17
02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXEDENTE				
02.04.01	ACARREO DE MAT. P/ELIMINACION	M3	44.27	14.95	661.84
02.04.02	CARGUIO DE MAT. P/ELIMINACION	M3	366.02	3.50	1,281.07
02.04.03	TRANSPORTE DE MAT. P/ ELIMINACION	M3	366.02	5.09	1,863.04
03.00	OBRAS DE CONCRETO				10,618.99
03.01	BUZONES				
03.01.01	CONSTRUCCION DE BUZONES H = 1.80M	UND	5.00	1,086.01	5,430.05
03.01.02	DADOS DE CONCRETO F'C=140KG/CM2	UND	10.00	51.66	516.60
03.02	SUMIDROS				
03.02.01	CONSTRUCCION DE SUMIDROS	UND	8.00	355.67	2,845.36
03.02.02	CONSTRUCCION DE CAJA RECEPTOR	UND	8.00	58.24	465.92
03.03	REJILLA PLUVIAL				
03.03.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM²	M3	2.38	332.50	791.35
03.03.02	ENCOFRADO Y DESECOFRADO	M2	13.61	41.86	569.71
04.00	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA				15,282.27
04.01	TEND. TUBERIA UPVC U/F S-25 Ø=8"	ML	32.00	42.61	1,363.52
04.02	TEND. TUBERIA PARFILADA PVC Ø=10"	ML	243.00	56.00	13,608.00
04.03	PRUEBA HIDRAULICA EN TUB.	ML	275.00	1.13	310.75
05.00	INSTALACIONES METALICAS				3,977.79
05.01	VENTANA SUMIDERO 0.70x0.80m	UND	8.00	76.76	614.08
05.02	REJILLA DE CAJA	UND	8.00	104.04	832.32
05.03	REJILLA PLUVIAL CON PLATINA 3" x 1/4" Y 2"x1/4"	ML	15.12	167.42	2,531.39
COSTO DIRECTO					57,371.57

VALOR REFERENCIAL DE LA OBRA (Alternativa 1 Y Alternativa 2)					
PRESUPUESTO: PROYECTO "MEJORAMIENTO DE PISTAS Y VEREDAS DE LA AV. CATALINA HUANCA, (TRAMO: PERIMETRO DE LA PLAZA – CARRETERA CENTRAL – AV. CIRCUNVALACION OESTE), DEL CP DE HUAMANMARCA,					
SUBPRESUPUESTO: ALINEAMIENTO DE CONSTRUCCIONES					
LUGAR: JUNIN-HUANCAYO-HUAYUCACHI-C.P. HUAMANMARCA					
COSTO AL 30 MARZO DEL 2011					
Item	Descripción	Und.	Metrado Total	Precio Unitario S/.	Monto Parcial S/.
01.00	ALINEAMIENTO DE CONSTRUCCIONES	UNIDAD	46.00	4,100.00	188,600.00
COSTO DIRECTO					188,600.00

IMÁGENES DE LA ZONA EN ESTUDIO



Área urbana de Huayucachi y su infraestructura



Exterior del Centro de salud de Huayucachi



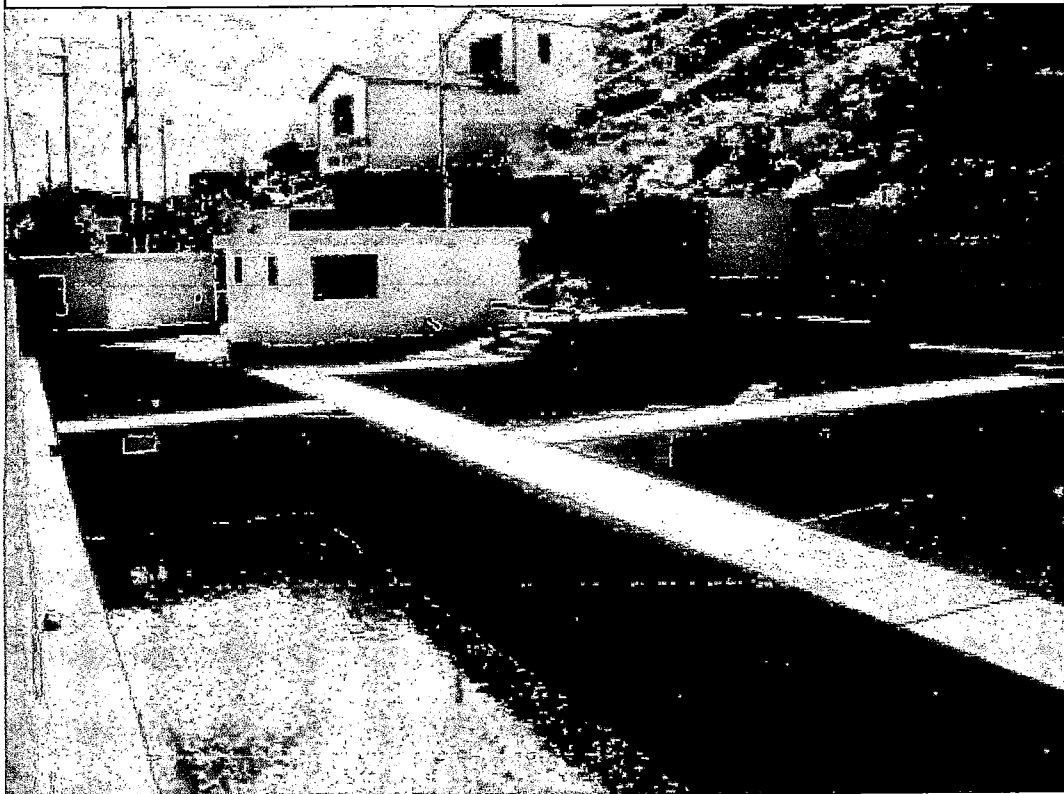
Interior del Centro de Salud de Huayucachi



