

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE
CAJAMARCA
ESCUELA DE POSTGRADO**



**PROGRAMA DE MAESTRÍA
SECCIÓN: CIENCIAS ECONÓMICAS
MENCIÓN: ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA PÚBLICA**

TESIS

Impacto Socio-Económico del Proyecto de Electrificación Rural
“Pequeño Sistema Eléctrico Cospán Asunción” en la Población
del Distrito de La Asunción 2006 - 2011

Para optar el Grado Académico de

MAESTRO EN CIENCIAS

Presentado por:

Maestriza: Econ. Nestor Angulo Zavaleta

Asesor: Dr. Héctor Leonardo Gamarra Ortíz

Cajamarca - Perú

2015

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

ESCUELA DE POSTGRADO



PROGRAMA DE MAESTRÍA

SECCIÓN: CIENCIAS ECONÓMICAS

MENCIÓN: ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA PÚBLICA

TESIS

**Impacto Socio-Económico del Proyecto de Electrificación Rural
“Pequeño Sistema Eléctrico Cospán Asunción” en la Población del
Distrito de La Asunción 2006 - 2011**

Presentado por:

Maestría: Econ. Nestor Angulo Zavaleta

Comité Científico

Dr. Héctor Gamarra Ortiz
Asesor

Dr. Héctor Villegas Chávez

Dr. Jesús Coronel Salirrosas

Dra. Doris Castañeda Abanto

M.Cs. Yrma Rojas Alcalde
Accesitario

Cajamarca - Perú
2015

COPYRIGHT © 2015 by
NESTOR ANGULO ZAVALA
Todos los derechos reservados

A:

Mi esposa Maribel e hijos Piero Daniel y Camila Zoe, por su ardua espera y tenaz paciencia, sin cuya ayuda moral, fraternal e intelectual, no habría sido posible lograr esta meta.

.

AGRADECIMIENTO

A mis maestros de la Escuela de Post Grado de la Universidad Nacional de Cajamarca de la Mención de Administración y Gerencia Pública a mi Asesor Dr. Héctor Gamarra Ortiz por su apoyo constante y a mis amigos que me apoyaron quienes fueron fuente de motivación para concluir la presente investigación.

A todas aquellas personas que contribuyeron para la realización de la presente investigación.

CONTENIDO

Ítem	Página
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Contenido	vi
Índice de cuadros	xi
Índice de tablas	xii
Índice de figuras	xv
Lista de abreviaciones	xvi
Resumen	xviii
Abstract	xix
Introducción	01
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
1.1. Planteamiento del problema	04
1.2. Formulación del problema	07
1.3. Justificación del estudio	07
1.4. Objetivos	08
1.4.1. Objetivo general	08
1.4.2. Objetivos específicos	09
1.5. Alcances y limitaciones de la Investigación	09
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes teóricos de la investigación	10
2.2. Bases teóricas	13
2.2.1. Teorías del desarrollo económico	13

2.2.2.	Las teorías de desarrollo económico local	34
2.2.3.	Teoría del gasto público	38
2.2.4.	La Gestión Pública	45
2.2.5.	Inversión Pública	53
2.2.6.	Presupuesto Participativo	57
2.2.7.	Ejecución de proyectos	60
2.2.8.	Evaluación Ex Post	62
2.2.9.	Evaluación de impacto	67
2.2.10.	Estructura de gastos públicos	79
2.2.11.	El Desarrollo Humano según el Programa de las Naciones Unida para el Desarrollo	80
2.2.12.	Inversión Social y Calidad de Gasto	82
2.2.13.	Inclusión Social	92
2.2.14.	Equidad	93
2.2.15.	Programas Sociales	94
2.3.	Definición de términos básicos	96
2.4.	Hipótesis	100
2.5.	Variables	101
2.5.1.	Operacionalización de variables	101
CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN		
3.1.	Tipo de Investigación	102
3.1.1.	Por su finalidad	102
3.1.2.	Por su Grado de Profundidad	102
3.1.3.	Por el método de contrastación	102
3.2.	Unidad de análisis, universo y muestra	102
3.2.1.	Unidades de análisis y/o observación	102
3.2.2.	Población o Universo de Estudio	103

3.2.3.	Determinación de la Muestra	103
3.2.4.	Método de Muestreo	104
3.3.	Métodos de investigación	104
3.3.1.	Método deductivo – inductivo	104
3.3.2.	Método analítico – sintético	104
3.4.	Técnicas e instrumentos de investigación	105
3.4.1.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	105
3.4.2.	Técnicas de procesamiento y análisis de los datos	105

CAPÍTULO IV: CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DE LA POBLACIÓN DEL DISTRITO DE LA ASUNCIÓN

4.1.	Marco histórico – referencial	106
4.1.1.	Reseña histórica	106
4.1.2.	Aspectos demográficos	107
4.1.2.1.	Población total	107
4.1.2.2.	Población por área	108
4.1.2.3.	Densidad poblacional	109
4.1.2.4.	Tasa de crecimiento de la población	110
4.1.2.5.	Características de las viviendas acceso a servicios	110
4.1.2.6.	Necesidades básicas insatisfechas	117
4.1.2.7.	Desarrollo humano	117
4.1.3.	Aspectos Sociales	119
4.1.3.1.	Educación	119
4.1.3.2.	Salud	121
4.1.4.	Actividades Económicas	124

CAPÍTULO V: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO “PEQUEÑO SISTEMA
ELÉCTRICO COSPÁN – ASUNCIÓN”

5.1.	Generalidades	127
5.2.	Problema del proyecto de inversión pública	128
5.3.	Objetivo del proyecto de inversión pública	128
5.4.	Beneficiarios del Proyecto	129
5.5.	Alternativas del proyecto de inversión pública	130
5.6.	Indicadores de evaluación del proyecto	130
5.7.	Indicadores de Proyecto viable – Ejecución	131

CAPÍTULO VI: IMPACTO SOCIOECONÓMICO DEL PROYECTO
“PEQUEÑO SISTEMA ELÉCTRICO COSPÁN –
ASUNCIÓN” EN LA POBLACIÓN DEL DISTRITO DE
ASUNCIÓN

6.1.	Evaluación Ex Post – Impacto	134
6.1.1.	Momentos de Evaluación Ex Post de un PIP	134
6.1.2.	Evaluación de Culminación	135
6.1.3.	Seguimiento Ex Post	135
6.1.4.	Evaluación de Resultados	136
6.1.5.	Estudio de Impacto	137
6.2.	Relaciones entre los Criterios y los Momentos de la Evaluación Ex Post	137
6.3.	Perspectiva General de la Evaluación Ex Post	138
6.4.	Evaluación de Impactos Directos	139
6.4.1.	Impactos Directos Previstos	142
6.4.2.	Impactos Directos Negativos e Impactos Directos No Previstos	144
6.5.	Cobertura del proyecto de inversión pública	145
6.6.	Disponibilidad de servicios básicos	148
6.6.1.	Educación	148

6.6.2. Salud	150
6.6.3. Gasto Social	151
6.7. Necesidades sentidas	153
6.8. Actividades productivas	156
6.9. Disponibilidad y uso de aparatos electrodomésticos	162
CONCLUSIONES	164
SUGERENCIAS	166
BIBLIOGRAFÍA	167
APÉNDICE	172

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 01: Los Cinco Criterios de Evaluación	64
Cuadro N° 02: Correspondencia de conceptos y términos	66
Cuadro N° 03: Evolución del sistema normativo de la electrificación rural	70
Cuadro N° 04: Dimensiones del impacto de los programas sociales sobre la calidad de vida de los beneficiarios	76
Cuadro N° 05: Operacionalización de Variables	101
Cuadro N° 06: Unidad Formuladora del proyecto	128
Cuadro N° 07: Unidad Ejecutora del proyecto	128
Cuadro N° 08: Localidades beneficiarias del proyecto	129
Cuadro N° 09: Los momentos de la Evaluación ex Post y los Criterios Aplicados	137
Cuadro N° 10: Descripción y criterios de la Evaluación Ex Post en el SNIP	139

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 01: Población total a nivel de distritos – 2005	107
Tabla N° 02: Distrito de la Asunción: población urbana y rural – 2005	108
Tabla N° 03: Densidad de población por distritos – 2005	109
Tabla N° 04: Población y Tasa Intercensal	110
Tabla N° 05: Porcentaje de viviendas con paredes de adobe o Tapia según distrito –2005	110
Tabla N° 06: Porcentaje de viviendas con piso de tierra según distrito – 2005	111
Tabla N° 07: Características de las viviendas respecto al abastecimiento agua por distritos – 2005	112
Tabla N° 08: Características de las viviendas respecto al servicio higiénico por distritos – 2005	113
Tabla N° 09: Distrito de Asunción: características de las viviendas respecto al servicio higiénico – 2005	114
Tabla N° 10: Porcentaje de viviendas que cuentan con alumbrado eléctrico, según distritos – 2005	115
Tabla N° 11: Porcentaje por tipo Alumbrado por vivienda según distrito – 2005	116
Tabla N° 12: Porcentaje de hogares por número de necesidades básicas insatisfechas según distritos – 2005	117
Tabla N° 13: Índice de desarrollo humano según distritos – 2005	118
Tabla N° 14: Nivel Educativo que aprobó – 2005	120
Tabla N° 15: Tasa Bruta de Natalidad según Distrito – 2005	122
Tabla N° 16: Tasa General de Mortalidad según Distrito – 2005	123
Tabla N° 17: Tasa de Mortalidad Infantil según Distrito – 2005	123
Tabla N° 18: Niños con Desnutrición Crónica y Enfermedades Diarreicas Agudas 2003 – 2005	123

Tabla N° 19: Indicadores de principales cultivos (cosecha, producción, Rendimientos y precio en chacra) – Distrito de La Asunción – 2004-2005	125
Tabla N° 20: Indicadores Pecuarios – Distrito de La Asunción – 2001-2005	125
Tabla N° 21: Indicadores del proyecto	131
Tabla N° 22: Datos comparativos de la inversión en el Estudio de Preinversión – Ejecución	131
Tabla N° 23: Datos comparativos de metas en el Estudio de Preinversión – Ejecución	132
Tabla N° 24: Indicadores del proyecto en la fase de inversión	132
Tabla N° 25: Cobertura en el servicio de energía eléctrica – 2005	146
Tabla N° 26: Cobertura del servicio de energía eléctrica- 2011	146
Tabla N° 27: Disponibilidad semanal del servicio de energía eléctrica-2011	147
Tabla N° 28: Disponibilidad diaria del servicio de energía eléctrica-2011	147
Tabla N° 29: Tasa de analfabetismo en el distrito de La Asunción	148
Tabla N° 30: Población con Educación Secundaria Completa en el distrito de La Asunción	149
Tabla N° 31: Años de Educación de la población de 25 años y más en el distrito de La Asunción	149
Tabla N° 32: Diez Primeras Causas de Morbilidad del Distrito de La Asunción	150
Tabla N° 33: Presupuesto de inversión del Distrito de La Asunción 2006 – 2011	152
Tabla N° 34: Acceso al servicio de agua potable – 2005	153
Tabla N° 35: Acceso al servicio de agua potable-2011	154
Tabla N° 36: Acceso al servicio de desagüe – 2005	154
Tabla N° 37: Acceso al servicio de desagüe-2011	155
Tabla N° 38: Tipo de Sistema de saneamiento básico-2011	155
Tabla N° 39: Índice de Desarrollo Humano del distrito de la Asunción	155
Tabla N° 40: Ingreso familiar per cápita del distrito de La Asunción	156

Tabla N° 41: MYPES en la zona de Estudio	156
Tabla N° 42: Uso del servicio de energía eléctrica	157
Tabla N° 43: Negocios en el área de estudio	158
Tabla N° 44: Percepción en la mejora del negocio	158
Tabla N° 45: Percepción en la mejora de los ingresos del negocio	159
Tabla N° 46: Percepción del mayor tiempo de atención del negocio	160
Tabla N° 47: Percepción de la contribución de la electricidad a la expansión del negocio	161
Tabla N° 48: Posesión de aparatos electro domésticos	162
Tabla N° 49: Tiempo promedio del uso de aparatos eléctrico domésticos	163

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 01: Criterios de evaluación Ex Post y modelo lógico de un PIP	65
Figura N° 02: Mapa de los distritos de la provincia de Cajamarca	106
Figura N° 03: Mapa del distrito de la Asunción	107
Figura N° 04: Población total a nivel distrital – 2005	108
Figura N° 05: Distribución de la población del distrito de la Asunción por área	108
Figura N° 06: Densidad poblacional por distritos – 2005	109
Figura N° 07: Porcentaje de viviendas con paredes de adobe o tapial	111
Figura N° 08: Porcentaje de viviendas con piso de tierra	112
Figura N° 09: Características de las viviendas respecto al abastecimiento agua	113
Figura N° 10: Características de las viviendas respecto al servicio higiénico	114
Figura N° 11: Distrito de Asunción: Características de las viviendas respecto al servicio higiénico	115
Figura N° 12: Porcentaje de viviendas que cuentan con alumbrado eléctrico	116
Figura N° 13: Analfabetismo en el distrito de la Asunción – 2005	119
Figura N° 14: Escolaridad en el Distrito de la Asunción – 2005	120
Figura N° 15: Logro Educativo en el distrito de la Asunción – 2005	121
Figura N° 16: El ciclo de un PIP y el proceso de evaluación	134
Figura N° 17: Perspectiva General de la Evaluación Ex Post en el SNIP	138
Figura N° 18: Cobertura del servicio de energía eléctrica -2011	147
Figura N° 19: Disponibilidad diaria del servicio de energía eléctrica-2011	148
Figura N° 20: Presupuesto de inversión del Distrito de La Asunción 2008 – 2011	153
Figura N° 21: Uso del servicio de energía eléctrica	157
Figura N° 22: Percepción en la mejora del negocio	158
Figura N° 23: Percepción en la mejora de los ingresos del negocio	159
Figura N° 24: Percepción del mayor tiempo de atención del negocio	160
Figura N° 25: Percepción de la contribución de la electricidad a la expansión del negocio	161
Figura N° 26: Tiempo promedio del uso de aparatos eléctrico domésticos	163

LISTA DE ABREVIATURAS

BIRF	: Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento
CEPAL	: Comisión Económica Para América Latina
DAC	: Comité de Asistencia para el Desarrollo
DEL	: Desarrollo Económico Local
DFC/DGER	: Dirección de Fondos Concursables de la Dirección General de Electrificación Rural
DGIP	: Dirección General de Inversión Pública
EEl	: Evaluador Externo Independiente
FONER	: Electrificación Rural mediante Fondos Concursables
FONCODES	: Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social
GEF	: Global Environment Facility
GTZ	: Agencia Alemana de Cooperación Técnica
IDH	: Índice de Desarrollo Humano
INADE	: Instituto Nacional de Desarrollo
INP	: Instituto Nacional de Planificación
ITDG	: Intermediate Technology Development Group – Perú
MEF	: Ministerio de Economía y Finanzas
MEM/DEP	: Ministerio de Energía y Minas / Dirección Ejecutiva de Proyectos
MYPE	: Micro y Pequeña Empresa
NBI	: Necesidades básicas insatisfechas
ODI	: Oficina de Inversión Pública
OECD	: Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo
OPI	: Oficina de Programación e Inversiones
OSINERG	: Organismo Supervisor de la Inversión en Energía
PAN	: Programa Articulado Nutricional

PBI	: Producto Bruto Interno
PCH	: Pequeñas Centrales Hidroeléctricas
PIB	: Producto Interno Bruto
PIP	: Proyecto de Inversión Pública
PNER	: Plan Nacional de Electrificación Rural
PNUD	: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PPE	: Programas Estratégicos Presupuestales
PROMUDEH:	Ministerio de Promoción de la Mujer y Desarrollo Humano
RURB	: Registro Único Regional de Beneficiarios
SEIN	: Sistema Eléctrico Interconectado Nacional
SER	: Sistemas Eléctricos Rurales
SEIN	: Sistema Eléctrico Interconectado Nacional
SECAJA	: Sub Estación de Potencia Cajamarca
SF	: Sistemas Fotovoltaicos
SISFOH	: Sistema de Focalización de Hogares
SNIP	: Sistema Nacional de Inversión Pública
SSAA	: Sistemas Aislados
TIRS	: Tasa Interna de retorno Social
UE	: Unidad Ejecutora
UF	: Unidad Formuladora
UIT	: Unidad Impositiva Tributaria
VANS	: Valor Actual Neto Social

Resumen

La investigación estudió el Problema **¿Cuál ha sido el impacto socio-económico como consecuencia de la implementación del proyecto de Electrificación Rural bajo el Sistema Nacional de Inversión Pública en la población del distrito de La Asunción – Cajamarca durante el período 2006-2011?** La hipótesis que se formuló establece que existe una relación significativa entre la ejecución de un Proyecto de Inversión Pública (PIP) del sector de energía y los beneficios económicos - sociales generados en la población de la zona de influencia durante el periodo de estudio 2006-2011. La población de estudio estuvo conformada por 1885 pobladores de los diferentes caseríos, Centros poblados y anexos del distrito de la Asunción. Se diseñó un cuestionario con la finalidad de determinar el impacto socioeconómico, utilizando un diseño correlacional a 277 pobladores, mediante un muestreo probabilístico aleatorio estratificado, Los resultados indican que existe una relación directa entre la ejecución y puesta en funcionamiento del servicio de electrificación en el distrito Asunción y el uso del servicio de energía por parte de los pobladores de la zona de estudio 2006-2011, porque el valor obtenido mediante la aplicación de las encuestas indica que existe una relación directa entre la implementación del servicio de electrificación y el los beneficios económicos – sociales que le genera a la población del ámbito de estudio; finalmente, en los mismos parámetros, existe una relación directa entre la Implementación de electrificación Rural en el distrito de La Asunción – Cajamarca y la disponibilidad de servicios básicos, necesidades sentidas de las familias, actividades productivas y modo de vida de las familias.

Palabras clave

Impacto socioeconómico

Electrificación rural

Evaluación ex post.

Abstract

The research studied the problem what was the socio-economic impact as a result of project implementation under the Rural Electrification National Public Investment System in the population of the district of La Asunción – Cajamarca during the period 2006-2011? The hypothesis was formulated states that there is a significant relationship between the implementation of a Public Investment Project (PIP) in the energy sector and economic benefits – Social generated in the population of the catchment area during the study period 2006-2011. The study population consisted of 1885 people from different villages, population centers and district annexes of the Assumption. A questionnaire in order to determine the socio-economic impact, using a correlational design 277 people, using a stratified random probability sample, results indicate that there is a direct relationship between the implementation and operation of the service of electrification in the district was designed Assumption and use of energy services by the inhabitants of the area of 2006-2011 study, because the value obtained through the use of surveys indicates that there is a direct relationship between the service implementation electrification and economic benefits – social that generates the population of field of study; Finally, in the same parameters, there is a direct relationship between the Implementation of Rural electrification in the district of La Asunción – Cajamarca and the availability of basic services, felt needs of families, productive activities and lifestyle of families.

Keywords

Socioeconomic Impact

Rural Electrification

Ex post

INTRODUCCIÓN

En el país a partir de año 2005 los gobiernos locales se han ido incorporando progresivamente al Sistema Administrativo del Sistema Nacional de Inversión Pública tanto por incorporación voluntaria como por incorporación normativa; teniendo como objetivo principal garantizar la calidad de la inversión pública.

Dentro del Sistema Nacional de Inversión Pública, se han desarrollado metodologías para la evaluación ex ante de los estudios de Preinversión, contando con contenidos mínimos específicos, lineamientos sectoriales, anexos, formatos, guías metodológicas, etc., lo que ha permitido ir avanzando en mejorar la calidad de los estudios de Preinversión.

Sin embargo el Sistema Nacional de Inversión, no ha logrado determinar con precisión y amplitud metodologías para desarrollar la fase de post inversión, por ello en la actualidad no se conoce el impacto que tienen los diferentes proyectos de inversión pública ejecutados en la calidad de vida de la población beneficiaria, lo que ha motivado llevar a cabo la presente investigación para tratar de determinar cuál ha sido el impacto socioeconómico en la población de los caseríos de Pampas de Capan, Sapúc, Vista Alegre, Chamaní Alto del distrito de La Asunción, como consecuencia de la implementación del proyecto *“Pequeño Sistema Eléctrico Cospán Asunción”*

El diseño que se formula para la presente investigación es aplicada, explicativa, no experimental, puesto que no manipula ninguna variable utilizada, sino que se selecciona y se observan los fenómenos tal y como se producen en el contexto natural para posteriormente analizarlo a través de encuestas aplicadas a los beneficiarios del proyecto comprendidos en el estudio.

La presente investigación se divide en 6 capítulos:

En el capítulo I se presenta el planteamiento metodológico que brinda la orientación al tema de investigación, la descripción de la situación problemática, selección y delimitación del problema, la formulación del problema de investigación, justificación del estudio, objetivos, hipótesis de la investigación, identificación de variables utilizadas, Operacionalización de variables y metodología utilizada en la investigación.

En el capítulo II se presenta el marco teórico en el que se desarrolla los antecedentes teóricos de la investigación analizando los trabajos relacionados con el tema de investigación, las bases teóricas relacionadas con teorías del desarrollo y crecimiento económico, gestión pública, inversión pública, presupuesto, ejecución de proyectos e impacto socio económicos y finalmente definición de términos básicos.

En el capítulo III se desarrolla la metodología de investigación, señalando el tipo de investigación, unidad de análisis, universo y muestra, métodos de investigación y las técnicas e instrumentos de investigación para la recolección, procesamiento y análisis de datos.

En el capítulo IV comprende las características socioeconómicas de la población del Distrito de la Asunción, antes de la ejecución del proyecto, describiendo la ubicación, aspectos demográficos, características de las viviendas, necesidades básicas insatisfechas, índice de desarrollo humano, salud, educación y actividades agropecuarias.

En el capítulo V se desarrolla descripción del proyecto “Pequeño Sistema Eléctrico Cospán – Asunción”, donde se identifica el problema, objetivo, beneficiarios del

proyecto, indicadores de evaluación social ex ante e indicadores de evaluación ex post.

En el capítulo VI comprende impacto socioeconómico del proyecto “Pequeño Sistema Eléctrico Cospán – Asunción” en la población del Distrito de Asunción, en el cual se desarrolla la teoría de la evaluación ex post y se compara la situación socioeconómica de la población beneficiaria.

Luego se presenta las conclusiones realizadas, las que se derivan de los estudios teóricos y del análisis de la información realizada, teniendo en cuenta las limitaciones del estudio.

Las sugerencias presentadas se han establecido en función de la información que se ha obtenido al llevar a cabo esta investigación y las sugerencias para próximos estudios con la finalidad de ampliar aún más el tema investigado.

Finalmente, se presentan las referencias bibliográficas que sirvieron de base para la elaboración del presente estudio y que fueron recogidas en la investigación, se han utilizado varias fuentes bibliográficas, tales como compilaciones encontradas, artículos y libros consultados, etc.

En el apéndice, se encuentra la encuesta aplicada como principal instrumento de recojo de información.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

El estudio y determinación de los elementos, variables e indicadores que relacionan el impacto socio-económico y la inversión pública en los proyectos de electrificación rural, ha sido objeto de análisis e interpretación de especialistas sobre el tema; de modo que existe justificación para desarrollar el presente estudio que pretende establecer la relación entre las variables socio económicas y la implementación de la electrificación rural mediante el Sistema Nacional de Inversión Pública en la población del distrito de La Asunción.

La mayoría de los gobiernos de América Latina, con el ánimo de mejorar la calidad de la inversión pública y de responder adecuadamente a las demandas de la población, han hecho esfuerzos para hacer funcionar sistemas de inversión pública.

Los resultados obtenidos han sido positivos, la inversión pública ha mejorado sustancialmente, los objetivos y metas de desarrollo se han logrado con mayor facilidad, los impactos se han hecho más visibles y son notables las mejoras en el funcionamiento del aparato estatal.

Guatemala incursionó en esta materia a mediados de los años noventa, asistido por la Agencia Alemana de Cooperación Técnica (GTZ), dejando establecidas las bases para el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP). De esa primera incursión se obtuvo algunos logros significativos de gran impacto, entre los que

se puede mencionar la creación de un fondo en fideicomiso (*transferencia*) para financiar estudios y diseños, el arraigo de la importancia de la preparación de un programa de inversiones públicas (PIP), como orientador de la asignación de recursos presupuestarios y la operación de un sistema de información de proyectos. (Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia de Guatemala – SEGEPLAN; 2007, pág. 4).

Contrario a la práctica tradicional, las inversiones generadas y canalizadas a través de sistemas estructurados e integrados eficientemente, no sólo representan auténticamente las aspiraciones de la población, sino que incentivan la inversión privada, promueven el desarrollo, utilizan eficientemente los escasos recursos y, por supuesto, mejoran la capacidad institucional de producir bienes y servicios. La implementación del SNIP se transforma en una respuesta concreta a las pretensiones del Gobierno de la República, congruente con la corriente de modernización del Estado y la descentralización de sus funciones.

La importancia de un SNIP radica en que ordena el proceso de inversión, establece reglas claras y concretas para el tratamiento de cada una de sus etapas, dicta la normativa adecuada para su funcionamiento y acentúa su obligatoriedad, desarrolla y hace funcionar los instrumentos necesarios y por sobre todo coordina los esfuerzos que hasta ahora se hacen aisladamente.

También establece la comunicación escalonada entre las políticas de gobierno, la programación de las inversiones, la asignación de recursos a los proyectos que presenten la mayor rentabilidad social y la concreción de la inversión por medio de la ejecución de proyectos.

El (Sistema Nacional de Inversión Pública) SNIP opera en el marco de las

políticas macroeconómicas, sectoriales y regionales definidas en un Plan de Desarrollo, las cuales servirán de referencia para la selección y priorización de proyectos. De esta forma, el SNIP canaliza sus esfuerzos a la elaboración y actualización de un Programa de Inversiones Públicas (PIP) multianual, el que proporcionará al Sistema Presupuestario la información necesaria para la elaboración del Presupuesto de Ingresos y Egresos del Estado en materia de inversión y a la vez, orienta la negociación de la cooperación internacional en función de las prioridades de desarrollo. (Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia de Guatemala – SEGEPLAN; 2007, pág. 7).

En el Perú en el año 2000 se crea el Sistema Nacional de Inversión Pública a través de la Ley N° 27293, con la finalidad de optimizar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión y buscando lograr los siguientes objetivos: la aplicación del ciclo de proyectos, fortalecer la capacidad de planeación del sector público y crear las condiciones para la elaboración de los planes de inversión multianuales. (Andía, V.; 2004, pág. 3).

A partir del año 2003, se implementa el Sistema Nacional de Inversión Pública en el Gobierno Regional de Cajamarca, con la finalidad de elevar la calidad de las inversiones y mejorar los niveles de equidad, eficiencia y sostenibilidad del gasto público en la Región Cajamarca. Sin embargo, hasta la fecha no se ha realizado una evaluación de los impactos que ha generado la inversión pública bajo el Sistema Nacional de Inversión Pública en la población beneficiaria de los diferentes proyectos ya ejecutados.

A partir del año 2005 progresivamente se implementa este Sistema Administrativo en los Gobiernos locales (Municipalidad Provinciales y Distritales), teniendo en consideración las disponibilidad de recursos en el rubro

de inversiones de cada entidad, es así que en el año 2006 el Gobierno Local del Distrito de la Asunción es incorporado al Sistema Nacional de Inversión Pública, con la finalidad de elevar la calidad de las inversiones y mejorar los niveles de equidad, eficiencia y sostenibilidad del gasto público en el Distrito de La Asunción.

El distrito de la Asunción, hasta el año 2005 solamente la cuarta parte de la población contaba el servicio de electrificación rural, siendo una limitante para el desarrollo de las actividades sociales y económicas de la población comprendida en el área de estudio.

1.2. Formulación del problema

Por ello es que trataremos de encontrar respuesta a la siguiente interrogante:

¿Cuál ha sido el impacto socio-económico en la población del distrito de La Asunción; como consecuencia de la ejecución del proyecto de Electrificación Rural bajo el Sistema Nacional de Inversión Pública durante el período 2006-2011?

1.3. Justificación del estudio

El presente estudio analiza el impacto socio económico de la implementación del proyecto de electrificación rural bajo el Sistema Nacional de Inversión Pública en la población beneficiaria, por lo que se realiza esta investigación para fines académicos.

La presente investigación se justifica desde el punto de vista científico porque nos permitirá ampliar el conocimiento sobre el impacto socio económico en relación a la implementación de los proyectos de electrificación rural bajo el

Sistema Nacional de Inversión Pública, en especial en la de estudio, relacionándolas con las bases teóricas preexistentes. Desde el punto de vista técnico, porque contribuye a identificar deficiencias en la implementación de los proyectos de inversión bajo el Sistema Nacional de Inversión Pública y con ello la posibilidad de encontrar pautas de solución a las limitaciones y problemas identificados.

Cualquier investigación dada la naturaleza del tema, trata de establecer relaciones ya sea de asociación correlacional o de dependencia; ello, está relacionada con la finalidad y carácter de la investigación propiamente dicha; vale decir, puede ser una investigación que genere, amplíe o sistematice el conocimiento, cuyo carácter está conceptualizado como de originalidad o complementariedad; en nuestro caso cumple con estos requisitos del proceso investigativo.

Dada la naturaleza compleja del tema nos veremos en la necesidad de priorizar el tratamiento de variables relacionadas con el impacto socio económico de la población en estudio, para relacionarlas con los niveles de inversión a través del Sistema Nacional de Inversión Pública en el período de estudio.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar el impacto socio-económico de la ejecución del proyecto de electrificación rural “*Pequeño Sistema Eléctrico Cospán Asunción*” bajo el Sistema Nacional de Inversión Pública en la población del distrito de La Asunción en el período 2006-2011.

1.4.2. Objetivos específicos

- a) Determinar la situación socioeconómica de la población del Distrito de la Asunción en el periodo de inicio de la ejecución del proyecto de electrificación “*Pequeño Sistema Eléctrico Cospán Asunción*” año 2005.
- b) Identificar los cambios en la situación socioeconómica de la población del distrito de La Asunción como producto de la ejecución del proyecto de electrificación rural “*Pequeño Sistema Eléctrico Cospán Asunción*”, durante el periodo que duró la ejecución.
- c) Analizar comparativamente la situación socioeconómica de la población del distrito de La Asunción en el periodo 2006-2011.

1.5. Alcances y limitaciones de la Investigación

Toda investigación por su propia naturaleza tiene limitaciones; la presente, tiene validez solamente para el ámbito de estudio. Además por el nivel de abstracción que tenga que adoptar tomaremos los indicadores socio económicos más relevantes. También la dificultad referida a la disponibilidad de información sobre trabajos realizados en nuestro país sobre el impacto de la implementación de proyectos de inversión bajo el Sistema Nacional de Inversión Pública y que los costos son asumidos en su integridad por el tesista.

La delimitación temporal del problema corresponde al período 2006-2011 y espacialmente corresponde al Distrito de La Asunción, provincia de Cajamarca, departamento y región Cajamarca.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes teóricos de la investigación

Se han encontrado trabajos relacionados con el tema de investigación los cuales se detallan a continuación:

La Consultora Tecnologías renovables y eficiencia energética en América Latina - TECH4CDM, realizó una investigación, en el que hace un análisis de la situación de electrificación rural en Perú entre los años 2008-2009 y cuyos principales resultados fueron:

- *Adecuación técnica de los equipos*: El reto tecnológico es proveer de suministro eléctrico con equipos robustos y adecuados a cada localización resultando una instalación duradera y fiable que sea económicamente viable. Es necesaria una colaboración conjunta entre los principales fabricantes de equipos de electrificación rural y los agentes locales del sector.

- *Falta de proyectistas, instaladores y mantenedores capacitados*: El desarrollo de programas de capacitación que estén orientados a promoverla transferencia tecnológica entre firmas de ingeniería internacionales con experiencia en proyectos de energía eólica y las firmas de ingeniería locales sería una buena medida.

- *Falta de piezas de repuesto*: La mejora e implementación de las normas o estándares internacionales existentes y aceptados por la industria de energía renovable es una medida a adoptar que permitiría la superación de esta barrera.

- *Uso inadecuado o falta de aplicación de las normas o estándares internacionales existentes*: La calidad de los componentes y sistemas debe

garantizar el rendimiento a largo plazo y la seguridad de los mismos, así como el respeto medio ambiental de la zona que se electrifica. Por lo tanto, los estándares industriales para la electrificación rural tienen que ser mejorados y aplicados de manera efectiva para prevenir la entrada de equipos de mala calidad en los mercados rurales.

- *Falta de concienciación e información acerca de tecnologías de energía renovable y sus beneficios:* Diseñar programas de información sobre el funcionamiento, mantenimiento y beneficios, de esta tecnología y que estén especialmente dirigidos a los usuarios y gestores de las instalaciones.

- *Falta de infraestructuras físicas:* Es necesario aumentar la comunicación de estas poblaciones desarrollando vías de acceso.

- *Aspectos socio-económicos:* Es necesario que las instalaciones proyectadas se ajusten a la realidad de la comunidad rural y además buscar usos productivos de la energía en la comunidad para así reducir la barrera económica de estos proyectos.

Efectivamente, si se logra el uso intensivo de la electricidad en las actividades productivas de las poblaciones rurales electrificadas, se contribuye a incrementar la productividad y ofrecer otros beneficios en los negocios, mejorando la calidad de vida en las comunidades rurales al generar mejores ingresos económicos.

En un estudio realizado por RAMÍREZ GASTÓN, Javier, se trata de determinar los efectos sociales de la electrificación en las áreas rurales andinas, permitiendo responder algunas interrogantes fundamentales que están hoy en día planteadas, como por ejemplo: ¿son realmente los efectos sociales de la Electrificación rural, capaces de justificar en sí mismos los programas de electrificación? ¿En qué tipo de regiones y localidades estos efectos son mayores? ¿Qué elementos

deben acompañar a la electrificación para que los efectos sociales esperados se den o sean mayores? ¿Cuál es la relación que existe entre los efectos sociales y los efectos económicos? ¿Cuál es el verdadero rol de la electricidad en el Desarrollo Rural Andino y Amazónico? Las conclusiones a las que se arribaron fueron: que la electricidad tiene un rol muy importante en este proceso, además de su papel en la organización de un patrón de poblamiento debidamente articulado, debería constituirse en un insumo fundamental para el desarrollo de una industrialización rural. Para impulsarla, es necesario orientar el programa de Electrificación Rural, hacia la consolidación de los sistemas eléctricos, de las capitales provinciales del país, constituyendo éstas, la base urbana de la industrialización rural. Con ello, se pueden transformar significativamente, los términos actuales de la relación campo-ciudad y promover mejores y más cercanos servicios comunales a las áreas rurales. (RAMÍREZ, Gastón; 2008, pág. 14).

Según LANEGRA QUISPE, Iván, se plantea como objetivo incorporar aportes sobre electrificación sostenible a la agenda gubernamental para la generación de cambios significativos y decisivos que permitan acelerar los procesos de satisfacción de las necesidades de electrificación sostenible de las áreas rurales del Perú. Para que se cumpla este propósito se parte de la identificación de los principales problemas que se advierte en el sistema actual de electrificación rural, y que afectan los derechos de los usuarios, a fin de emitir las recomendaciones respectivas a la administración estatal, y cuyas conclusiones principales fueron. (QUISPE, Lanegra; 2010, pág. 12).

Al año 2005, alrededor del 22% de la población peruana (aproximadamente, seis millones de peruanos) no contaba con el servicio de energía eléctrica. De esta cifra, el 75% vivía en el ámbito rural (aproximadamente 4,5 millones).

Según información oficial, al año 2004, el coeficiente de electrificación rural apenas superaba el 32%. No obstante, en los años siguientes, el importante crecimiento de las inversiones, según el Ministerio de Energía y Minas hacia el año 2007, todavía cerca de 50 mil pueblos, en su mayoría rurales, no contaba con servicio de electricidad. Adicionalmente, información presentada por el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minas – OSINERGMIN indica que, al año 2009, el coeficiente de electrificación nacional alcanzaría el 80% y que se requeriría aproximadamente USD \$1800 millones para suministrar energía eléctrica a cinco millones de peruanos. Si el coeficiente urbano es de casi 100%, dicho importe correspondería a las inversiones necesarias para dotar de electricidad a las zonas rurales, la cual tiene mayores niveles de pobreza e indefensión.

Entre el 2001 y el 2006, las regiones de Ucayali, Puno, Piura, Pasco, Huancavelica y Ancash, aumentaron de manera significativa su coeficiente de electrificación. Se trata de los casos que posteriormente se ha intensificado la inversión en las regiones que estaban relegadas, como Cajamarca, Huánuco, Loreto y San Martín, siendo destacable la inversión estatal en la zona del Valle del río Apurímac y Ene (VRAE). En este último caso, a través de proyectos de electrificación rural se beneficiaron entre los años 2007 al 2009, a 142,725 habitantes de 540 localidades, con una inversión aproximada de 91,8 millones de Nuevos Soles. (QUISPE, Lanegra; 2010, pág. 86)

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Teorías del desarrollo económico

El proceso de desarrollo económico de los países en desarrollo, incluyendo el Perú, ha seguido las corrientes establecidas por las teorías de desarrollo económico a nivel país. No sólo estos países han seguido estas corrientes,

también las áreas geográficas locales dentro de estos países han basado su desarrollo en estas corrientes. El entendimiento del proceso de descentralización en marcha en el Perú y en los países de América Latina, conjuntamente con el potencial marco conceptual basado en las teorías de Desarrollo Económico Local (DEL), requiere necesariamente el conocimiento de las teorías de desarrollo económico a nivel de país. A continuación se presenta a las teorías de desarrollo económico a nivel de países en 5 grupos:

2.2.1.1. Las teorías clásicas y tradicionales del desarrollo económico

Resume la literatura de las teorías de desarrollo económico que se originaron desde 1930 con el trabajo de Schumpeter y los desarrollos posteriores de Lewis, Rostow, Myrdal, Nurkse, Rosenstein-Rodan, Fei-Ranis, entre otros. Las teorías desarrolladas por estos autores comparten dos aspectos.

El primer aspecto es el enfoque histórico del proceso de desarrollo desde sociedades pre capitalistas hacia sociedades capitalistas. *El segundo aspecto* es la concepción dualista de una economía en desarrollo o menos desarrollada. Esta dualidad identifica a las teorías “clásicas o tradicionales” del desarrollo económico.

Para este grupo de teorías un país en desarrollo era un país definido con las siguientes características: (TELLO, D; 2006, pág. 15).

- i. La economía tiene dos sectores económicos claramente distinguidos. El primer sector pre-capitalista o sector de subsistencia, de baja productividad de los recursos humanos y en donde los “agentes” residentes en el sector explota algún recurso natural (principalmente la tierra) o usan su propia fuerza laboral. El segundo sector capitalista de mayor productividad de los

- recursos humanos y con una dotación de capital que permite a los “agentes” residentes de este sector realizar actividades productivas;
- ii. El “salario real” en el sector subsistencia es determinado exógenamente por factores institucionales mientras que en el sector capitalista el salario real es determinado por las fuerzas de mercado. Los trabajadores del sector capitalista provenían del sector no capitalista y del crecimiento natural de la población. Las diferencias en el funcionamiento de los mercados laborales implicaba que el salario real en el sector capitalista sea determinado por el salario real de subsistencia;
 - iii. El proceso de desarrollo de la economía descansa en tres tipos “agentes”. Los ‘trabajadores’, con baja propensión al ahorro y que emplean su fuerza laboral en las actividades económicas derivadas de la explotación de los “recursos no humanos” de los sectores capitalistas y no capitalistas. Los ‘capitalistas’, con una más alta propensión al ahorro y dueños de los medios de producción (recursos naturales y no naturales) y el ‘gobierno’ cuyo papel se concentraba en: mantener el equilibrio en las cuentas macroeconómicas, proveer de la dotación de los bienes públicos, e impulsar el proceso de desarrollo de la economía;

Bajo la concepción clásica o tradicional el proceso de desarrollo económico consistía en el proceso mediante el cual la economía pasa de una situación inicial llamada de “sub desarrollo” (o “trampa de equilibrio de nivel bajo de ingreso”) a otra situación de desarrollo (y de “equilibrio”) con crecimiento sostenido, mayores niveles de ingreso por habitante y con plena utilización de los recursos humanos. En la situación de desarrollo, la economía en su totalidad funciona como una economía capitalista sin distorsiones sustantivas en los mercados y sectores. (TELLO, D; 2006, pág. 16).

Las causas principales que explicaban la situación “inicial” del subdesarrollo para los clásicos son: (TELLO, D; 2006, pág. 16).

- i) La insuficiencia de la demanda interna para absorber la mano de obra de los sectores no capitalistas;
- ii) La ausencia de una significativa clase capitalista que permitiera generar la demanda vía ahorros e inversiones;
- iii) El bajo desarrollo del sector financiero que no permitía canalizar los ahorros hacia inversiones productivas;
- iv) La existencia de “indivisibilidades” en la producción; demanda y ahorros generadas por la existencia de economías de escala a nivel de la empresa (o de la planta); la falta de coordinación empresarial y la baja propensión al ahorro respectivamente. La superación de estas indivisibilidades pueden originar externalidades pecuniarias potenciales (positivas) a nivel agregado de la economía;

Para los clásicos, o tradicionalista del desarrollo económico, para el cambio o lo que denominaremos “*el salto cualitativo*” desde la situación (inicial) de subdesarrollo hacia la situación final de desarrollo y crecimiento sostenido se requería de una serie de condiciones. Entre ellas se destacan: (TELLO, D; 2006, pág. 17).

- i) La oferta de trabajo requiere responder a los incentivos “salariales” de mercado (esto es, oferta de trabajo precio elásticas) o que esta no sea “rígida” ante los cambios de los salarios y que el trabajador pueda movilizarse entre sectores económicos con bajos costos de migración;
- ii) La existencia de cambios políticos, sociales, institucionales y culturales sustanciales a favor del cambio hacia la situación de desarrollo;

- iii) La aparición e incremento de una clase empresarial innovadora, con altas propensiones a invertir y ahorrar. Esto implica relativamente altas elasticidades precio de la oferta de ahorro y de la demanda por capital;
- iv) La expansión de los sectores e instituciones financieros que movilicen los recursos desde los ahorros hacia la inversión productiva;
- v) Incrementos sustantivos de los niveles de inversión y ahorros de la economía;
- vi) La identificación y creación de demandas (internas o externas) que sostengan el desarrollo del conjunto de industrias domésticas;
- vii) Intervenciones del Estado en diversas esferas. En primer lugar, en los sectores económicos donde existen indivisibilidades productivas y que además sirven como sectores de soporte para el desarrollo de industrias en otros sectores. En segundo lugar, en la redistribución (en el período de transición de desde la situación inicial hacia la de crecimiento sostenido) de los ingresos hacia los grupos sociales de mayores propensiones al ahorro y a la inversión. En tercer lugar en un diseño fino e inteligente de impuestos, subsidios, o transferencias que generen los recursos necesarios y suficientes para lograr tres objetivos definidos: la estabilidad macroeconómica; inversiones en los sectores de infraestructura o en aquellos donde las indivisibilidades obstaculicen la inversión privada; y la redistribución de ingresos hacia los grupos de propensiones al ahorro e inversión altos sin descuidar a la masa de población en situación de pobreza.