Mercado Municipal de Huayucachi



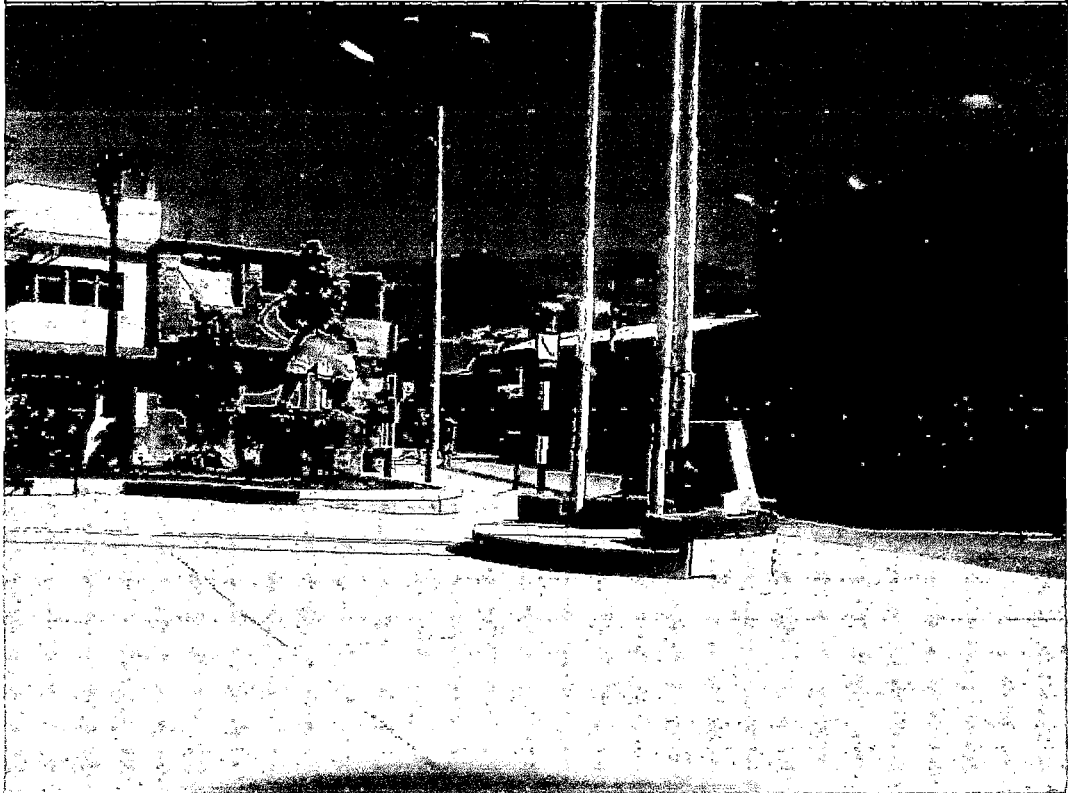
Captación de agua de Manantial, JAAS Ñahuintuna



Local Comunal, Barrio Centro



Plaza principal, Municipalidad distrital de Huayucachi



Piscina municipal de Huayucachi



Mercado Municipal de Huayucachi