Los autores seguidores de los clásicos sostienen dos formas del cómo estas condiciones se vierten en el proceso del desarrollo de los sectores. La primera a través de un “*crecimiento balanceado*” que implique que la inversión y el producto de todos los sectores de la economía crezcan de forma simultánea o a iguales o similares tasas de crecimiento. La segunda, a través de un

“crecimiento no balanceado” donde el crecimiento de los denominados sectores líderes arrastren o generan el crecimiento del resto de sectores. Bajo este tipo de crecimiento *los “encadenamientos o eslabonamientos”* intersectoriales *“hacia atrás”* requieren ser de relativa mayor importancia que aquellos *“hacia delante”* (TELLO, D; 2006, pág. 18).

Uno de los sectores líderes que los desarrollistas clásicos otorgaron un especial atención fue el sector exportador (usualmente ligado a la explotación de los recursos naturales y la producción de materias primas o productos primarios). Las exportaciones generadas por una demanda externa podría ser un elemento clave ante la insuficiente demanda interna por el bajo nivel de ingresos de las economías en desarrollo. El nivel de “apertura” de la economía requerida para el desarrollo del sector exportador originaba sin embargo dos efectos sobre el desarrollo del mercado interno. El primero, favorable al desarrollo de dicho mercado, causado por la generación de demanda –necesaria para el despegue o “take off” o “bigpush”, o “salto cualitativo” de la economía, y la reducción del tamaño de la inversión requerida para el despegue. El segundo de impredecibles efectos sobre la demanda interna debido a los movimientos de los factores trabajo y capital entre países. Las migraciones de ambos factores, desde la economía menos desarrollada hacia las más desarrolladas, podrían deprimir a la economía menos desarrollada por la falta de capital, empresas, y potencial capital humano. Contrariamente, las migraciones de ambos factores desde las economías desarrolladas hacia las menos desarrolladas podría acelerar el proceso de desarrollo siempre y cuando la mano de obra externa sea de mayor grado de calificación que la mano de obra doméstica.

2.2.1.2. La teoría tradicional neoclásica del crecimiento económico

Paralelo al desarrollo de las teorías de desarrollo económico de los años 1930, se desarrollaron las llamadas teorías de crecimiento económico neoclásico con los trabajos seminales de Harrod, Domar, Solow y Corden. Desde Schumpeter existe una clara diferencia entre desarrollo y crecimiento económico. Al respecto se sostiene:

“(Mientras) que crecimiento económico es el proceso gradual de la expansión de la producción [de bienes y servicios], desarrollo económico es un proceso dramático de llevar a cabo nuevas combinaciones y medios o métodos de producción [de bienes y servicios en cantidad y número] con transformaciones de la organización de las industrias” (SCHUMPETER; 1934, pág. 32).

Por otra parte:

“Desarrollo representa una transformación de la sociedad, un movimiento de tradicionales: relaciones, formas de pensar, formas de abordar los problemas de salud y educación, y métodos de producción a otras formas modernas e (innovadoras)” (STIGLITZ; 1998, pág. 32).

Desde la perspectiva de la escuela de pensamiento del desarrollo económico tradicional, el crecimiento económico del producto es un elemento aunque no el único del proceso de desarrollo. Otros elementos del desarrollo económico tales como los cambios: institucionales, políticos y sociales y en donde indicadores sociales, demográficos y de salud constituyen parte de los elementos y objetivos del proceso de desarrollo.

Desde la perspectiva de las teorías del crecimiento económico neoclásico tradicional, el objetivo de estas teorías es el establecimiento de las condiciones

necesarias (pero no suficientes) e identificación de factores para que una economía alcance o se inserte, a través del tiempo, en aquel sendero de crecimiento sostenido del producto de la economía. De esta definición de las teorías de crecimiento resulta evidente que a diferencia de las teorías de desarrollo económico que analizan tanto los factores de oferta y de demanda para el desarrollo de las industrias de bienes y servicios, las teorías de crecimiento enfatizan el nivel y los cambios de los factores de la oferta o de la llamada “capacidad productiva” de la economía.

La relevancia de las teorías neoclásicas de crecimiento económico no radica en la explicación de las diferencias de crecimiento entre países pobres y ricos sino más bien en la identificación de ciertas variables/parámetros que inciden, cambian o alteran la trayectoria de una economía hacia al sendero del crecimiento sostenido. Las variables/parámetros enfatizadas por estas teorías son entre otros: i) la propensión al ahorro de los países y el nivel de la tasa de ahorro que permite alcanzar al estado estacionario del nivel de PBI (real); ii) el crecimiento de los factores tangibles por habitante; iii) la tasa de crecimiento poblacional; iv) la tasa de depreciación del capital; v) los recursos extranjeros provistos por los organismos internacionales para superar cuellos de botellas (tales como falta de reservas internacionales o de ahorro interno); y vi) la existencia de múltiples bienes.

2.2.1.3. El modelo de Industrialización por Sustitución de Importaciones (ISI)

Las propuestas de Prebisch y Singer formaron y definieron el pensamiento de la Comisión Económica Para América Latina – CEPAL en las décadas de los 1950; 1960 hasta finales de los 1970. El modelo de ISI se basa en las teorías clásicas de desarrollo económico con un énfasis en las consecuencias negativas

del comercio internacional para los países en desarrollo o pobres denominados países de la “Periferia o del Sur” en su relación comercial con los países desarrollados, industrializados o ricos denominados como países del “Centro o del Norte” (TELLO, D; 2006, pág. 22).

La tesis de Prebisch-Singer (denominada también la tesis “estructuralista”) sostiene que distorsiones en el funcionamiento de los mercados laborales y/o de los productos y diferencias en las elasticidades precio e ingreso de las demandas de los productos transados entre los países del centro y la periferia originan por un lado, una tendencia decreciente de los términos de intercambio en contra de los productos de exportación de bienes primarios de los países de la periferia y a favor de los productos manufacturados exportados por los países del Norte. De otro lado, producen efectos asimétricos de los crecimientos (originados por cambios tecnológicos, cambios en las propensiones al ahorro, etc.) de los países del centro y de la periferia. Así, crecimiento de la periferia origina de crecimiento en los términos de intercambio y posible de crecimiento en el ingreso por habitante de la periferia; mientras que crecimiento del centro genera incrementos del ingreso por habitante del centro sin que necesariamente incremente los términos de intercambio a favor de la periferia. Estos resultados son demostrados a través de modelos estáticos y dinámicos. (TELLO, D; 2006, pág. 22).

Estos negativos efectos sobre el crecimiento de los países en desarrollo debido al deterioro de los precios relativos de los productos primarios de exportación de la periferia, aunado al segundo argumento de Prebisch el de la industria naciente (basada en la existencia de economías de escala a nivel de la firma (planta) en los sectores manufacturados y/o el proceso de aprendizaje necesario de las industrias nacientes en estos sectores) originó que los países de la

periferia orientaran su proceso de crecimiento hacia al desarrollo del mercado interno y que como consecuencia de ello las industrias nacientes requieran protección.

2.2.1.4. El modelo neoliberal

El activo papel del Estado en casi todos los mercados de las economías en desarrollo (en particular en América Latina entre 1950 y finales de 1980) que condujo la estrategia dirigida hacia el desarrollo del mercado interno propulsada por el modelo ISI tuvo consecuencias negativas para los países que las implementaron. Por un lado y a nivel macroeconómico, originó: i) bajas y hasta negativas tasas de crecimiento del PBI real por habitante, ii) altas tasas de inflación (incluso llegando a niveles híper inflacionarios); iii) desequilibrios permanentes en las cuentas básicas de las economías (el fiscal, monetario y de pagos). De otro lado, la población en situación de pobreza y las desigualdades de ingresos se incrementaron. Estos hechos llevaron al resurgimiento del “pensamiento neo liberal” donde el principio del mercado libre de distorsiones (en particular las originadas por el activo rol del Estado en los mercados) y el énfasis en los llamados “*fundamentos de la economía*” requerían ser la base del desarrollo de las economías de la periferia.

“El pensamiento liberal se basa en los siguientes principios:

- i) La asignación de recursos resultante de una economía con mercados perfectamente competitivos y sin distorsiones es Pareto Eficiente (punto de equilibrio);*
- ii) Una predeterminada asignación de recursos Pareto Eficiente (supuestamente más equitativa en la distribución de la riqueza) puede ser alcanzada por la economía de mercado a través de una adecuado sistema*

de instrumentos (tales como impuestos, subsidios, transferencias, etc.) implementados por el Estado;

- iii) *Bajo idénticas tecnologías y similares comportamientos de los agentes económicos, las economías de mercado convergerán “en el largo plazo o en el estado constante” hacia el mismo nivel de PBI real por habitante a través de los cambios de los fundamentos (dotación de recursos, tecnología y preferencias) y en ausencia de distorsiones generadas por las intervenciones del Estado en la economía.” (TELLO, D; 2006, pág. 23).*

El primer principio postula que la economía de mercados de competencia perfecta asigna mejor los recursos sin la necesaria intervención del Estado. En el modelo ISI dicha intervención producía ineficiencias en dicha asignación. El segundo principio postula la separación entre los criterios de eficiencia y equidad. Mientras el mercado conduce a la eficiencia en la asignación de los recursos el Estado pueden concentrarse en los problemas distributivos y de pobreza. El tercer principio postula que bajo el modelo liberal las diferencias entre países pobres y ricos tenderán a desaparecer con un apropiado crecimiento y cambios de los fundamentos. El “nuevo modelo” liberal también trajo una nueva denominación a la eliminación de las distorsiones, las llamadas “reformas estructurales”.

“Estas reformas comprendían: (TELLO, D; 2006, págs. 23-24)

- i) *El establecimiento de los programas de estabilización que eliminen o reduzcan los desequilibrios macroeconómicos de las principales cuentas (fiscales, monetarios y de pagos) y que se sostenga tasas de inflación a estándares internacionales. Estos programas, para los neoliberales, permiten establecer las condiciones necesarias para el despegue en crecimiento de las economías;*

- ii) *La reforma comercial o la liberalización comercial que elimine o reduzca las distorsiones generadas por los instrumentos o barreras al comercio exterior (tales como aranceles, subsidios a la exportación, cuotas, etc.);*
- iii) *La reforma financiera o la liberalización financiera y del mercado de capitales que eliminen los controles de las tasas de interés y que permita el libre flujo de activos financieros en la economía;*
- iv) *La reforma cambiaria que elimine las fijaciones o regímenes de cambio con alta intervención del estado y la existencia de múltiples tipos de cambio;*
- v) *La desregulación de la economía en aquellos sectores de donde existe control de precios;*
- vi) *El establecimiento de entes reguladores en sectores de monopolios naturales;*
- vii) *Establecimiento de un programa de privatizaciones en los sectores de control innecesario o inadecuado del Estado;*
- viii) *Establecimiento de una reforma tributaria: transparente, eficiente, equitativa y simple;*
- ix) *Establecimiento y seguridad de los derechos de propiedad;*
- x) *Un eficiente sistema de gastos dirigido a la provisión de los bienes públicos y servicios necesarios para la actividad privada y la eliminación de la situación de pobreza de un grupo importante de la población de las economías en desarrollo”.*

Estas reformas, conjuntamente con los principios de la economía de mercado, fueron complementadas con el postulado papel del sector externo (las exportaciones) en el crecimiento de la economía. Así, el pensamiento liberal postula que las exportaciones generan los siguientes efectos positivos para el crecimiento de las economías en desarrollo: (TELLO, D; 2006, pág. 24).

- i) Ampliación de los mercados y expansión de la demanda doméstica a través del crecimiento de la demanda externa;
- ii) Explotación de las economías de escala y diversificación;
- iii) Incremento de la capacidad de competir en el mercado internacional;
- iv) Aprendizaje e innovación tecnológica de las empresas exportadoras debido a la competencia internacional;
- v) Generación de nuevos puestos de trabajos en sectores de exportación intensivos en recursos humanos (calificados y no calificados).

Paralelo al resurgimiento del pensamiento liberal a partir de '70 y debido al desarrollo de las teorías de la economía de información, incentivos y el nuevo institucionalismo, surgió también una renovada literatura del pensamiento clásico, tradicional del desarrollo y del crecimiento económico hacia inicios de los '80. Este resurgimiento de las teorías de desarrollo y crecimiento económico en los '80 (luego de la disminución en el número de contribuciones en estas áreas ocurrida desde mediados de los '60) se origina con los seminales trabajos de Romer; Lucas, Stiglitz, North y Olson, estos trabajos iniciaron y establecieron la teoría moderna o las nuevas teorías del desarrollo y crecimiento económico.

2.2.1.5. Las nuevas teorías de desarrollo y crecimiento económico

Los trabajos de las nuevas teorías de crecimiento y desarrollo económico originaron dos grupos de literatura que si bien pueden ser vistos como complementarios cada uno de ellos tiene características distintas. El primer grupo denominado las 'Nuevas Teorías 'o las 'Teorías Modernas' de desarrollo económico o 'el enfoque institucional o de la organización' y el segundo grupo denominado 'las Nuevas Teorías de Crecimiento Endógeno'. Aparte del mayor nivel de rigurosidad formal (y matemática) de las nuevas contribuciones de la

literatura en el área, la principal distinción entre la literatura tradicional del desarrollo y crecimiento económico y los dos grupos de literatura en las nuevas teorías es el enfoque microeconómico de las nuevas teorías con respecto al enfoque macroeconómico de las teorías tradicionales de desarrollo y crecimiento.

A continuación se describe por separado los dos grupos de literatura de las nuevas teorías del desarrollo y crecimiento económico:

a) Instituciones, organización y desarrollo económico

Al respecto se destaca:

“Una pregunta central en el desarrollo económico es ¿cómo explicamos las diferencias del nivel y tasas de crecimiento del ingreso por habitante entre los países ricos y pobres? En los '50 y '60, la respuesta estándar era que los países pobres y ricos son similares, excepto en la dotación de factores o recursos [fuentes del crecimiento], ...así la prescripción de política es el incrementar estos recursos [a través de medios internos tales como aumentar el ahorro o externo, los niveles de educación o a través de la ayuda extranjera]... hoy en día esta respuesta no parece convincente ante los hechos de que los países [pobres y ricos] no convergen en ingresos por habitante como la predicción neoclásica sugeriría ...como consecuencia las diferencias entre países pobres y ricos se deben a otras diferencias importantes...estas ... pueden ser diferencias en la organización económica, la interacción de los agentes [dueños de los factores fuentes de crecimientos], y en las instituciones que median estas interacciones. Es muy conocida la existencia de fracasos del mercado [o distorsiones] en los países ricos.[Más aún] estos son mayores [en número] en los países pobres.[sin embargo] la eliminación de las distorsiones generadas por los gobiernos aunque deseables no parecen ser necesarias o suficientes para el crecimiento

sostenido [de una economía]...desarrollo no es visto solamente como un proceso de acumulación o incremento de los factores [fuentes del crecimiento] sino como un proceso de cambio organizacional...las áreas [nuevas] de desarrollo son las relacionadas a la economía de la información, la teoría de la coordinación y la economía de las instituciones [todas ellas resultantes de distorsiones o fracasos del mercado en los países pobres no necesariamente generados por los gobiernos de estos países]”. (STIGLITZ, Hoff; 2001, pág. 67)

Cinco son los conceptos teóricos que distinguen a los modelos del enfoque de la organización e instituciones del desarrollo económico, de los modelos neoclásicos tradicionales (subyacentes en el modelo neoliberal presentado en la sección anterior) de crecimiento económico.

Los dos primeros conceptos son el de “Pareto Eficiente Restringido” y el de múltiples equilibrios. Bajo el modelo liberal de mercado (con mercados perfectamente competitivos, sin distorsiones incluyendo aquellas originadas por el gobierno), este produce asignaciones ‘Pareto eficiente’ o “Pareto Eficiente Restringido” y el equilibrio de la economía es en general único. Como consecuencia, en el modelo neoclásico liberal las instituciones o la historia no importan y los ***fundamentos de la economía se circunscriben en la dotación de recursos, tecnologías y preferencias.*** Las intervenciones del gobierno en el aspecto económico sólo son requeridas para ‘aliviar o reducir’ los problemas de equidad resultantes de la asignación de recursos (específicamente los problemas de la desigualdad en la distribución de los ingresos y riqueza así como la población en situación de pobreza).

En la presencia de distorsiones o fracasos del mercado sin embargo, las asignaciones resultantes no son necesariamente “Pareto Eficiente Restringido” y

además el equilibrio puede ser múltiple. Bajo equilibrios múltiples, la asignación de recursos resultante de cada equilibrio no necesariamente es Pareto eficiente restringido. Más aún, es posible que el gobierno pueda diseñar un conjunto de impuestos y subsidios tal que cambie la asignación de recursos de un equilibrio con asignaciones de recursos ineficientes a otra asignación de equilibrio donde todos los individuos mejoren su bienestar. Esta nueva asignación del nuevo equilibrio se denomina una asignación “Pareto Mejorada”.

En las teorías o modelos liberales de mercado y las teorías clásicas y neoclásicas tradicionales de desarrollo y crecimiento económico, la situación “inicial” de bajo nivel de PBI real por habitante es una situación “temporal” del proceso de desarrollo de la economía y en donde cambios (o incrementos) de los fundamentos de la economía permiten a esta alcanzar la situación de equilibrio única, Pareto eficiente y de crecimiento sostenido. *En las nuevas teorías de desarrollo económico, la situación inicial de bajos niveles de PBI real por habitante de una economía es una situación de equilibrio Pareto ineficiente y los cambios en los fundamentos no necesariamente cambiarán dicha situación en la presencia de distorsiones en los mercados.* A este equilibrio se le denomina una “Trampa de equilibrio” o un “equilibrio de una economía menos desarrollada”. (TELLO, D; 2006, pág. 26).

Los clásicos del desarrollo tomaron en cuenta la posibilidad de estas trampas de equilibrio. Así, los conceptos de “take off”; “big push”, “o la “oferta ilimitada de mano de obra” son conceptos relacionados a las “trampas de equilibrio o de pobreza”. Sin embargo, existen dos diferencias fundamentales entre el desarrollo de estos conceptos en las teorías tradicionales y aquellos de las teorías modernas del desarrollo. La primera es en el uso del aparato técnico (formal matemático) que incorpora los cinco conceptos de las teorías modernas

versus la ausencia de estas técnicas en las teorías tradicionales. La segunda es que para los clásicos el proceso de desarrollo es un proceso “histórico” (basado en el análisis de la historia del desarrollo de los países ricos) mediante el cual los países transitan en las diferentes “etapas de desarrollo”.

En las nuevas teorías de desarrollo, el proceso de desarrollo es un proceso de cambio organizacional y de procesos productivos no necesariamente comunes a todos países y en donde eventos accidentales históricos pueden explicar las diferencias en desarrollo entre países pobres y ricos (STIGLITZ, Hoff; 2001, pág. 71).

Así, el despegue económico o lo que denominamos ‘salto cualitativo’, es el período de cambio de una situación de equilibrio de economía menos desarrollada a otro equilibrio de mayor grado de desarrollo y en la que todos los individuos están mejor (en el sentido de bienestar económico). Las condiciones del cambio o salto “cualitativo” no solo requieren cambios sustantivos en los fundamentos sino que además requieren “cambios institucionales” económicos, tecnológicos, sociales, políticos, etc. Así, el concepto de “instituciones” tiene una importancia central en las nuevas teorías.

Instituciones es el tercer concepto que distingue a las nuevas teorías de desarrollo. El proceso de desarrollo de una economía comprende dos tipos de procesos. El primero es el “proceso de crecimiento o incremento del estándar de vida de los habitantes de dicha economía”. El segundo es el proceso del cambio institucional tales como: i) cambio en el comportamiento y conducta de los agentes; ii) cambio en las interacciones entre agentes; iii) cambios en el papel político de los agentes; iv) cambios en los niveles de urbanización y comercialización, etc. A este segundo proceso se le denomina también

“modernización”. Estos dos tipos de procesos están interrelacionados y cada uno de ellos puede acelerar o retardar al otro. (TELLO, D; 2006, pág. 27).

En el modelo liberal y el de crecimiento neoclásico, las transacciones económicas no incorporan a las instituciones y fundamentalmente están concentrados en el primer proceso. Las nuevas teorías de desarrollo económico incorporan ambos procesos. El proceso de cambio institucional se basa en el concepto de instituciones.

La literatura sobre la economía de las instituciones emergió a inicios del siglo XX. Las contribuciones de dicha literatura disminuyeron después de la segunda guerra mundial hasta finales de ‘60. En los ‘70, esta literatura ha recobrado su presencia en la profesión a través del denominado “Nuevo Institucionalismo”. Una gran parte de esta nueva corriente se origina por el análisis de: i) los costos de transacción de los derechos de propiedad; ii) contratos y iii) organizaciones. En esta corriente, las instituciones y los cambios institucionales sirven como entes que: i) reducen los costos de transacción, ii) reducen la incertidumbre; iii) interiorizan las externalidades; y iv) producen beneficios colectivos a través del comportamiento coordinado o cooperativo entre agentes. Estos efectos de las instituciones y sus cambios pueden conducir a asignaciones de recursos de un mayor nivel de eficiencia en el sentido de Pareto. Sin embargo, las instituciones también pueden generar asignaciones Pareto ineficientes. Aunado al efecto sobre la asignación de recursos, la literatura empírica sobre la relación entre crecimiento económico a nivel de país e instituciones es extensa.

La agencia y los contratos derivados de ésta es el cuarto concepto que distingue a las nuevas teorías. Una agencia es una relación que existe entre dos o más agentes (o partes contratantes) y en donde un individuo (o grupo de

individuos) denominado “agente” actúa en nombre, o en representación, y/o realiza actividades (trabajos o transacciones) en lugar de, el otro (grupo de agente(s) denominado “principal” en un particular dominio de problemas de decisión. La delegación de “facultades” del principal al agente se debe a que este último no puede (desea), no conoce, le es muy costoso realizar él mismo las ‘facultades delegadas’, o le es rentable delegar actividades al agente que las puede y sabe hacer y las realiza a un menor costo. Ejemplos de agencias son los contratos entre trabajadores y empleadores; los contratos de préstamos; los contratos de alquileres de bienes, servicios y recursos; las relaciones entre el gobierno y el sector privado, etc. distingue cinco características que pueden originar desavenencias, fricciones y dificultades en la relación entre el agente y el principal. Una sexta característica es formulada por Hoff. De acuerdo a cómo se establecen estas seis características, las asignaciones resultantes de las actividades (trabajos o transacciones) de la agencia pueden o no ser Pareto eficiente restringido: (TELLO. D; 2006, pág. 28).

- i) El grado de simetría de la información de los individuos que participan en la agencia. En general la información de la actividad y de su ejecución que realiza el agente no necesariamente la tiene el principal. Por ejemplo en el ejemplo de los préstamos, el prestatario conoce la probabilidad de éxito de un proyecto de inversión mientras que el prestamista no lo conoce;
- ii) El grado de aversión al riesgo de los individuos de la agencia en la presencia de eventos inciertos o contingencias. En la medida que el agente tenga aversión al riesgo este desearía que en la agencia estos riesgos sean compartidos o asumidos por el principal;
- iii) Los términos del contrato entre los individuos de la agencia. En general, el principal recibe un “pago” por el hecho de que las actividades (trabajos o transacciones) que reditúan algún beneficio para el agente son delegadas o son aprovechadas por el agente;

- iv) El grado de compromiso de los individuos de la agencia, de realizar lo que a cada uno le corresponda (en el contrato). En una relación de trabajador-empleador, por ejemplo, el salario en un determinado período otorgado por el empleador (principal) es fijado para realizar un determinado trabajo por el trabajador (agente). Ambos asumen estos compromisos. Los compromisos en la práctica sin embargo no necesariamente son satisfechos de forma completa;
- v) El grado en que es el principal puede identificar u observar el desempeño (producto o resultados) de las actividades (trabajos o transacciones) de los agentes. Si el desempeño puede ser medido, entonces el contrato establecido en la agencia es sujeto de ser cumplido. En caso contrario podrían existir problemas en hacer cumplir el contrato;
- vi) La dotación de riqueza o activos de los individuos que participan en la agencia. El objetivo del principal en la agencia es que el agente realice las actividades (trabajos y transacciones) tal como si él las hubiese realizado (en el caso que tuviera el conocimiento la habilidad de poder hacerlas). El objetivo del agente en la agencia es maximizar su bienestar tomando en consideración los posibles resultados de sus actividades (trabajos, transacciones) y el pago al principal.

En los modelos liberales y neoclásicos tradicionales de crecimiento, el mercado competitivo sin distorsiones que asume: i) no existencia de costos de transacción; ii) que los mercados son completos; y iii) perfecta información, las posibles dificultades en la agencia no existen y la asignación de recursos es Pareto eficiente restringido e independiente de los arreglos institucionales y los contratos de las agencias. Más aún, las instituciones y la distribución de la riqueza no importan para los resultados de la eficiencia de los mercados. Esto es, con más o menos equidad en la distribución de la riqueza e

independientemente de las instituciones, la asignación de recursos resultante del mercado es Pareto eficiente restringido. En las nuevas teorías de desarrollo, en la presencia de distorsiones -incluyendo la existencia de mercados incompletos y asimétrica información- la distribución de la riqueza y los arreglos institucionales afectan el grado de eficiencia de la asignación de recursos (BOWLES, GINTIS, Bardhan; 1998, págs. 63-67).

El quinto concepto que distingue a las nuevas teorías de desarrollo es el de la organización. Esta se define como un arreglo de un grupo de individuos que persiguen un objetivo común. A diferencia de los modelos neoclásicos tradicionales, donde el individuo es la unidad de análisis, en la economía de la organización ésta es la unidad de análisis. Ejemplos de organizaciones son: las firmas o empresas, las corporaciones, cooperativas, asociaciones, mutuales, etc. Dos aspectos de las teorías de la economía de la organización son en primer lugar, las condiciones bajo las cuales las ganancias de la especialización, cooperación e interiorización (de las actividades) son mayores con la organización que sin ésta. En segundo lugar, la determinación de la estructura de la organización. Al igual que el caso de las instituciones, las organizaciones exógena o endógenamente determinadas en la economía afectan a la asignación de recursos y al proceso de desarrollo de una economía.

b) Los modelos endógenos de crecimiento económico

La principal distinción entre los modelos neoclásicos de crecimiento económico y los modelos endógenos de crecimiento, es que estos últimos tratan de explicar los cambios de la productividad factorial total generados por la acumulación de los factores intangibles. Así, los modelos endógenos de crecimiento explican los cambios de dA_t/A_t (A_t representa la productividad factorial total del período t determinado por factores Intangibles).

“Los factores intangibles introducidos en esta corriente de literatura y que explican los cambios de A_t son:

- i) El capital humano en sus varias formas: stock, calidad y el generado por el aprendizaje por realizar las actividades;*
- ii) La producción y uso de ideas e innovaciones tecnológicas;*
- iii) Instituciones e Instituciones financieras;*
- iv) Infraestructura;*
- v) Otros determinantes de la Productividad Factorial total” (TELLO, D; 2006, pág. 33)*

Bajo las teorías endógenas de crecimiento endógeno, los países no necesariamente convergen en niveles y tasas de crecimiento del PBI por habitante debido a las diferencias de nivel, tasas de crecimiento, y los parámetros determinantes de A_t entre países.

2.2.2. Las teorías de desarrollo económico local

A continuación se presentan las principales teorías del Desarrollo Económico Local:

2.2.2.1. Teorías de localización, espacio geográfico y desarrollo regional

Una de las teorías iniciales del desarrollo económico regional es la denominada *“Teoría de la Base Económica Regional”*. De acuerdo a esta teoría, el desarrollo de una región (o área específica local) depende de los efectos e interacciones que producen en las actividades de la región un grupo de sectores o actividades denominados sectores básicos sobre el resto de actividades o sectores denominados sectores no básicos. Lo que impulsa el desarrollo de la región es del desarrollo de los sectores básicos cuyos productos son demandados fundamentalmente por regiones externas a la ubicación de los

sectores básicos. El sector (o sectores) básico(s) representa(n) el sector “exportador” de la región.

2.2.2.2. Teorías de organización, instituciones y distorsiones de los mercados

Estas teorías de desarrollo económico local enfatizan los ‘factores tangibles’ y de localización, además se aplican a nivel de áreas geográficas locales (incluso de áreas marginales dentro de grandes ciudades) las teorías de organización y distorsión de mercados a nivel de países. Así los problemas de información y otras distorsiones de mercado a nivel de las localidades al interior de los países pueden obstaculizar el desarrollo de estas. Estas líneas de teorías fue iniciada en el trabajo de Bartik y extendidas por los trabajos de Weiler, entre otros. Debido a la importancia de los fracasos o distorsiones del mercado en el desarrollo económico local, el papel de la ‘política económica de desarrollo económico local’ es esencial. (BARTIK; 1990, págs. 361-370) sostiene:

“La política de desarrollo económico regional debería concentrarse en corregir los fracasos de los mercados privados para alcanzar la eficiencia de estos. Las principales distorsiones que requieren ser abordadas por las políticas del desarrollo económico regional son: i) el desempleo involuntario y subempleo; ii) las economías de aglomeración; iii) las externalidades resultantes de las actividades de investigación; iv) las imperfecciones en los mercados financieros, de capital humano y de información.... La política de desarrollo económico local concentrada en los fracasos o distorsiones de los mercados tiene dos ventajas sobre el enfoque tradicional y el denominado de ‘la nueva ola’ de las políticas de desarrollo económico local. Por un lado, la concentración de la políticas en las actividades que el sector privado no las puede hacer permite al gobierno a una mejor utilización de sus escasos recursos. De otro lado, las metas de las políticas son sujetas a medición de

acuerdo a los análisis de beneficios y costos. Las limitaciones de las políticas DEL basadas en los fracasos del mercado son tres. La primera es que existen problemas de información para la determinación de algunos de los beneficios de las intervenciones del gobierno. Superar esta limitación, exige de los gobiernos locales una mayor atención a la generación de información y estadísticas. La segunda es que la política se concentra en los problemas de eficiencia y no de distribución. Como consecuencia un apropiado análisis costo beneficio requiere incluir los problemas distributivos de la intervención. La tercera es que no toma en cuenta los beneficios y costos que pueden resultar a otras regiones. Superar esta [última] limitación puede requerir análisis interregionales”.

2.2.2.3. Teorías basadas en los comportamientos de los agentes

Una de la mayores distinciones en el análisis del desarrollo económico local con respecto a la de país es la introducción específica de incidencia de las acciones, interacciones y del papel de los ‘agentes económicos’ en el desarrollo de la áreas locales. La firma y su capacidad empresarial, el capital social, las mujeres, los grupos de interés, etc., son sólo ejemplos de tales agentes privados.

La capacidad empresarial, el papel y las acciones e interacciones de las empresas son los aspectos relacionados al “*agente empresa*” el cual históricamente ha sido el más estudiado incluso desde la perspectiva del desarrollo económico a nivel de país. La importancia de *este primer agente empresa* en el desarrollo económico ha sido destacada en la literatura desde los trabajos de Schumpeter, Bates, Audretsch, Keilbach, Mackenzie, Arzeni y Pellegrin que nos muestran las diversas formas y mecanismos en que las empresas afectan al desarrollo económico de áreas geográficas locales. (ARZENI, Pellegrin; 1997, pág. 45).

“Entre las formas y mecanismos destacan la incidencia de las empresas sobre:

- i) El proceso de innovación y difusión tecnológica;*
- ii) La introducción de nuevos productos y formas de inversión;*
- iii) El stock de capital y el flujo de ahorros;*
- iv) La generación y demanda de empleo calificado y no calificado;*
- v) Los mecanismos de coordinación, asociación y formación de redes de negocios;*
- vi) El desarrollo de alianzas con otras empresas y con el sector público;*
- vii) El liderazgo de la estrategia del;*
- viii) La provisión de bienes y servicios de infraestructura y creación de instituciones (por ejemplo, universidades y centros de investigación) relacionadas a las actividades productivas; y*
- ix) La política económica y social local”.*

2.2.2.4. Teorías eclécticas o multifactoriales

Otro grupo de teorías de desarrollo económico local son las que denominamos las teorías eclécticas o multifactoriales. Estas teorías consideran que el desarrollo económico local requiere de una serie de “factores” de simultánea implementación para la consecución del crecimiento y desarrollo de las áreas locales. Uno de los primeros trabajos que incluyen diversos factores en el proceso DEL es Thompson, el cual señala:

“Dicho autor señala que la teoría de la base económica es útil sólo para analizar aspectos de corto plazo pero para no para los del largo plazo. En el largo plazo, el conjunto de stock de activos de un área geográfica es el principal determinante del desarrollo del área. Entre los activos que comprende el stock se encuentran: i) la infraestructura y facilidades públicas; ii) la calidad de los negocios en servicios; vivienda y educación; iii) la capacidad de realizar investigación y desarrollo; iv) las calificaciones de la fuerza laboral; y v) el

talento empresarial y de administración de los agentes residentes en las áreas geográficas.” (TELLO, D; 2006, pág. 47)

2.2.2.5. Estado y Desarrollo Económico Local (DEL)

Las teorías DEL tienen su origen en la práctica de los gobiernos locales, en los países desarrollados, e inciden en el proceso de desarrollo de las áreas locales. Así, desde sus inicios el Estado a través de sus entes gubernamentales (central, regional y local) ha tenido un papel central en el desarrollo económico local de las áreas locales de dichos países en los países desarrollados, en particular en los Estados Unidos.

2.2.3. Teoría del gasto público

El gasto público es la cantidad de recursos financieros, materiales y humanos que el sector público representado por el gobierno emplea para el cumplimiento de sus funciones, entre las que se encuentran de manera primordial la de satisfacer los servicios públicos de la sociedad. Así mismo el gasto público es un instrumento importante de la política económica de cualquier país pues por medio de éste, el gobierno influye en los niveles de consumo, inversión, empleo, etc. Así, el gasto público es considerado la devolución a la sociedad de algunos recursos económicos que el gobierno captó vía ingresos públicos, por medio de su sistema tributario principalmente. (IBARRA, Mares; 2009, pág. 68).

La forma de estructurar el gasto público es de gran importancia para la economía en general, pues siendo un instrumento poderoso que afecta la economía, su manejo causa u origina diversos fenómenos que algunas veces son positivos y otras veces son negativas para un país e incluso otros países que estén fuertemente correlacionados económicamente. Del análisis de la

estructuración y aplicación del gasto público se pueden predecir ciertos comportamientos de la economía así como los fines que persigue el sector público.

A lo largo de la historia de los estados modernos, el entendimiento de las funciones del gobierno para intervenir en la economía a través del gasto público ha tendido a incrementarse o decrementarse paralelamente de acuerdo al pensamiento ideológico del gobierno en turno y/o de la influencia de las grandes potencias económicas que confluyen en sus respectivas economías. En nuestro siglo, el sector público aparte de realizar las funciones tradicionales de gobierno que eran salvaguardar a sus ciudadanos a través del orden interno y externo, y administrar la justicia; ha asumido otras funciones mucho más amplias valiéndose para ello del gasto público. En estas actividades el sector público ha venido utilizando al gasto para tratar de dar más empleo, estimular la actividad económica, crear la infraestructura productiva del país, dar vivienda a los trabajadores, elevar el nivel educativo proporcionando educación gratuita, proporcionar servicios de salud, etc.

a) Principios del gasto público

Para establecer los principios que guíen el gasto público se debe tomar en cuenta los fines que se quieran alcanzar y que pueden ser, desde reducir el gasto público al mínimo posible para que interfiera lo menos posible con la iniciativa privada, no importando las consecuencias negativas que ello pudiera causar y manteniendo una tendencia liberalista o desreguladora. El caso contrario sería procurar que el gasto público alcance el nivel más alto posible para tener el gobierno gran influencia en la economía, lo cual lleva a una tendencia intervencionista, reguladora e incluso estatista en la actividad económica del país. De acuerdo a estos dos postulados es como se tiende a establecer los

principios del gasto público. Sin embargo, también existen ciertos principios de tipo general que pueden ser aplicados en ambas situaciones; estos principios no se excluyen mutuamente, pero en sí son diferentes.

En lo referente a los principios del gasto público, dos autores proponen algunos principios de tipo general y con una definición precisa y objetiva. El primero de ellos es Harold Sommers, quien nos dice que son cuatro los principios que deben orientar el gasto público y con base a ello decidir acerca de la magnitud y naturaleza del gasto. (IBARRA, Mares; 2009, págs. 69 - 70).

“Los principios son los siguientes:

- Principio del Gasto Mínimo.
- Principio de Mínima Interferencia con la Iniciativa Privada.
- Principio de la Máxima Ocupación.
- Principio del Máximo Beneficio.
- **El Principio del Gasto Mínimo**, afirma que el gobierno debe gastar lo menos que sea posible, pero sin poner en peligro la seguridad de los ciudadanos (como sería no gastar en la policía y el ejército que representan la seguridad interna y externa del país), así mismo sólo debe intervenir en algunos servicios esenciales como la administración de justicia, construcción de caminos o servicios postales, y enfatiza que cualquier servicio que pueda ser proporcionado por la iniciativa privada debe ser excluido de los gastos del gobierno.
- **El principio de Mínima Interferencia con la Iniciativa Privada**, dice que los bienes y servicios que proporcionen las entidades públicas no deben competir con los que ya proporcionan la iniciativa privada y establece que el gobierno no debe crear comercios al menudeo ni de bienes, ni servicios, que no sean básicos a la población.

- **El Principio de Máxima Ocupación** se refiere a la función como instrumento que tiene el gasto público en ocasiones, con la finalidad de elevar el nivel de empleo ante un déficit de oferta laboral por parte de la iniciativa privada como en épocas de depresión o falta de inversión para creación de empleos. Al tratar de basarse en este principio se debe tratar de respetar el principio de interferencia mínima con la iniciativa privada y cuando se rompe tal principio las consideraciones deben ser aplicables si la finalidad es lograr la máxima seguridad social, el mayor ingreso nacional o un mayor nivel de vida.
- **El Principio de Máximo Beneficio de todo Gasto Público**, se refiere sobre el máximo beneficio colectivo, y dice que cada peso debe gastarse donde la utilidad marginal social sea mayor. La “desutilidad” marginal social de un peso obtenido por medio de impuestos debe ser igual a la utilidad marginal social de ese peso gastado en la mejor forma posible. El problema de este principio radica en cual es en la actualidad el mejor bienestar público. Este principio puede considerarse como un complemento útil de los tres principios primeros”.

Si continuamos analizando los cuatro principios, se puede inferir que el principio de máxima ocupación obedece a una política estatista mientras que el principio del gasto mínimo es la otra cara de la moneda, pues su fundamento es liberalista o de mínima intervención gubernamental. Sin embargo, ambos comparten los principios de mínima interferencia con la iniciativa privada y de máximo beneficio.

El otro autor que nos enuncia algunos principios sobre el gasto público es Otto Eckstein. (IBARRA, Mares; 2009, págs. 71 - 72).

“Los principios son los siguientes:

- Principio de los Beneficios y los Costos Marginales.
- Principio del Menor Costo.
- Principio de Apreciación Monetaria de los Servicios Públicos.
- Principio de Contratos con Incentivo para las Adquisiciones Gubernamentales.
- Principio de Mejoras en el Curso de la Toma de Decisión.
- **El Principio del Menor Costo** nos dice que los gastos de todo objetivo público se deben llevar a cabo hasta el punto en que la utilidad del último peso gastado sea mayor o por lo menos igual al peso del costo. Este principio sólo es aplicable a algunos gastos públicos, pues las situaciones reales están siempre sujetas a error. Además, si lo anterior no fuera suficiente, la propia definición de beneficio no supone acerca de quién reporta los costos. Así mismo no basta analizar simplemente valores monetarios de los beneficios o costos, sino se debe considerar los efectos de la redistribución de la riqueza en activos intangibles como el caso de la educación, la investigación, la administración de justicia, etc., en donde no es aplicable este principio, pues sus efectos directos no son medibles en el corto plazo o en términos económicos. Su aplicación puede llevarse a cabo en los casos de producción de energía, servicio de transporte y en su mayor parte en obras públicas en que los beneficios son ante todo económicos, tangibles y mensurables.
- **El Principio de Buscar Soluciones al Menor Costo** es más simple y pragmático que el anterior y a pesar de ello no se ha aplicado efectivamente en grado creciente. Se basa en la idea de buscar la solución del problema a menor costo, pero no sólo económico sino también incluye el aspecto social.
- **El Principio de Apreciación Monetaria de los Servicios Públicos** establece que el gobierno puede proporcionar dicho servicios gratuitamente, subsidiarlos o cobrarlos a precio de mercado. Para algunos economistas la ausencia del cobro asegura un uso máximo pero puede conducir al despilfarro, mientras la fijación de precios es en gran medida una cuestión de

eficiencia económica. La regla de la fijación de precios es que éste sea igual al costo marginal. En la práctica los gobiernos suelen proporcionar sus servicios a menor precio debido a consideraciones filosóficas o la influencia de ciertos grupos sociales.

- **El principio sobre contratos con incentivos para las adquisiciones gubernamentales** busca que el proveedor del gobierno ofrezca los planes más ventajosos de crédito, calidad y disponibilidad para beneficio general de la comunidad, y que los contratos gubernamentales otorgados no sólo sean por compromisos particulares. Si se considera al gobierno como el mayor cliente en muchos casos, el no establecer este principio puede degenerar en una distorsión de la función real de las compras gubernamentales.
- **Sobre el último principio relativo a las mejoras en el curso de la toma de decisiones** se sugiere que la estructura del gobierno sea tal, que determinada secretaría, ministerio o institución gubernamental sea responsable en relación con un objetivo determinado, no existiendo competencia intergubernamental. Esto favorece a sus respectivas entidades o dependencias. Este principio nos indica que la información se debe de organizar de tal manera que los responsables de la política económica tengan a la vista las alternativas más importantes, incluyendo los costos estimados no sólo del año en curso, sino de sucesivos años. Hay que recordar que la acción gubernamental en materia de gasto público no se puede limitar a estimaciones de corto plazo” (ECKSTEIN; 1965, págs. 46-66).

b) Diferentes clasificaciones del gasto público

Un gasto recibe su nombre y su clasificación de acuerdo al uso para el que se ocupó. Esto origina que en ocasiones para un mismo uso le correspondan dos o más nombres o clasificaciones. En los párrafos siguientes se presenta una serie de nombres diferentes que reciben los gastos públicos, así como también se

presentan diferentes clasificaciones que son utilizadas comúnmente en las finanzas públicas y sus informes. Cabe mencionar que la asignación del nombre o clasificación más óptima se da con acuerdo al tipo de enfoque o interpretación que se desee exponer en un informe o tema determinado. (IBARRA, Mares; 2009, pág. 72).

- **Los Gastos Corrientes** son aquellos que representan el costo directo de la administración, las transferencias, el consumo, etc., estos gastos constituyen el costo directo de la administración pública.

- **Los Gastos de Capital** son las erogaciones efectuadas en infraestructura: obras públicas, construcciones directas, las transferencias para inversión, etc. El gasto de capital más el gasto de consumo permite determinar el grado en que el poder público se propone influir en el desarrollo económico del país creando la infraestructura y los bienes de capital.

- **Los Gastos Directos** son las erogaciones que el estado realiza como una contraprestación a bienes y servicios recibidos, tal es el caso de los sueldos y salarios de sus empleados, pagos por la adquisición de bienes muebles y equipo de oficina, etc. No se incluyen inmuebles pues estos representan un gasto de capital.

- **Los Gastos Indirectos o de Transferencia** son aquellas erogaciones que no corresponden a una prestación directa, sino que se refiere a transferencias monetarias a instituciones públicas o privadas como por ejemplo las aportaciones y los subsidios.

- **Los Gastos de Consumo** son aquellas erogaciones que se destinan a la adquisición de bienes y servicios y que no incrementan la producción de manera directa e inmediata. Los gastos de consumo están integrados principalmente por el costo directo de la administración y las transferencias para consumo.

- **Los Gastos de Inversión** son las erogaciones que se reflejan en adiciones al capital fijo y a los inventarios. Constituyen aumento de la riqueza pues la inversión tiende a elevar la producción. Para mantener un nivel determinado de producción es necesaria una inversión proporcional. El gasto de inversión de un país comprende tanto el gasto privado de inversión como el gasto público de inversión. Aquí la política de inversión pública es determinante en el nivel de la inversión total. Por lo general cuando la inversión privada disminuye, el sector público, si desea conservar o elevar el nivel de inversión total debe aumentar la inversión pública y esta tiene un carácter compensatorio o complementario de la inversión privada en nuestra economía.

- **Los Gastos Efectivos** son aquellas erogaciones que significan una salida de recursos monetarios a diferencia de los gastos virtuales que generalmente sólo significan asientos contables en libros, sin que exista realmente la transferencia monetaria como en el caso de los subsidios compensados con ingresos, los egresos con revalorizaciones de activo, etc.

2.2.4. La Gestión Pública

La relación entre poder y función marca la esencia de la administración pública, donde a través de ésta se pone en práctica el ejercicio del poder, mediante un gobierno en beneficio de la sociedad.

El funcionamiento del Estado, se origina en el cumplimiento de sus funciones, del cual se desprenden un conjunto de actividades, operaciones, tareas para actuar: jurídica, política y técnicamente.

Se entiende por administración pública, en su enfoque procedimental, a todas las instituciones y organismos públicos y privados que prestan servicios públicos.

La gestión pública se define, como el conjunto de acciones mediante las cuales las entidades tienden al logro de sus fines, objetivos y metas, los que están enmarcados por las políticas gubernamentales establecidas por el Poder Ejecutivo.

En consecuencia podemos decir que la gestión pública está configurada por los espacios institucionales y los procesos a través de los cuáles el Estado diseña e implementa políticas, suministra bienes y servicios y aplica regulaciones con el objeto de dar curso a sus funciones.

2.2.4.1. El modelo de la Nueva Gestión Pública

La Nueva Gestión Pública busca satisfacer las necesidades de los ciudadanos a través de una gestión pública eficiente y eficaz. Para este enfoque, es imperativo el desarrollo de servicios de mayor calidad en un marco de sistemas de control que permitan transparencia en los procesos de elección de planes y resultados, así como en los de participación ciudadana, la Nueva Gestión Pública es el paradigma donde se inscriben los distintos procesos de cambio en la organización y gestión de las administraciones públicas.

Es un enfoque que intenta incorporar algunos elementos de la lógica privada a las organizaciones públicas; es decir que la Nueva Gestión Pública es un búsqueda de lograr una mayor productividad en eficiencia colectiva, porque no sólo se espera el cumplimiento de metas por parte de la responsabilidad de liderazgo de quienes la dirigen sino y fundamentalmente es cuánto hemos comprometido al ciudadano en aquel éxito.

En síntesis la Nueva Gestión Pública está fundamentada sobre:

- a) La formulación estratégica de políticas de desarrollo y gestión.
- b) La gradual eliminación del modelo burocrático hacia una gestión por resultados.
- c) La creación del valor público.
- d) El desarrollo de las instituciones y dimensionamiento adecuado del Estado.
- e) El mejoramiento de las conquistas macroeconómicas y la equidad social.

Se considera que esta nueva forma de gestión de la Administración Pública se caracteriza por las líneas maestras que se exponen a continuación:

- Desregulación. Este planteamiento busca la disminución de reglas y normas en el Sector Público, intentando a la vez que las que existan permitan un planteamiento estratégico de la gestión a través de la flexibilidad en su aplicación.
- Descentralización de los poderes de la gestión. La idea de descentralización supone la creación de unidades (entidades, agencias, etc.) más reducidas, con flexibilidad en las normas a aplicar y abandonadas a merced del mercado.
- Énfasis en las responsabilidades de los gestores y motivación para la mejora.
- El reforzamiento de las capacidades estratégicas del centro, junto con la reorganización e implantación de la función pública en la gestión y las reformas.

- Gestión más orientada hacia el cliente.
- La introducción de la competencia y el mercado.
- Utilización de métodos de evaluación y técnicas de gestión aplicadas en el ámbito empresarial.

2.2.4.2. La Gestión Pública por Resultados

Gestión Pública por resultados es un proceso estratégico, político y técnico, que parte del principio del "Estado contractual" en el marco de la Nueva Gestión, es decir la relación y vínculo formal que se da entre un principal (sociedad) y un agente (gobierno) en el cual ambas partes acuerdan efectos o resultados concretos a alcanzar con acción del agente y que influyen sobre el principal, creando valor público.

En un enfoque de gestión que busca incrementar la eficacia y el impacto de la políticas del sector público a través de una mayor responsabilidad de los funcionarios por los resultados de su gestión.

En el caso de Perú se ha dado una serie de normativas que permitan dinamizar la gestión pública en la perspectiva de esta nueva forma de administración. La más importante es la implantación de un proceso de Modernización de la Gestión Pública se la entiende como la incorporación de nuevos enfoques de índole empresarial, tales como Reingeniería, Benchmarking, Outsourcing, etc., La Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado Peruano, tiene como finalidad fundamental la obtención de mayores niveles de eficiencia del aparato estatal, de manera que se logre una mejor atención a la ciudadanía, priorizando y optimizando el uso de los recursos públicos.

El enfoque que debe orientar y marcar el paso de la modernización del Estado es institucionalizar la gestión por resultados, a través del uso de modernos recursos tecnológicos, como la planificación estratégica y concertada, la incorporación de sistemas de monitoreo y evaluación, la rendición pública y periódica de cuentas, la transparencia a fin de garantizar canales que permitan el control de las acciones del Estado. Con este nuevo enfoque de gestión pública se ha buscado dinamizar la eficiencia de las entidades públicas, basadas en metas concretas en periodos de tiempo cada vez más precisos.

Estas metas deben estar correlacionadas con su respectivo Plan de Desarrollo Concertado, que agrupa los intereses de su ámbito jurisdiccional, de esta manera se logra beneficios a todos.

2.2.4.3. El proceso de Gestión Pública

La gestión pública, como sistema, tiene un conjunto de principios, concepciones, tecnologías e instrumentos que sustentan, orientan y ponen en práctica las decisiones de gobierno, aplicando un ciclo ordenado y secuencial para la provisión de servicios públicos que aporten a la generación de oportunidades para el desarrollo del país, y dentro de ella de sus territorios de manera armónica y articulada.

a. Los principios

Son razones y cánones que fundamentan y rigen el pensamiento y la conducta del Estado y sus funcionarios y servidores públicos en cumplimiento de sus competencias y atribuciones.

- Principio de Legalidad.
- Principio de servicio al ciudadano.
- Principio de Inclusión y Equidad.
- Principio de participación y transparencia.

- Principio de Organización, integración y cooperación.
- Principio de Competencia.

b. Los sistemas de gestión pública

Según la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo los define como el conjunto de principios, normas, procedimientos, técnicas e instrumentos mediante los cuales se organizan las actividades de la Gestión Pública, para que las entidades gubernamentales ejerzan sus competencias y atribuciones. Existen dos tipos de sistemas: los funcionales y los administrativos.

Para una mejor comprensión de estos sistemas, es conveniente previamente comprender el concepto de lo que son las funciones sustantivas y las de administración interna.

Las funciones sustantivas: son inherentes y caracterizan a una institución del Estado y le dan sentido a su misión. Se ejercen a través de los órganos de línea. Son funciones sustantivas las relacionadas a salud, educación, transporte, turismo, energía, etc.

Las funciones de administración interna: sirven de apoyo para ejercer las funciones sustantivas. Están referidas a la utilización eficiente de los medios y recursos materiales, económicos y humanos que sean asignados.

Son funciones de administración interna las relacionadas a actividades tales como: planeamiento, presupuesto, contabilidad, organización, recursos humanos, sistemas de información y comunicación, asesoría jurídica, gestión financiera, gestión de medios materiales y servicios auxiliares, entre otras.

1. Los Sistemas funcionales

Los Sistemas Funcionales tienen por finalidad asegurar el cumplimiento de las políticas públicas que requieren de la participación de todas o varias entidades del Estado.

Los sistemas funcionales están relacionados con las funciones sustantivas que caracterizan a cada una de entidades públicas.

Mediante estos sistemas se gestionan las materias que se le encargan a una institución por ley, y se ejecutan a través de sus órganos de línea originándose los servicios que le corresponden a la institución.

Las materias son agricultura, ambiente, comercio, turismo, economía, salud, educación, trabajo, mujer, etc., y dan lugar a sistemas como, el sistema integral de salud, el sistema educativo, las cadenas productivas, el sistema de agua y alcantarillado, sistemas productivos, sistema vial, sistema de riego, sistema energético, sistema judicial, etc.

2. Los Sistemas Administrativos

Los Sistemas Administrativos tienen por finalidad regular la utilización de los recursos en las entidades de la administración pública, promoviendo la eficacia y eficiencia en su uso.

Los sistemas administrativos tienen relación con las funciones de administración interna que se ejercen en apoyo al cumplimiento de las funciones sustantivas, están referidas a la utilización eficiente de los medios y recursos materiales, económicos y humanos que intervienen en el ciclo de la gestión pública para la provisión de servicios públicos.

Se ejecutan a través de sus órganos de línea, apoyo y asesoría, según corresponda.

La gestión combinada y complementaria de los sistemas funcionales y administrativos origina la gestión pública.

Paulatinamente se debe adecuar el funcionamiento de los Sistemas Administrativos al proceso de descentralización y modernización del Estado, en correspondencia del carácter Unitario, democrático y descentralizado del gobierno peruano. En la actualidad varios sistemas tienen un carácter centralista y por consiguiente requieren modernizarse.

c. Los gestores públicos

El funcionamiento de las entidades públicas se debe a la presencia de autoridades políticas y servidores públicos que asumen un conjunto de atribuciones de acuerdo al cargo que ocupa en el marco del mandato que le asigna su ley de creación.

Las autoridades políticas, en su rol decisor y el servidor público como ejecutante, tienen que actuar de manera articulada y complementaria, dentro del escalón que les asigna la organización.

Los decisores políticos tienen la responsabilidad de adoptar políticas que conlleven a enfrentar y resolver problemas que afectan a la comunidad en los diferentes ámbitos de su responsabilidad. Estas políticas son adoptadas individualmente o reunidos en el colectivo al que pertenecen (Consejo de Ministros, Consejos Regionales, Concejos Municipales, un directorio, etc.). Por

su parte los servidores públicos ponen en práctica las políticas haciendo uso de un conjunto de tecnologías de gestión e instrumentos de orden normativo y gerencial.

Los elementos que se deben tener en cuenta para que la actuación de políticos y técnicos sea articulada e integral son:

- Visión y liderazgo compartido
- Sentido de misión
- Agentes de cambio efectivo

2.2.5. Inversión Pública

La Inversión Pública debe estar orientada a mejorar la capacidad prestadora de servicios públicos del Estado de forma que éstos se brinden a los ciudadanos de manera oportuna y eficaz. La mejora de la calidad de la inversión debe orientarse a lograr que cada nuevo sol (S/.) invertido produzca el mayor bienestar social. Esto se consigue con proyectos sostenibles, que operen y brinden servicios a la comunidad ininterrumpidamente.

2.2.5.1. Sistema Nacional de Inversión Pública – SNIP

El referente inmediato anterior al Sistema Nacional de Inversión Pública del Perú, lo constituye el Sistema Nacional de Planificación, que fue desactivado, al disolverse su órgano rector, el Instituto Nacional de Planificación (en adelante INP). El INP fue desactivado en 1992 mediante una comisión encargada de transferir el personal, cesar automáticamente a sus directivos y funcionarios, desafectar y decidir la baja correspondiente de los bienes muebles e inmuebles y, en general, transferir todos los recursos del INP. Asimismo transferir el archivo documentario al Archivo General de la Nación o a cada una de las instituciones declaradas competentes para asumir las funciones relacionadas con

dicha documentación. Se dispuso también que, concluido el proceso de disolución y transferencia, las funciones del INP deberían ser asumidas por el Ministerio de Economía y Finanzas¹. De tal manera, la norma que desactivó el INP, en verdad desactivó también al Sistema Nacional de Planificación, pues lo dejó sin la estructura normativa e institucional necesaria para seguir realizando los procesos que a la fecha llevaba a cabo, entre ellos, los referidos a los mecanismos de programación y calificación de la inversión pública. La gravedad de esta situación se nota con el mandato del artículo 7° de la norma referida que señala, haciendo uso de un mal hábito propio de una pobre técnica legislativa, la fórmula: deróguese, modifíquense o déjense en suspenso, en su caso, las disposiciones que se opongan o limiten el cumplimiento del presente Decreto Ley, dejando a la administración sin la seguridad jurídica necesaria para reconocer el alcance de las funciones que debe cumplir y de las facultades que requiere ostentar para ello. Después de algunos años, la Ley de Presupuesto del Sector Público para 1995, Ley 26404, dispone la creación de la Oficina de Inversiones del Ministerio de Economía y Finanzas (en adelante ODI), a la que encarga el cumplimiento de las funciones del desactivado INP. Esta oficina asume, antes que la responsabilidad de cumplir las funciones encargadas, la responsabilidad de enfrentarlas carencias de definición de funciones, fruto de una normatividad de obscura vigencia, la pérdida de la memoria institucional de los órganos desactivados, además de no poseer ella misma, el personal, estructura y normas de gestión necesarias para el cumplimiento de las tareas a su cargo. En estas circunstancias, se aprueba un convenio de Cooperación Técnica entre el gobierno peruano y el Banco Interamericano de Desarrollo, en diciembre de 1995, con el objeto de llevar a cabo un proyecto denominado “Programa de Mejoramiento del Mecanismo de Programación de la Inversión

¹Salvo las funciones concernientes a la preservación del medio ambiente y de los recursos naturales que fueron encomendadas al Ministerio de Agricultura; y las relacionadas con la Cooperación Técnica Internacional que lo fueron al Ministerio de la Presidencia.

Pública” (en adelante programa) que buscaba establecer mecanismos para hacer eficiente la asignación de los recursos destinados a financiar los proyectos de inversión pública. Dicho programa terminó en diciembre del año 2000, habiendo logrado iniciar un proceso de ordenamiento eficiente de los procedimientos de identificación, formulación y evaluación de los proyectos de inversión pública así como de mecanismos de seguimiento durante la ejecución y criterios para la evaluación ex post.

2.2.5.2. Reseña histórica del desarrollo del SNIP

El Sistema Nacional de Inversión Pública del Perú, se crea con la finalidad de optimizar el uso de los Recursos Públicos destinados a la inversión, mediante el establecimiento de principios, procesos, metodologías y normas técnicas relacionados con las diversas fases de los proyectos de inversión. Su ley de creación data de junio del año 2000, pero los trabajos conducentes a su formulación se inician de consuno al origen de la Oficina de Inversiones del Ministerio de Economía y Finanzas del Perú. Este sistema, que no es el primero que utiliza el gobierno peruano para el manejo de sus inversiones, nace como necesidad de adecuar las funciones gubernamentales al nuevo marco constitucional imperante en nuestro país y a las actuales reglas económicas mundiales. (Comisión Económica para América Latina – CEPAL; 2002, pág. 268).

2.2.5.3. Fundamentos de la creación del SNIP

Creada la Oficina de Inversiones y con el objeto de satisfacer las necesidades de velar por la calidad de la inversión pública (tarea que realizaba el desactivado el Sistema Nacional de Planificación), y con los recursos del programase lleva a cabo un trabajo de análisis en siete sectores² institucionales del gobierno

²Sector = Ministerio más sus órganos desconcentrados e instituciones del Estado adscritas a aquél.

peruano, que en conjunto concentraban, a dicha fecha, el veinte del monto total asignado para inversiones en el Presupuesto General.

La Oficina de Inversión Pública (ODI) constituyó equipos de consultores en los sectores: Agricultura, Educación, Salud, Transportes, Presidencia, PROMUDEH e INADE que llevaron a cabo la tarea de diagnosticar los mecanismos de evaluación y programación de la inversión que se llevaban a cabo y proponer alternativas de solución a las deficiencias encontradas. Los principales problemas señalados en dichos diagnósticos apuntaban a la falta de normas técnicas, pérdida de capacidades de funcionarios y entidades en materia de evaluación de proyectos, falta de información relevante para llevar a cabo dicha tarea y, sobre todo, falta de claridad en la normatividad vigente sobre la obligatoriedad de cumplir con el ciclo de vida del proyecto. La necesidad, por tanto, de poner en marcha un sistema único, que brindara herramientas y mecanismos técnicos, que fuera de observancia obligatoria y que definiera claramente atribuciones y responsabilidades, se convirtió en una urgencia de primer orden que esta oficina se propuso afrontar. Parte de las propuestas de solución implementadas, conducentes a modernizar el mecanismo de programación de la inversión pública y mejorar la formulación y evaluación económica de los proyectos, se traducen en la elaboración de manuales metodológicos para una amplia tipología de proyectos, capacitación del personal de diversos sectores en estos temas y la construcción de parámetros de costos, precios sociales y proyecciones macroeconómicas. Quizás la más enérgica de las soluciones implementadas, fue la elaboración, aprobación y entrada en vigencia de la Ley que crea el Sistema Nacional de Inversión Pública, de su Reglamento y de la Directiva General del Sistema Nacional de Inversión Pública; herramientas normativas que brindan el marco de

institucionalización del sistema, al constituir normas de observancia obligatoria por todas las Entidades y Empresas del Sector Público.

2.2.6. Presupuesto Participativo

El Presupuesto Participativo es un instrumento de política y a la vez de gestión, a través del cual las autoridades regionales y locales, así como las organizaciones de la población debidamente representadas, definen en conjunto, cómo y a qué se van a orientar los recursos, teniendo en cuenta los Objetivos del Plan de Desarrollo Estratégico o Institucional, según corresponda, los cuáles están directamente vinculados a la visión y objetivos del Plan de Desarrollo Concertado.

2.2.6.1. Presupuesto Participativo basado en Resultados

El Presupuesto Participativo basado en Resultados, se enmarca dentro del nuevo enfoque de la Gestión Pública y se orienta a mejorar las condiciones de vida de las personas. Comprende la incorporación de las corrientes renovadoras del presupuesto y la gestión por resultados en los que la ciudadana y el ciudadano, y los resultados que requieren y valoran se constituyen en el eje del accionar público. Para tal fin, se estructuran los presupuestos en función a los productos, entendidos como conjuntos de bienes y servicios que la población recibe para lograr los resultados. El presupuesto anual debe garantizar las dotaciones de recursos necesarios para poder desarrollar los productos, incluyendo las previsiones presupuestarias para los recursos humanos, insumos materiales y bienes de capital que sean necesarios.

El marco del Presupuesto por Resultados es el siguiente:

- Reducción de la desnutrición crónica infantil.
- Reducción de la muerte materna y neo natal.

- Acceso a los servicios básicos y oportunidades de mercado.
- Acceso a energía en localidades rurales.
- Logros de aprendizaje al finalizar el III Ciclo de educación básica regular.
- Productividad Rural.
- Gestión Ambiental prioritaria.
- Acceso a servicios públicos esenciales de telecomunicaciones en localidades rurales.
- Seguridad Ciudadana.
- Accidentes de Tránsito.

Asimismo, se tendrá en cuenta el logro de resultados a favor de la población, en el marco de las disposiciones legales vigentes, y de acuerdo a las intervenciones públicas que se listan a continuación:

- Productividad de MYPES y Cooperativas.
- Control de Crecimiento y Desarrollo Infantil (CRED) y municipios saludables.
- Sanidad Agropecuaria.
- Agua y Saneamiento Rural.
- Conservación de Áreas Naturales.
- Educación Superior Universitaria (Pre-Grado).
- Formación Inicial de Docentes – Carrera Pública Magisterial.
- Facilitación de las actividades aduaneras de Comercio Exterior.
- Prevención y Control de la Tuberculosis y el VIH - SIDA, Enfermedades metaxénicas y zoonosis y enfermedades no transmisibles.
- Trabajo infantil.
- Niñas, Niños, Mujeres, Personas Discapacitadas y Adultos Mayores.
- Violencia familiar y sexual.
- Seguridad Alimentaria.

- Articulado Nutricional.
- Salud Materno Neo Natal.
- Atención prioritaria al nivel inicial y nivel Primaria unidocente y multigrado.
- Atención prioritaria a la población rural.
- Atención prioritaria a la población de los distritos pertenecientes a los quintiles de pobreza 1 y 2.

2.2.6.2. Principios Rectores

Para el desarrollo del Proceso de Presupuesto Participativo basado en Resultados, se deberá tener en cuenta los Principios Rectores señalados en la Ley N° 28056, Ley Marco del Presupuesto Participativo:

1. Participación.- Los gobiernos regionales y gobiernos locales promueven el desarrollo de mecanismos y estrategias de participación de la sociedad civil.

2. Transparencia.- Los presupuestos de los gobiernos regionales y gobiernos locales son objeto de difusión por los medios posibles de información.

3. Igualdad.- Las organizaciones de la Sociedad tienen las mismas oportunidades para intervenir y participar sin discriminación de carácter político, ideológico, religioso, racial o de otra naturaleza, en los procesos de planificación y presupuesto participativo.

4. Tolerancia.- Es la garantía de reconocimiento y respeto a la diversidad de opiniones, visiones y posturas de quienes conforman la sociedad, que permite realizar consensos.

5. Eficacia y eficiencia.- Los gobiernos regionales y gobiernos locales organizan su gestión en torno a objetivos y metas establecidos en los planes concertados y presupuestos participativos, desarrollando estrategias para la consecución de los objetivos trazados y con una óptima utilización de los recursos.

6. Equidad.- Igual acceso a las oportunidades, sin discriminación, e inclusión

de grupos y sectores sociales que requieran ser atendidos de manera especial.

7. Competitividad.- Promoción de la producción y su articulación a los ejes de desarrollo o corredores económicos, así como la ampliación de mercados interno y externo, en un entorno de innovación, de calidad, de alianzas y acuerdos entre los sectores públicos y privado.

8. Respeto a los Acuerdos.- Se fundamenta en el cumplimiento de los acuerdos o compromisos concertados.

2.2.6.3. Entidades del Estado que hacen Presupuesto Participativo

De acuerdo a lo establecido en la Constitución Política del Perú y las Leyes Orgánicas de Gobiernos Regionales y de Municipalidades, los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales formulan sus presupuestos de manera participativa.

Por su parte, la Ley Marco del Presupuesto Participativo establece los parámetros mínimos para el desarrollo del Presupuesto Participativo. Su reglamento y el Instructivo establecen los procedimientos y mecanismos específicos para su desarrollo.

2.2.7. Ejecución de proyectos

Todo proyecto de inversión genera efectos o impactos de naturaleza diversa, directos, indirectos, externos e intangibles. Estos últimos rebasan con mucho las posibilidades de su medición monetaria y sin embargo no considerarlos resulta pernicioso por lo que representan en los estados de ánimo y definitiva satisfacción de la población beneficiaria o perjudicada.

En la valoración económica pueden existir elementos perceptibles por una comunidad como perjuicio o beneficio, pero que al momento de su ponderación

en unidades monetarias, sea imposible o altamente difícil materializarlo. En la economía contemporánea se hacen intentos, por llegar a aproximarse a métodos de medición que aborden los elementos cualitativos, pero siempre supeditados a una apreciación subjetiva de la realidad.

No contemplar lo subjetivo o intangible presente en determinados impactos de una inversión puede alejar de la práctica la mejor recomendación para decidir, por lo que es conveniente intentar alguna metodología que insértelo cualitativo en lo cuantitativo.

Un Proyecto de Inversión debe cumplir con las características de ser una intervención limitada en el tiempo que implique la aplicación de recursos públicos con el fin de ampliar, mejorar y modernizar la capacidad productora de bienes o prestadora de servicios, cuyos beneficios son independientes de los de otros proyectos.

La ejecución de un Proyecto de Inversión Pública bajo el Sistema Nacional de Inversión Pública, sólo podrá iniciarse, si se ha realizado el registro del Formato SNIP 15 (Informe de Consistencia del Estudio Definitivo o Expediente Técnico detallado de PIP Viable) en el aplicativo del Banco de Proyectos.

El cronograma de ejecución del proyecto debe basarse en el cronograma de ejecución previsto en los estudios de preinversión del mismo, a fin que el proyecto genere los beneficios estimados de manera oportuna. Para ello, deberán programarse los recursos presupuestales necesarios para que el proyecto se ejecute en los plazos previstos.

Durante la ejecución del proyecto, la Unidad Ejecutora deberá supervisar permanentemente el avance del mismo, verificando que se mantengan las condiciones y parámetros establecidos en el estudio definitivo y que se mantenga el cronograma previsto en el Estudio Definitivo o Expediente Técnico detallado. Es responsabilidad de la Unidad Ejecutora informar oportunamente sobre los cambios que se den en la Fase de Inversión de un Proyecto de Inversión Pública a los órganos que correspondan, según lo dispuesto por la presente norma.

2.2.8. Evaluación Ex Post³

Una evaluación en general, es la recolección y análisis sistemático de evidencias con el propósito de mejorar el entendimiento del objetivo evaluado, así como tener la capacidad de emitir opiniones respecto al mismo.

En el contexto del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP), la evaluación ex post se define como una evaluación objetiva y sistemática sobre un proyecto cuya fase de inversión ha concluido o está en la fase de post inversión. El objetivo es determinar la pertinencia, eficiencia, efectividad, impacto y la sostenibilidad a la luz de los objetivos específicos que se plantearon en la preinversión. Una evaluación ex post debe proveer información útil y verosímil. Es una herramienta de aprendizaje y de gerencia para mejorar los procesos de análisis, planificación y ejecución de proyectos, así como la toma de decisiones.

La evaluación ex post tiene dos objetivos principales:

³ Esta sección es elaborada basándose en documentos preparados por organismos internacionales, agencias donantes entre otros, "Principales for Evaluation of Development Assistance"(Development Assistance Committee/ OECD, 1991), "A UNICEF Guide for Monitoring and Evaluation" (UNICEF), "Lineamientos de la JICA para la Evaluación de Proyectos – Métodos Prácticos para la Evaluación de Proyectos"

- i) Retroalimentación a través de las lecciones y recomendaciones para mejorar la administración y desempeño de la inversión pública, para el mismo proyecto evaluado, proyectos similares y políticas del sector.
- ii) Transparencia del proceso y los resultados de la inversión pública.

A través de la evaluación de los éxitos y fracasos, se genera valiosa información la cual puede retroalimentar y ayudar a mejorar la inversión pública. En tanto se disponga del mayor número de experiencias documentadas posibles, se contribuirá a optimizar el uso de recursos de inversión pública.

La noción de transparencia de la evaluación ex post contribuye a que la población y los beneficiarios en particular, tengan un conocimiento claro sobre los procesos, los resultados y el impacto de la inversión pública. La información acerca de los resultados e impactos de la inversión pública debe de ser preparada para el público y las autoridades.

Es importante señalar que la evaluación ex post no es sinónima de control o fiscalización; se trata de analizar los resultados de los PIP y obtener lecciones aprendidas para mejorar la calidad de la inversión pública, así como proveer de información a las autoridades y población. (Agencia de Cooperación Internacional del Japón – JICA; 2012, págs. 13, 33).

2.2.8.1. Criterios que se aplican en la Evaluación Ex Post

A. Los Cinco Criterios

Se adoptan los cinco criterios de evaluación para realizar una evaluación ex post de PIP, que originalmente se propuso en 1991 por el Comité de Asistencia para el Desarrollo (DAC) en la Organización para la Cooperación Económica y el

Desarrollo (OECD), para evaluar el valor que tiene llevar a cabo un proyecto para desarrollo, desde un punto de vista amplio y en una forma integral.

Los criterios han sido adaptados para su aplicación en el SNIP.

Cuadro N° 01: Los Cinco Criterios de Evaluación

Criterios	Descripción
Pertinencia	Medida en que los objetivos de un PIP son coherentes con las necesidades de los beneficiarios, los contextos regional y local, y las políticas del país.
Eficiencia	Medida en que los recursos / insumos (fondos, tiempo, etc.) se han convertido económicamente en productos (<i>output</i>) del proyecto. Se asocia con los componentes de un PIP.
Eficacia	Medida en que se lograron o se espera lograr los objetivos del PIP. Se asocia al propósito del PIP y los fines directos.
Impacto	Cambios de largo plazo, positivos y negativos, primarios y secundarios, producidos directa o indirectamente por un PIP. Se asocia con los fines de un PIP.
Sostenibilidad	Continuidad en la generación de los beneficios de un PIP a lo largo de su período de vida útil. Se asocia con el mantenimiento de las capacidades para proveer los servicios y el uso de éstos por parte de los beneficiarios.

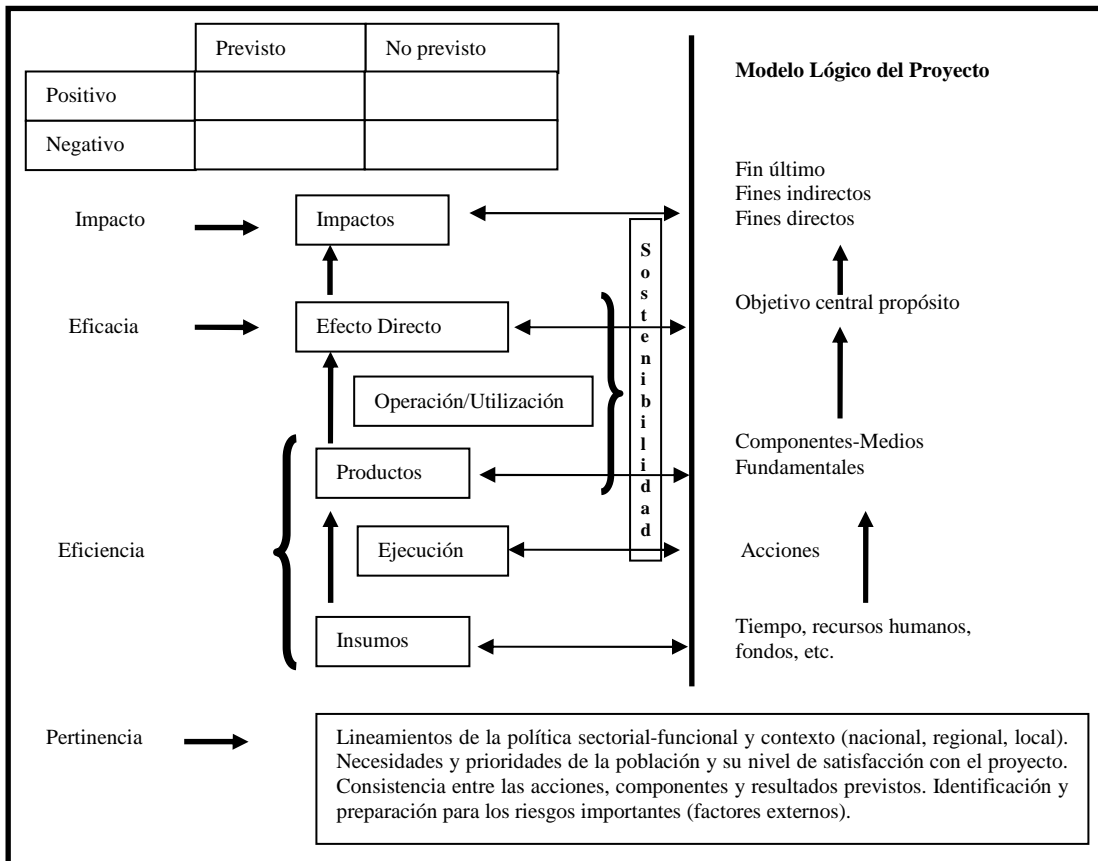
Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas - Dirección General de Inversión Pública - Pautas Generales para la Evaluación Ex Post de Proyectos de Inversión Pública – 2011

B. Relación de los criterios con el modelo lógico de un PIP

En el siguiente gráfico se muestra la relación entre el modelo lógico del proyecto (árbol de medios-fines y objetivos del marco lógico) y los cinco criterios de evaluación.

De los cinco criterios, cuatro de ellos están relacionados con el modelo lógico, el criterio de pertinencia no se relaciona directamente con el modelo lógico y por tal razón se considera de manera separada en el gráfico.

Figura N° 01: Criterios de evaluación Ex Post y modelo lógico de un PIP



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas - Dirección General de Inversión Pública - Pautas Generales para la Evaluación Ex Post de Proyectos de Inversión Pública – 2011

Como se podrá apreciar en la figura se requiere de insumos que mediante la ejecución de las acciones se transformarán en los productos previstos en cada uno de los componentes o medios fundamentales del proyecto; por ejemplo, aulas, consultorios equipados, conexiones de agua. El criterio de eficiencia evaluará si se lograron los productos con igual calidad, con la misma o menor cantidad de recursos programados y en un tiempo igual o menor al previsto.

Los productos deben ser operados para proporcionar los bienes o servicios para los usuarios y éstos deberán ser utilizados a efectos de poder atribuir los beneficios al proyecto, es decir lograr el objetivo central o propósito. El criterio de eficacia evaluará si se alcanzó el objetivo central, por ejemplo acceso a

matrículas, atenciones de salud, agua potable y si la rentabilidad social esperada se cumple.

A partir del logro del objetivo central o propósito se generará una cadena de cambios, que en el modelo lógico se conoce como fines del proyecto, por ejemplo incremento en el nivel de aprendizaje, la disminución de tasas de morbilidad. El criterio de impactos evaluará los impactos generados por el PIP.

Un proyecto es considerado como pertinente cuando ha sido planificado de acuerdo con la política sectorial-funcional, el contexto regional y local, y respondiendo a las necesidades importantes de los beneficiarios.

El análisis de la relación entre el modelo lógico de un PIP y los criterios de la evaluación ex post, demanda tener claridad en los conceptos y términos que se usan.

En este sentido, se presenta la siguiente tabla de correspondencias en los términos utilizados en el SNIP y en estas pautas.

Cuadro N° 02: Correspondencia de conceptos y términos

Árbol de Medios-Fines	Marco Lógico	Otros Términos Usados en las Pautas
Fines Fin Último Fin Indirecto Fin Directo	Fin	Impactos Previsto / No previsto Positivo / Negativo Directo / Indirecto
Objetivo Central	Propósito	Beneficio Directo Efecto Directo Intencional
Medio Fundamental	Componente	Productos

} Efectos
} Resultados

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas - Dirección General de Inversión Pública - Pautas Generales para la Evaluación Ex Post de Proyectos de Inversión Pública – 2011

- **Efecto** es el cambio intencional o no intencional generado directa o indirectamente por el proyecto.
- **Impacto** se refiere a los efectos a largo plazo que son generados por el proyecto; los efectos pueden ser positivos y negativos, intencionales y no intencionales, previstos y no previstos. También se puede incluir efectos a mediano plazo.
- **Fin** es parte del impacto, pero limitado a lo intencional y positivo.
- **Objetivo Central** en el árbol de medios-fines es igual al **Propósito** en el marco lógico, que es también el **Beneficio Directo** o el **Efecto Directo** intencional del proyecto. Es el resultado del proyecto logrado por la utilización de los servicios y bienes producidos por el proyecto.
- El **Medio Fundamental** en el árbol de medios-fines es igual al **Componente** en el marco lógico. El resultado de los componentes son los productos a través de los cuales se creará, ampliará, mejorará o recuperará la capacidad para la producción de bienes o prestación de servicios en la fase de post inversión, en inglés se conoce como *output*.
- **Resultados** incluyen los logros a nivel de productos (componentes), Efectos e Impactos del proyecto.

2.2.9. Evaluación de impacto

Revisamos la conceptualización referente a evaluación de impacto:

“... aquella que se detiene en indagar en los efectos secundarios o colaterales de una intervención social cualquiera, englobando sus externalidades positivas y negativas, efectos directos y secundarios de tipo diferido en el tiempo y que se realiza en dos momentos específicos del ciclo de vida de la intervención social.”(SALAMANCA; 1995, pág. 38)

Otra conceptualización es:

“... la evaluación de impacto establece en qué medida la intervención social logra mejorar la situación para lo que fue diseñado, la magnitud que tuvieron los cambios, si los hubo o no, a qué segmento de la población objetivo afectó y en qué medida.” (COHEN, Franco; 1991, pág. 86)

Una de las opciones metodológicas empleadas en la evaluación de impacto es una forma clásica de comparación; situación inicial versus situación final operacionalizada a través de la fijación en un sistema referencial de una línea base y una línea de comparación (LB - LC), cuyos tiempos de levantamiento son antes de la aplicación de la intervención social (programa o proyecto) y después de la ejecución de la misma.

Po lo tanto podemos generalizar a la evaluación de impacto como la diferencia existente entre un conjunto de características iniciales y las características finales observadas en la ejecución de un programa o proyecto.

2.2.9.1. Sistema de electrificación rural en el Perú

La electrificación rural en el país, constituye una actividad de largo plazo dentro de la Política de Estado de ampliar la frontera eléctrica de la nación, con el objetivo de beneficiar a la población rural, mejorar su calidad de vida y propiciar el uso productivo de la energía eléctrica en el marco del desarrollo rural integral que los haga sostenibles.

El Ministerio de Energía y Minas, a través de la Dirección Ejecutiva de Proyectos (DEP/MEM) viene ejecutando programas de electrificación rural, en coordinación con los Gobiernos Regionales y Locales, y con las empresas eléctricas regionales.

El Ministerio de Economía y Finanzas a través de la Dirección General de Política de Inversiones, en el cual ha realizado un análisis funcional de la inversión pública en energía, y señala que los países con mayor cobertura eléctrica en áreas rurales son Argentina, Chile, Costa Rica y Venezuela, con más del 90%, y las de menor cobertura son Colombia, Bolivia y Perú, con menos del 70%. La situación del Perú de la baja cobertura eléctrica en áreas rurales obedece al reducido desarrollo de las alternativas técnicas que tenemos para afrontar las dificultades propias de nuestra realidad: lejanía y limitada accesibilidad de localidades, reducido consumo unitario, alto grado de dispersión entre viviendas, bajo poder adquisitivo de los habitantes e insuficiente infraestructura vial.

Características del mercado eléctrico rural

La lejanía, el aislamiento y la poca accesibilidad son características de las localidades que conforman las zonas rurales y de frontera en el Perú. Este mercado objetivo es de bajo poder adquisitivo, con una demanda eléctrica reducida y con cargas dispersas que impiden las economías de escala.

Esta situación determina una baja rentabilidad privada –aunque sí una alta rentabilidad social– para los proyectos de electrificación, en términos de inversión y costos de operación y mantenimiento, lo cual motiva que no sean atractivos a la inversión privada y requieran de la participación activa del Estado.

Cuadro N° 03: Evolución del sistema normativo de la electrificación rural

<p>1982</p> <p>Ley General de Electricidad</p> <ul style="list-style-type: none"> - Establece marco jurídico que permite desarrollo descentralizado del sector - Creación de Empresas Regionales autónomas dentro de su ámbito de responsabilidad - Crea el Plan Maestro de Electricidad, Plan Nacional de Expansión de la Frontera Eléctrica y los Planes de Desarrollo Eléctrico. 	<p>1992</p> <p>Ley de Concesiones Eléctricas</p> <ul style="list-style-type: none"> - División tripartita de actividades del sector eléctrico: Generación, Transmisión y Distribución - El Estado actúa como regulador de estas actividades - No se norma la electrificación rural 	<p>2002</p> <p>Ley Electrificación Rural y de Localidades Aisladas y de Frontera</p> <ul style="list-style-type: none"> - La promulgación de la Ley de Bases de la Descentralización y la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, hizo inviable su aplicación por lo que no se reglamentó. 	<p>2006 (Ley 28749)</p> <p>Ley General de Electrificación Rural</p> <ul style="list-style-type: none"> - Declara de necesidad nacional y utilidad pública la electrificación de zonas rurales y localidades aisladas y de frontera del país. - Crea los recursos destinados a la ejecución de proyectos de electrificación rural. - Establece que la administración estará a cargo de la DEP/MEM, encargada de ejecutar el Plan de Electrificación Rural. - Declara prioritario el uso de los recursos energéticos renovables solar, eólico, geotérmico, hidráulico y biomasa.
<p>Coefficiente de electrificación</p> <p>40%</p>	<p>Coefficiente de electrificación</p> <p>54.8%</p>	<p>Coefficiente de electrificación</p> <p>75.3%</p>	<p>Coefficiente de electrificación</p> <p>78.1%</p>

Fuente: Ministerio de Energía y Minas - Dirección Ejecutiva de Proyectos - Sistema Normativo Nacional Sectorial

A partir del 2006 se establece el marco normativo para la promoción, desarrollo eficiente y sostenible de la electrificación de zonas rurales, localidades aisladas y de frontera del país. Declara de necesidad nacional y utilidad pública la electrificación rural.

El estado asume un rol subsidiario a través de la ejecución de los Sistemas Eléctricos Rurales (SER), así como en la promoción de la participación privada.

Establece que el Ministerio de Energía y Minas, a través de la Dirección Ejecutiva de Proyectos es el organismo competente nacional de la electrificación rural, que coordina con los gobiernos regionales y locales, empresas concesionarias y demás entidades del Gobierno Nacional.

Señala que los recursos para la electrificación rural se constituyen en bienes inembargables, que son los siguientes:

- a) Transferencias del sector público.
- b) Fuentes de financiamiento externo.
- c) 100% del monto de las sanciones que imponga Organismo Supervisor de la Inversión en Energía - OSINERG a las empresas concesionarias.
- d) 25% de los recursos de la privatización de empresas eléctricas.
- e) 4% de las utilidades de las empresas de generación, transmisión y distribución del sector eléctrico.
- f) Aportes, asignaciones y donaciones
- g) Recursos a través de convenios
- h) Aporte de los usuarios 2/1000 de 1 UIT (Unidad Impositiva Tributaria) por MWh facturado
- i) Excedentes provenientes de la Dirección General de Electricidad - DGE/MEM
- j) Otros que se asignen

Se destinan recursos para la educación y capacitación de usuarios en programas de desarrollo de uso productivo (hasta 1% de los recursos asignados).

El Plan Nacional de Electrificación Rural (PNER), con un horizonte de 10 años, consolidará los planes regionales y locales, así como las iniciativas de otros entes, proyectos e inversionistas privados que contribuyan a la electrificación rural.

Los Sistemas de Electrificación Rural deben contar con normas específicas de diseño y construcción adecuadas a las zonas rurales. Asimismo, deberán contar con normas técnicas de calidad aplicadas al ámbito rural.

El Ministerio de Energía y Minas determinará los sectores típicos de distribución, con la finalidad de que la tarifa que fije Organismo Supervisor de la Inversión en Energía - OSINERG permita la sostenibilidad de los servicios.

Para la ejecución de los Sistemas de Electrificación Rural, se presentará una Declaración Jurada de Impacto Ambiental. Las empresas concesionarias están obligadas a permitir el libre acceso a sus instalaciones para la ejecución de los Sistemas de Electrificación Rural. (Ley N° 28749: Ley General de Electrificación Rural).

2.2.9.2. Dotación de energía eléctrica y su impacto socio económico

El coeficiente de electrificación rural a fines del año 1993 fue de 7,7%, mostrando un crecimiento anual sostenido, el que tomando como referencia los últimos datos del Censo 2007, alcanza un valor aproximado de 55% al finalizar el año 2010.

Con la finalidad de revertir esta situación, el Estado a través del Ministerio de Energía y Minas ha venido ejecutando el programa de electrificación rural, utilizando para ellos diversas tecnologías aplicable a esa realidad, sobre la base de una selección de fuentes de energía, las mismas que consideran en primer término la extensión de redes del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) y/o la de los Sistemas Aislados (SSAA), a partir de las cuales se desarrollan los Sistemas Eléctricos Rurales (SER's).

La imposibilidad o inconveniencia técnica y/o económica de conectarse a los grandes sistemas eléctricos, determina priorizar el uso de fuentes de energía hidráulica a través de la construcción de Pequeñas Centrales Hidroeléctricas (PCH's) y sus sistemas eléctricos asociados, principalmente en las zonas

ubicadas desde los andes hacia las vertientes occidentales y orientales donde existen recursos hidráulicos y caídas de agua; y en menor grado a la instalación de pequeños grupos electrógenos (de uso temporal y/o en casos de emergencia).

La inexistencia de recursos hídricos determina a la fuente de energía solar como la tercera alternativa tecnológica para la solución de las necesidades de electrificación rural vía la implementación de los Sistemas Fotovoltaicos (SF) de uso doméstico o comunal, preferentemente en áreas geográficas con potenciales solares como en la zona de selva.

Finalmente la fuente de energía eólica es la cuarta alternativa cuya aplicación por ser relativamente nueva se viene estudiando su uso para fines de electrificación rural, cuyas zonas preferentemente se ubican en los valles intermedios y en las cercanías del litoral de la costa.

En el actual contexto mundial de la conservación del medio ambiente, se viene consolidando la utilización de las energías renovables y adecuando su aplicación como alternativa de solución a la problemática, en términos económicos, de la electrificación de zonas aisladas.

En el Perú, en años recientes, se han desarrollado proyectos basándose en la energía solar fotovoltaica, impulsada prioritariamente para atender las necesidades básicas de energía en zonas aisladas, rurales y de frontera, habiéndose instalado a nivel nacional, paneles solares domésticos y comunales para dotar de suministro eléctrico a viviendas, locales comunales e instituciones públicas, según fue el caso.

A nivel de Usos Productivos, se tiene avances en la promoción y capacitación, debiendo mencionarse el convenio suscrito con la empresa Electro Sur Este S.A. para generar el primer programa en las áreas rurales electrificadas por esta empresa concesionaria de la Región Cusco. En este proyecto se desarrollaron varias cadenas productivas en café, cacao, té, procesamiento de granos, panadería, ganadería y lácteos. Dados los resultados favorables de la primera experiencia, se encuentra en ejecución otros dos programas en las áreas electrificadas de las regiones Junín y Lima, de las empresas Electrocentro y Adinelsa.

En cuanto a los impactos socioeconómicos de la electrificación rural podemos indicar que se realizó un estudio de once sistemas de electricidad en pequeñas localidades llevada a cabo por Intermediate Technology Development Group - ITDG Perú en el cual se tiene que entre el 70% y el 75% de los encuestados que respondieron a un cuestionario de investigación socioeconómico, consideraron que la electricidad permite elevar sus estándares de vida, principalmente en lo que respecta al alumbrado, mejores condiciones para el estudio de los niños y la mejora de los sistemas de telecomunicación: TV, radio. La posibilidad de utilizar la electricidad para incrementar su producción e ingresos también fue mencionada, pero sólo tangencialmente y después de pensarlo mucho. Esto no quiere decir que es imposible obtener usos productivos: pero no debería asumirse como una condición absolutamente necesaria. Hay que tomar en cuenta, además, que estas respuestas vinieron de pueblos bastante pequeños, menos de 5000 personas o 1000 familias. "Uso productivo" no tiene que significar trabajo en metal o talleres de procesamiento de alimentos: podría ser la exhibición de películas en VHS, la fabricación de helado o jugo de frutas o la venta de bebidas frías a lo largo de las carreteras, reparación de carros, llantas, ropa, etc. Además, la electricidad puede conducirlos hacia el desarrollo de

actividades tales como aquellas mencionadas anteriormente, en lugares donde existe algún potencial de crecimiento o desarrollo. (SÁNCHEZ, Buono y CARRASCO; 1997, pág. 5).

2.2.9.3. Evaluación de impacto de proyectos sociales

La evaluación de impacto de proyectos sociales de data más reciente es aquella que intenta constatar los cambios producidos por las intervenciones a que son sometidas las poblaciones objetivo en la cual es aplicado un cierto proyecto. Es decir, la evaluación de impacto busca medir los resultados –en términos de cambios/efectos–, que una determinada intervención social (plan/ programa/ proyecto) ha transferido a una población objetivo cualquiera e implica una serie de procedimientos técnicos concatenados.

Desde esta perspectiva, la evaluación de impacto no busca determinar el nivel de logro de los objetivos propuestos por un determinado proyecto, con lo que se diferencia de la evaluación ex – post. La evaluación de impacto en algunos casos ignora expresamente los objetivos previamente establecidos por la intervención social, dándole mayor importancia a efectos que no necesariamente se deducen de los objetivos de la intervención social.

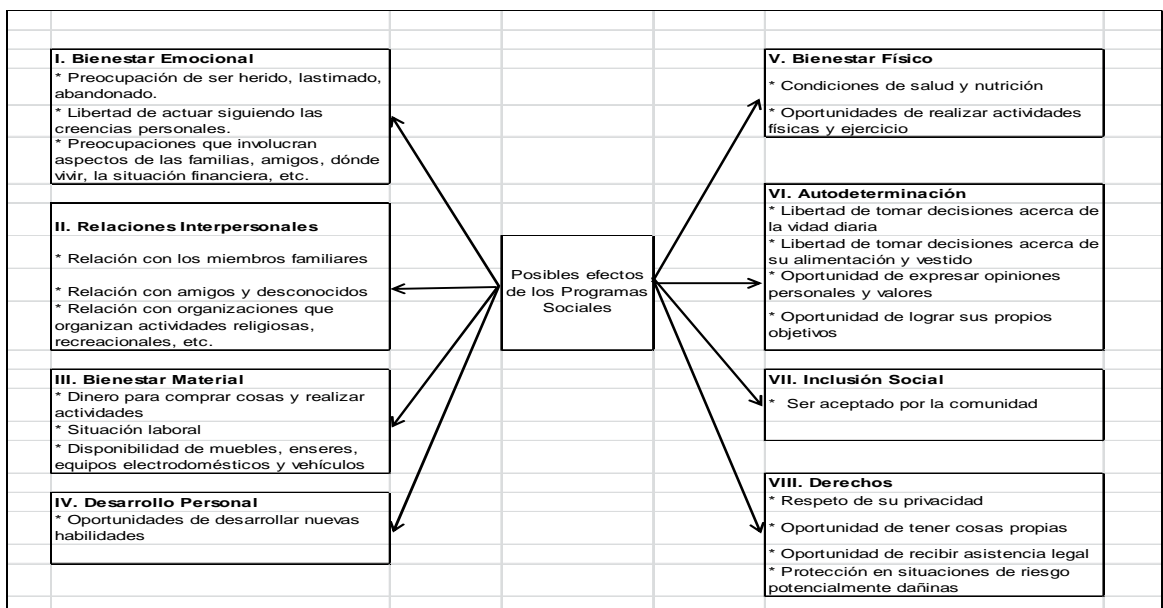
La literatura sobre la relación entre inversión pública y bienestar establece tres tipos de impactos: aumento del empleo, liberación de tiempo y dinero por menores costos de los servicios públicos, y el bienestar directo por acceso de los servicios públicos. Además, si el ingreso de los hogares aumenta por causa de las obras de infraestructura, el aumento debe ser mayor donde el gasto de inversión fue más alto, y por ende, el gasto alimentario debiera reducirse allí, efecto que se denomina en economía, Ley de Engel. (Universidad Continental –

Escuela de Post Grado 2010, Impacto de la inversión pública local en el bienestar de los hogares, Gerencia Pública N° 8 (Setiembre): 18).

Las *evaluaciones de impacto* de los proyectos y programas que buscan reducir la pobreza son estudios aún más complejos debido en gran parte, a dos factores: las múltiples dimensiones que conforman el concepto de pobreza y el gran número de efectos directos o indirectos de estas intervenciones. Así, las evaluaciones de impacto deben reflejar la naturaleza multidimensional de la pobreza e incluir aspectos relacionados con la calidad de vida, justicia, equidad, entre otros.

En el siguiente diagrama se resumen algunas dimensiones de efectos sobre la calidad de vida que podrían ser atribuidos (directa o indirectamente) a un programa social que busca reducir la pobreza:

Cuadro N° 04: Dimensiones del impacto de los programas sociales sobre la calidad de vida de los beneficiarios



Fuente: (Navarro 2005, 22)

En cuanto a los impactos socioeconómicos en electrificación rural se puede mencionar la experiencia en electrificación rural usando fondos concursales, con el objetivo de incrementar el acceso a servicios de energía eléctrica en áreas rurales del Perú, el Ministerio de Energía y Minas constituyó el Programa “Mejoramiento de la Electrificación Rural mediante Fondos Concursables” (FONER), el cual se inició en el año 2006. El FONER cuenta con un presupuesto total de US\$ 144.55 millones de dólares para la ejecución de sus componentes (Proyectos de Electrificación Rural, Asistencia Técnica, Promoción de los Usos Productivos de la Electricidad, Facilidades Financieras para Pequeñas Centrales Hidroeléctricas (PCH), cuyo financiamiento se realiza a través de una diversidad de fuentes: Préstamo del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF), donación otorgada por el Global Environment Facility (GEF), la contrapartida del Gobierno Peruano (GDP) y aportes de las empresas distribuidoras.

Mediante una evaluación, desarrollada por la Dirección de Fondos Concursables del Ministerio de Energía y Minas, se ha recogido información sobre los beneficios del acceso a la electricidad en hogares rurales a partir de la implementación de 14 proyectos que se encuentran en operación comercial, destacándose los siguientes: (Dirección General de Política de Inversiones. 2011. Análisis funcional: Inversión pública en energía. Boletín Política de Inversiones, N° 3 (Noviembre): 2-9).

En educación

- Los docentes han implementado mejoras en el dictado de clases, utilizan herramientas tecnológicas (microscopios, computadoras, internet).
- Los alumnos tienen opción de desarrollar sus tareas por la noche, ven programas y videos educativos, reciben ayuda de sus padres, cumplen mejor

con las tareas y tienen más interés por estudiar y mayores expectativas de desarrollo.

- Los padres de familia se involucran más en la educación de sus hijos, al asistir a reuniones con los docentes por las noches.

En la Economía Familiar

- Ahorros en alumbrado: el costo de alumbrado eléctrico es menor al costo de alumbrado mediante velas, combustibles, pilas, etc.
- Mejores posibilidades de incrementar sus ingresos: tienen la posibilidad de trabajar por las noches (tiendas) y se pueden comercializar productos perecibles frescos (refrigerador).
- A nivel de localidad, se han realizado diversas mejoras (nuevos negocios y servicios).

En Salud

- Se ha reducido la incidencia de afecciones a la vista (ojos irritados y visión cansada) y a las vías respiratorias, debido al humo de velas y de la combustión del kerosene.
- Ha disminuido la presencia de enfermedades gastrointestinales, derivadas de la inadecuada manipulación y conservación de los alimentos.
- La atención en los Centros de salud han mejorado en tiempo (más horas y emergencias por las noches) y calidad (usan instrumentos eléctricos y acceden a la cadena de frío).

En Seguridad

- Mayor seguridad pública: el alumbrado en las calles permite a los pobladores trasladarse con seguridad por las noches, habiendo disminuido la ocurrencia de robos.

- Mayor seguridad en la vivienda: Al interior de las viviendas, se ha minimizado la ocurrencia y riesgo de incendios (por el uso de velas y mecheros).

2.2.10. Estructura de gastos públicos

En este punto es conveniente desarrollar la conceptualización de gasto público y la estructura de los mismos, para lo cual nos basamos en la Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto –Ley N° 28411:

Artículo 12.- Los Gastos Públicos

Los Gastos Públicos son el conjunto de erogaciones que por concepto de gasto corriente, gasto de capital y servicio de deuda, realizan las entidades con cargo a los créditos presupuestarios aprobados en los presupuestos respectivos, para ser orientados a la atención de la prestación de los servicios públicos y acciones desarrolladas por las Entidades de conformidad con sus funciones y objetivos institucionales.

Artículo 13.- Estructura de los Gastos Públicos

Los gastos públicos se estructuran siguiendo las Clasificaciones Institucional, Económica, Funcional Programática y Geográfica, las mismas que son aprobadas mediante Resolución Directoral de la Dirección Nacional del Presupuesto Público:

1. La Clasificación Institucional: Agrupa las Entidades que cuentan con créditos presupuestarios aprobados en sus respectivos Presupuestos Institucionales.
2. La Clasificación Funcional Programática: Agrupa los créditos presupuestarios desagregados en funciones, programas y subprogramas. A través de ella se muestran las grandes líneas de acción que la Entidad desarrolla en el cumplimiento de las funciones primordiales del Estado y en

el logro de sus Objetivos y Metas contempladas en sus respectivos Planes Operativos Institucionales y Presupuestos Institucionales durante el año fiscal.

3. La Clasificación Económica: Agrupa los créditos presupuestarios por gasto corriente, gasto de capital y servicio de la deuda, separándolos por Categoría del Gasto, Grupo Genérico de Gastos, Modalidad de Aplicación y Específica del Gasto.
4. La Clasificación Geográfica: Agrupa los créditos presupuestarios de acuerdo al ámbito geográfico donde está prevista la dotación presupuestal y la meta, a nivel de Región, Departamento, Provincia y Distrito.

2.2.11. El Desarrollo Humano Según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo define el desarrollo humano como “el proceso de expandir las opciones de las personas” (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 1990, p. 2). En 1990 el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) publicó el primer Informe mundial de Desarrollo Humano, inspirado en los trabajos de Mabub ul Haq, éste primer informe definió por primera vez una nueva visión del desarrollo centrado en las personas con la novedad en el análisis de nuevos indicadores sociales y no más puramente económicos. El concepto de desarrollo humano tomó a partir de entonces una connotación importante en los debates sobre pobreza, desigualdad, medio ambiente, entre otros; interpretando el desarrollo como un proceso por el cual se deberían ampliar las oportunidades de las personas para tener una mejor calidad de vida.

Las tres oportunidades más esenciales serían las de disfrutar de una vida prolongada y saludable, adquirir conocimientos y tener acceso a los recursos

necesarios para poder lograr un nivel de vida digno. Si no se poseen estas oportunidades esenciales, otras resultarían inaccesibles. Así, estas tres dimensiones se hicieron representativas para construir un indicador sensible a aspectos más humanos, mejor conocido como el Índice de Desarrollo Humano (IDH), que hoy en día es utilizado como referente en la toma de decisiones y que incluso, podemos decir que ha desplazado al PBI como el indicador más reconocido en materia de bienestar humano y desarrollo.

Los informes intentaron en una primera etapa, recoger las ideas básicas del “Ajuste estructural con rostro humano” un documento que defendía la necesidad de una estabilización económica y de un ajuste estructural defendiendo la protección de grupos vulnerables. Es decir, que toda la población viese cubiertas sus necesidades básicas de nutrición, salud y educación, marcando así el inicio de una nueva etapa en la estrategia de desarrollo de las Naciones Unidas.

Sin embargo, a finales de los 80s una nueva noción del bienestar se manifiesta a través del trabajo intelectual de Amartya Sen (a quien más tarde se le otorga el Premio Nobel en economía) y quien define creativamente el desarrollo humano como la expansión de capacidades que permite a la persona ser y hacer lo que ella valora y la libertad como el medio propicio para alcanzar dicho fin. A partir de esta tesis, el “enfoque de capacidades humanas” se ha convertido en una escuela de pensamiento que trabaja en el enriquecimiento teórico y práctico del concepto de desarrollo humano desde diferentes vertientes (economista, filosófica, ambiental, social, entre otras) intentando desplazar la visión utilitarista de las teorías de necesidades básicas que se basan sólo en la creación de bienes materiales para alcanzar el bienestar.

Índice de Desarrollo Humano (IDH)

Es la medición de los logros promedio de un país en tres dimensiones básicas del desarrollo humano:

1. Una vida longeva y sana, medida por las esperanzas de vida al nacer;
2. El conocimiento, medido por la tasa de analfabetismo adulto (con una ponderación de dos tercios) y la tasa de matrícula total combinada de primaria, secundaria y terciaria (con una ponderación de un tercio);
3. Un nivel de vida decente, medido por el Producto Interior Bruto per cápita.

La esperanza de vida al nacer, es el promedio de años que viviría un grupo de personas nacidas el mismo año si los movimientos en la tasa de mortalidad de la región evaluada se mantienen constantes.

El índice o tasa de alfabetización, es el porcentaje de la población que sabe leer o escribir después de determinada edad.

El PBI per cápita, es el Producto Bruto Interno (PBI) ponderado por el número de habitantes, se obtiene dividiendo el PBI entre el número de habitantes de una región predeterminada.

Clasificación del IDH que hace el PNUD

El PNUD clasifica los países en tres grupos:

- País de desarrollo humano elevado ($IDH \geq 0,8$)
- País de desarrollo humano medio ($0,5 \leq IDH < 0,8$)
- País de desarrollo humano bajo ($IDH < 0,5$)

2.2.12. Inversión Social y Calidad de Gasto

El desarrollo humano consiste en la *ampliación de las capacidades*, entendidas como la libertad de las personas para elegir lo que efectivamente puedan disfrutar. Esta libertad incluye tanto la oportunidad de vivir de la manera que consideren valiosa, como su papel como agentes capaces de escoger libremente

entre tales oportunidades y de influir en su sociedad para hacerla más plenamente humana, igualitaria y sostenible.

La calidad de vida de las personas se define en términos de lo que la gente *es* y *hace*, no necesariamente de lo que *tiene*. El Estado es, pues, entendido como un medio y no como un fin.

La desigualdad estructural, la desconexión entre el sistema educativo y la demanda del aparato productivo, la baja productividad del trabajo y los desiguales y todavía bajos niveles remunerativos del sector formal tienen directa relación con la pobreza. Influyen también la desocupación y el subempleo, y el centralismo económico. Hay muy pocas oportunidades para desempeñarse en la vida de acuerdo con las potencialidades humanas, la vocación de las personas y, en general, las maneras consideradas valiosas por la sociedad y por las personas. Hay que considerar cuatro dimensiones básicas: ingresos familiares precarios y bajo la línea de pobreza, que no permiten acceder con regularidad a bienes y servicios básicos; malas condiciones básicas de vida, que exponen a las personas a la desnutrición, a la discapacidad e inseguridad afectiva y afectan su autoestima y desarrollo personal; reducidas oportunidades para desempeñarse adecuadamente debido a diversas discriminaciones (género, regional, étnica, generacional); inseguridad por situaciones de violencia y otras; y exclusión de la participación individual y colectiva en las deliberaciones, elaboración de planes, presupuestos, reformas institucionales, etc. (Centro Nacional de Planeamiento Estratégico, 2011, p. 86).

En términos multidimensionales, en el Perú se distingue la pobreza que resulta de la carencia extrema y endémica de recursos de vida y que afecta a una gran proporción de familias campesinas, altoandinas y amazónicas debido

principalmente a la *imposibilidad de acceder a servicios básicos de calidad y a oportunidades de desarrollo personal y económico*, la que siendo menos extrema es menos endémica para las familias individuales pero igualmente crónica vista en su conjunto, y es mayoritaria en zonas rurales y urbanas con ciertos servicios públicos y recursos más adecuados para la actividad económica; y la que podríamos caracterizar como mayoritariamente “nueva”, esto es, la resultante de las crisis económicas y ubicada geográficamente sobre todo en las ciudades intermedias y grandes. Los pobres extremos y endémicos tienen una alta proporción de necesidades básicas insatisfechas, no tienen acceso al mercado de trabajo, a servicios sociales ni posibilidades de hacer escuchar sus demandas. En su mayoría habitan en áreas rurales alejadas de la sierra y la selva, se comunican en los idiomas vernaculares y son pobres históricos y generacionales. El nivel de exclusión es muy alto y son los más necesitados de apoyo, pero a la vez son los más difíciles de atender para el Estado y para la sociedad civil. Al analizar la incidencia de la pobreza de acuerdo con la lengua materna, se observa que esta afecta más a las personas que tienen como lengua aprendida en su niñez una lengua nativa: quechua, aimara o lenguas amazónicas.

En ese sentido, si hablamos de igualdad, hay que abolir privilegios y consagrar los derechos de todos los individuos, cualesquiera sean sus orígenes y condiciones de género, nacionalidad, edad, territorio y etnia. Otra dimensión se refiere a la distribución de recursos en la sociedad, que permite que todos los miembros ejerzan efectivamente sus derechos. (Centro Nacional de Planeamiento Estratégico, 2011, p. 87).

La igualdad obliga a enfrentar el grado de proximidad y distancia en la sociedad en su conjunto, apuntando a reducir la distancia entre grupos sociales respecto

del poder y la riqueza, o si se quiere, del acceso a instrumentos que determinan la capacidad de autorrealización. Uno de los principales desafíos de los países de la región consiste en generar sinergias positivas entre crecimiento económico y equidad social. La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) planteó que la protección social no puede quedar restringida a los mecanismos contributivos en el mundo laboral. El gran desafío es pensar en la solidaridad para la protección social de manera integral, vale decir, dentro y fuera del mundo del trabajo, en sistemas que combinen mecanismos contributivos y no contributivos.

El principio de protección social que viene implementando el Estado peruano implica vincular distintos servicios, prestaciones y programas de apoyo a fin de evitar duplicaciones, generar sinergias y pasar de un abanico disperso de programas a un sistema integrado de protección de la población vulnerable. A su vez, implica una mayor articulación entre agentes públicos y privados, así como entre estos y los propios actores sociales. En el Perú, estas redes se encuentran asociadas en los programas de transferencias monetarias condicionadas (JUNTOS) y también en la Estrategia CRECER. La apuesta es minimizar la permanencia en la pobreza de los hogares con hijos menores mediante la formación de capacidades humanas en plena transición demográfica, cuyo desarrollo de cara al futuro requiere de saltos poderosos en la productividad del trabajo.

La red de protección social está concebida y dirigida a ayudar a los individuos, familias y comunidades a manejar mejor el riesgo, y a brindar respaldo a los pobres en el desarrollo de sus capacidades y el ejercicio de sus derechos.⁵⁸ Se trata de ayudar a construir un entorno favorable y de solución a necesidades

concretas de las personas en situación de riesgo que requieren una atención de carácter temporal o de plazos mayores o permanentes.

Las intervenciones compensatorias incrementan el ingreso y otros activos de las familias mediante transferencias focalizadas, las que “se diseñan específicamente para sostener o aumentar el bienestar de los grupos pobres o vulnerables en periodos de transición económica”. De allí que toda red de protección social que pretenda desarrollar una gestión eficiente de los riesgos sociales debe cumplir dos funciones: una estructural (pobres) y otra contracíclica (levemente pobres), para ayudar a analizar los problemas que se plantean con sentido de oportunidad y en forma proactiva. Asimismo, cabe señalar que se asume la protección social como “red” y “trampolín” para captar a la gente y capacitar a los pobres para una vida productiva. (Centro Nacional de Planeamiento Estratégico, 2011, p. 88).

En los últimos años, la política social en el Perú ha evolucionado de ser exclusivamente asistencialista hacia la lógica de las redes de protección social —que incluyen componentes de desarrollo productivo, generación de ingresos, desarrollo de capacidades y protección del capital humano—, priorizando los primeros años de vida y a la madre gestante. La actual política social está articulada a los Objetivos de Desarrollo del Milenio y se reflejan en las Políticas del Acuerdo Nacional referidas a la equidad y la justicia social. En el marco del Plan Nacional de Lucha Contra la Pobreza, se puso en marcha el Programa de Apoyo Directo a los más Pobres – JUNTOS como un programa de emergencia bajo la figura de transferencias monetarias condicionadas dirigidas a las familias más pobres rurales y urbanas, con el compromiso voluntario por parte de estas de acceder a prestaciones de salud, educación e identidad orientadas a asegurar la salud y nutrición preventiva materno infantil, la escolaridad sin deserción, así como el registro e identificación.

Igualmente, en el año 2004 se aprobó la Estrategia Nacional de Desarrollo Rural a fin de impulsar el desarrollo humano en este ámbito con criterios de sostenibilidad económica, social y ambiental, equidad y democratización de las decisiones locales, teniendo en cuenta que estas áreas presentan una brecha importante en materia de servicios básicos en comparación con el avance que se registra en el área urbana.

En el 2007 se aprobaron 12 Políticas Nacionales prioritarias y se diseñó la Estrategia Nacional Crecer como una intervención articulada de las entidades públicas (a nivel de gobierno nacional, regional y local), las entidades privadas, de la cooperación internacional y la sociedad civil que directa o indirectamente están vinculadas a la lucha contra la pobreza y las exclusiones. Esta estrategia tiene como ejes el desarrollo de las capacidades humanas y el respeto de los derechos humanos; la promoción de oportunidades y capacidades económicas, y una red de protección social; asimismo, constituye el Módulo Perú como una herramienta de esta estrategia para el ámbito urbano.

La reforma de los programas sociales busca reducir los niveles de pobreza y pobreza extrema que afectan especialmente a las zonas rurales a través de la integración y fusión de estos, el replanteamiento de sus focos y mediciones, el drástico recorte de sus gastos administrativos y la movilización integral de todo el aparato estatal en la lucha contra la pobreza. El Plan de Reforma de los Programas Sociales está orientado a mejorar la calidad y la eficiencia del gasto social y reducir el número de programas de 85 a 25. Esta medida fue tomada en vista de la desarticulación entre los objetivos trazados y los logros alcanzados, el esquema de intervención ineficiente y la ausencia de sistemas de monitoreo y evaluación. La multidimensionalidad de los problemas sociales requiere de la ejecución de políticas integrales que comprendan acciones multisectoriales y

estrategias específicas en las que se contemplen objetivos y metas nacionales, priorizando la acción del Estado en aquellas zonas de mayor incidencia de la pobreza. (Centro Nacional de Planeamiento Estratégico, 2011, p. 89).

En la década de 1990, los programas sociales adolecieron de serias deficiencias y se trató “de esfuerzos siempre insuficientes, dada la magnitud del fenómeno de la pobreza, dadas las características de la conducción macroeconómica y la ausencia de políticas sectoriales”.

Esto fue más notorio en el ámbito rural, justamente donde se concentra la pobreza extrema. Por otro lado, los programas se ejecutaron sin coordinación entre los ministerios sociales, produciéndose muchas veces una serie de superposiciones. Además, los criterios de focalización fueron básicamente geográficos y clientelares, orientando los beneficios hacia los grupos de población con mayor capacidad de acción colectiva (que con el tiempo se han convertido en grupos de interés) y en desmedro de los más pobres y desprotegidos, caracterizados precisamente por menores grados de organización. Entre 2001 y 2005 se han realizado nuevos esfuerzos por focalizar y ampliar la cobertura de la lucha contra la pobreza en beneficio de los quintiles más pobres. A ello se ha sumado el proceso de descentralización, con el cual se ha iniciado la transferencia de programas sociales a los municipios. Sin embargo, no se ha logrado cubrir la totalidad de las familias en extrema pobreza.

El Plan de Reforma de los Programas Sociales determinó diversos factores que limitaban la intervención del gobierno en materia social, a saber: (i) la asignación presupuestal inercial y desconectada de una efectiva gestión por resultados; (ii) la falta de un sistema de planeamiento que determine objetivos,

metas y resultados de corto, mediano y largo plazo; (iii) la elevada desarticulación de las intervenciones sociales; (iv) la ausencia de sistemas efectivos de monitoreo y evaluación; (v) los problemas en la identificación de beneficiarios, entre otros. Para perfeccionar el manejo y la calidad del gasto social, se utilizaron instrumentos de focalización individual y geográfica más eficientes. Como resultado de ello, se han dado cambios importantes en la correspondencia entre lo que recibía del Estado un hogar del quintil más pobre y uno del quintil más rico tanto a nivel nacional como a nivel rural y urbano.

La focalización de hogares es parte de los objetivos para mejorar la calidad del gasto público. En el 2004 se establecieron los criterios y mecanismos para mejorar la equidad y calidad en el gasto social y focalizarlo, dando prioridad a la atención de los más pobres.

La mejora de la calidad del gasto social busca lograr el acceso de la población en pobreza a los beneficios que generan los programas sociales. El rol del SISFOH es establecer la relación de los potenciales beneficiarios, y el del Registro Único Regional de Beneficiarios (RURB) capturar la relación de los beneficiarios que efectivamente acceden a los programas sociales. El sistema de monitoreo y evaluación del SISFOH es parte del sistema de seguimiento y evaluación de los programas sociales, dedicado al seguimiento del proceso de identificación y selección de los beneficiarios y a la evaluación de la reducción de los errores de focalización. (Centro Nacional de Planeamiento Estratégico, 2011, p. 90).

Entre los indicadores de pobreza en el país está el de desnutrición, que constituye el resultado de múltiples factores: enfermedades infecciosas frecuentes, prácticas inadecuadas de alimentación e higiene, ambiente insalubre,

consumo insuficiente de alimentos nutritivos, entre otros, todos ellos asociados generalmente a la pobreza de la familia, su bajo nivel educativo, la escasa inversión social, la falta de priorización en los grupos más vulnerables y el uso ineficiente de los recursos del Estado. La desnutrición crónica no es solo un problema de salud, es un indicador de desarrollo del país.

El problema de la desnutrición crónica infantil ha dado lugar al diseño de programas estratégicos presupuestales (PPE), con la intervención de diversos sectores. En el marco del presupuesto por resultados, específicamente bajo el modelo de análisis causal, se ha diseñado el Programa Articulado Nutricional (PAN), que ha definido como resultados inmediatos: incrementar del 40% al 60% la práctica del lavado de manos en madres de niños menores de 24 meses y la lactancia materna exclusiva en niños menores de 6 meses; asimismo, como resultado intermedio: reducir de 6 a 2 los episodios anuales de diarrea aguda en niños de 6 a 24 meses; y como resultado final: reducir al 16% la desnutrición crónica en niños menores de 5 años al finalizar el 2011.

Los programas sociales como JUNTOS condicionan las transferencias monetarias a la realización de inversiones en capital humano. La responsabilidad social del Estado y su rol subsidiario involucra políticas de promoción para la superación de la pobreza extrema, que impide que las personas desarrollen sus capacidades plenamente debido a que no cuentan con mecanismos de generación de ingresos suficientes por sus bajos niveles de productividad e inadecuada inserción en el mercado laboral. Lo importante es valorar la utilidad del condicionamiento: por ejemplo, la rentabilidad de enviar a los niños a la escuela en lugar de que trabajen, o la rentabilidad del niño vacunado o nutrido frente a las enfermedades a futuro si no está inmunizado y bien alimentado.

Un aspecto importante es la perspectiva de género como una acción afirmativa para la equidad de género. Cabe señalar que durante el periodo 2005-2009, el programa JUNTOS ha representado anualmente cerca de 1,3 puntos porcentuales en la disminución de la pobreza rural; es decir, casi el 50% de la reducción de la pobreza rural fue por intervención pública.

La política social en el Perú comprende múltiples programas y estrategias de intervención para atender a diferentes grupos de la población. Algunos programas, como los de educación y salud básicos, son de carácter universal; mientras otros, como el Seguro Integral de Salud, los programas de empleo temporal (urbano y rural) y los programas alimentarios y nutricionales, pueden estar focalizados en poblaciones que por razones económicas no acceden a dichos servicios. Diversos estudios han encontrado graves errores de focalización en los programas sociales, lo cual exige la adopción urgente de medidas para mejorar la identificación y selección de beneficiarios. La focalización tiene por objeto mejorar el acceso de los más pobres y reducir las filtraciones y la subcobertura (indicadores de resultado) de los programas sociales, así como contribuir a mejorar la eficacia de los programas sociales (indicadores de impacto) en la lucha contra la pobreza y el acceso universal a los servicios básicos que provee el Estado en un marco de igualdad de oportunidades.

Los grupos vulnerables son aquellos sectores de la población que por su especial situación de desventaja requieren de una mayor atención por parte del Estado. Un sector importante de este grupo de población vulnerable es el conformado por las personas con discapacidad, las cuales enfrentan discriminación, prejuicios y se ven afectadas por la existencia de barreras arquitectónicas y urbanísticas que les impiden desplazarse en las ciudades así

como acceder a los servicios de transporte, alimentación y educación. Al respecto, el Censo 2007 XI de Población y VI de Vivienda indica que 10,81% de los hogares entrevistados tienen miembros con alguna discapacidad o limitación. Estas barreras impiden su integración social económica, laboral y cultural. (Centro Nacional de Planeamiento Estratégico, 2011, p. 91).

2.2.13. Inclusión social

Los cambios económicos, políticos y sociales que han ocurrido a lo largo de la historia en América Latina han dejado beneficios desiguales para distintos sectores de la población. Durante las últimas décadas, América Latina tuvo avances significativos en términos de cobertura en educación, indicadores de salud (mortalidad infantil, por ejemplo), igualdad de género y otros indicadores relacionados con la calidad de vida (tasa de analfabetismo, mayor acceso a agua potable y saneamiento). Más aún, en el período 2003-2008 hubo un fuerte crecimiento económico que no se observaba desde fines de la década de 1960, reducción del desempleo, progresos importantes en la disminución de la pobreza y hasta cierta mejora en los indicadores de distribución del ingreso. Estas mejorías relativas deben contrastarse con la dura realidad de la región que nos muestra la existencia de 180 millones de pobres y 70 millones de indigentes (CEPAL, 2010, p. 54)

¿Qué se entiende por inclusión social?

Es el proceso que asegura que aquellos en riesgo de pobreza y exclusión social tengan las oportunidades y recursos necesarios para participar completamente en la vida económica, social y cultural disfrutando un nivel de vida y bienestar que se considere normal en la sociedad en la que ellos viven.

Existe una serie de mecanismos institucionales y de políticas que favorecen la

inclusión social, tales como las políticas de empleo, las de promoción al acceso y la permanencia en los sistemas educativos y las de búsqueda de protección social universal ante la enfermedad y la vejez. También contribuyen a lograr sociedades más cohesionadas la confianza en las instituciones estatales, una mejor institucionalidad de la política social que reduce o elimina el clientelismo político y la corrupción, el desarrollo del capital social, la aceptación de normas de convivencia y la disposición a participar en espacios de deliberación y en proyectos colectivos (CEPAL, 2007, p. 74)

Estos factores generan sociedades con un mayor nivel de cohesión social, es decir, sociedades donde se conjugan mecanismos de inclusión social vinculados con la equidad y con comportamientos y valoraciones de las personas que favorecen el sentido de pertenencia a un proyecto común (CEPAL, 2007, p. 56).

2.2.14. Equidad

La equidad es un concepto que tiene distintas acepciones y que refiere a diversos enfoques teóricos sobre el tema de la justicia social. Ello se evidencia en la manera en que CEPAL la entiende:

La equidad mejora mediante avances en al menos uno de los tres objetivos siguientes. El primero es minimizar la proporción de personas y hogares cuyas condiciones de vida se ubican por debajo de lo que la sociedad considera aceptable, tanto económica como social y políticamente. El segundo es promover el desarrollo de los talentos potenciales existentes en todos los grupos de la sociedad, eliminando progresivamente los privilegios y las discriminaciones jurídicamente establecidos, así como la desigualdad de oportunidades de cualquier tipo, incluyendo aquellas asociadas al origen social, étnico o geográfico, o bien al sexo. El tercero es buscar que ni el poder ni la

riqueza, ni tampoco los frutos del progreso, se concentren de tal manera que se restrinja, para las generaciones futuras y presentes, su ámbito de libertad.

(CEPAL, 1992, p. 15)

Como se observa, la noción de equidad tiene una acepción amplia, al menos en los tres sentidos aquí mencionados que, simplificando, podríamos denominar: equidad como superación de la pobreza, equidad como igualdad de oportunidades, equidad como reducción de la desigualdad de resultados.

2.2.15. Programas Sociales

Desde el punto de vista de las políticas públicas de lucha contra la pobreza, los programas sociales son estrategias de las que dispone un gobierno para aliviar una situación de carencia particular o fortalecer capacidades clave sobre una población determinada. Como estrategia de alivio, estos programas proveen bienes, servicios o recursos a las familias más pobres que de otro modo no hubieran podido conseguirlos. Como estrategia de fortalecimiento de capacidades promueven, por ejemplo, la acumulación de capital humano, de modo que los ciudadanos mejoren su desempeño económico y social. Sin embargo, ya sean de alivio de carencias o de fortalecimiento de capacidades, estos programas siempre presentan dos restricciones importantes en su formulación: alcance (resuelven un número limitado de problemas) y temporalidad (actúan durante un tiempo determinado). Por ello, un programa social por sí solo no resuelve la pobreza: solo contribuye con este objetivo en la medida en que tenga sus objetivos claros y actúe de manera articulada con el resto de la política económica y social.

Así, cuando se analiza la calidad de la política social, normalmente se hace referencia a tres aspectos mínimos: diseño, gestión y articulación. Un diseño de

calidad supone que para atender eficazmente los problemas que un programa social pretende resolver, los objetivos deben ser claros y los componentes (sea de productos, servicios o acciones que ofrece el programa) deben contribuir al logro de éstos. Una buena gestión descansa sobre tres principios: una operación eficiente, una adecuada focalización (que defina mecanismos de entrada y salida claros) y transparencia (que existan sistemas de rendición de cuentas). Finalmente, la articulación define el modo en que programas con alcances y temporalidad limitados logran coordinarse con otros programas con similares restricciones para producir políticas (de superación de la pobreza) coherentes e integrales.

Los problemas de calidad de la política social peruana

Una forma de medir la calidad de la política social es a partir de su impacto en la mejora del nivel de vida de la población. Las escasas mediciones que se han hecho revelan un impacto medio bastante limitado en indicadores como los ingresos, tasa de pobreza, desigualdad o desnutrición. Asimismo, la poca evidencia concluyente referida a evaluaciones de programas particulares no muestra impactos notoriamente positivos referidos a las dimensiones de bienestar que pretenden atender. Por ello, es muy probable que la contribución de la política social en la reducción de la pobreza de la última década haya sido, en el mejor de los casos, marginal. Las razones que típicamente se citan para sustentar este mal desempeño están íntimamente relacionadas con graves desviaciones respecto a los aspectos mínimos de calidad ya mencionados anteriormente.

En efecto, aunque con diferente énfasis, el consenso de la literatura es concluyente sobre el mal diseño de los programas sociales, la deficiente gestión y ausencia de articulación de la política social. Los problemas comúnmente

mencionados son la falta de objetivos claros e incluso confusión en ellos al momento de diseñar los programas (lo que dificulta que las metas sean claras o cuantificables); pobre calidad de los servicios o prestaciones sociales de tamaños muy por debajo de lo necesario para generar cambios importantes en la población; presupuestos procíclicos, mal focalizados y con filtraciones en diferentes niveles de la operación; ausencia de un procedimiento de monitoreo, evaluación de impacto y rendición de cuentas; y bajos niveles de capacitación de la burocracia pública nacional y local. Además, otro condicionante importante (y transversal a los tres aspectos antes mencionados) es el reducido presupuesto que se asigna a la lucha contra la pobreza. A pesar del incremento en los últimos años (casi se ha duplicado entre el 2006 y el 2011), el presupuesto social en el Perú permanece alrededor del 7% del PBI, con una fracción muy pequeña de ese monto (alrededor del 25%) dedicada a programas de lucha contra la pobreza. Estas cifras nos ubican, ya hace varios años, en la cola de la distribución de América Latina.

2.3. Definición de términos básicos

2.3.1. Ciclo del proyecto

Es el periodo de tiempo en el que se desarrolla un proyecto que comprende las fases de Preinversión, inversión y post inversión. La fase de Preinversión contempla los estudios de perfil y factibilidad. La fase de inversión contempla el expediente técnico detallado así como la ejecución del proyecto. La fase de post inversión comprende las evaluaciones de término del Proyecto de Inversión Pública y la evaluación ex-post. (Sitio web Ministerio de Economía y Finanzas).

2.3.2. Cooperación técnica internacional

Es el medio por el cual se recibe, transfiere y/o intercambia recursos humanos, bienes, servicios, capitales y tecnología de fuentes cooperantes externas; cuyo

objetivo es complementar y contribuir con los esfuerzos nacionales para el apoyo de programas y proyectos prioritarios, en armonía con las políticas y planes nacionales, sectoriales, regionales y locales de desarrollo. En el Perú es regulada por el Decreto Legislativo N° 719 y sus modificatorias, Ley de Cooperación Técnica Internacional. (Sitio web del Ministerio de Economía y Finanzas).

2.3.3. Estudio definitivo

Es el documento que permite definir a detalle la alternativa seleccionada en el nivel de Preinversión y calificada como viable. Para su elaboración se deben realizar estudios especializados que permitan definir: el dimensionamiento a detalle del proyecto, los costos unitarios por componentes, especificaciones técnicas para la ejecución de obras o equipamiento, medidas de mitigación de impactos ambientales negativos, necesidades de operación y mantenimiento, el plan de implementación, entre otros requerimientos considerados como necesarios de acuerdo a la tipología del proyecto. En proyectos de infraestructura, a los estudios especializados se les denomina de ingeniería de detalle (topografía, estudios de suelos, etc.). Los contenidos de los estudios definitivos varían con el tipo de proyecto y son establecidos de acuerdo con la reglamentación sectorial vigente y los requisitos señalados por la Unidad Formuladora y/o Unidad Ejecutora del Proyecto. (Sitio web Ministerio de Economía y Finanzas).

2.3.4. Expediente técnico detallado

Es el documento que contiene los estudios de ingeniería de detalle con su respectiva memoria descriptiva, bases, especificaciones técnicas y el presupuesto definitivo. (Sitio web Ministerio de Economía y Finanzas).

2.3.5. Horizonte de evaluación del proyecto

Es el periodo establecido para evaluar los beneficios y costos atribuibles a un determinado proyecto de inversión pública. En algunos casos, dicho periodo podrá diferir de la vida útil del proyecto. (Sitio web Ministerio de Economía y Finanzas).

2.3.6. Impacto económico

Se entiende como el nivel de eficiencia económica del mismo; es decir, corresponde a una comparación de la totalidad de los costos y beneficios sociales resultantes del proyecto, independiente de la forma en que ellos se distribuyen entre los diferentes actores sociales. (Sitio web Ministerio de Economía y Finanzas).

2.3.7. Impacto social

Es aquella que mide los efectos del proyecto sobre la población beneficiaria del mismo. Estos efectos están generalmente enunciados a través de los objetivos mediatos e inmediatos del proyecto y su medición requiere, la mayoría de las veces, esfuerzos especiales de evaluación, ya que muchos de ellos sólo comienzan a tener expresión o vigencia bastante tiempo después de finalizado el proyecto. (Sitio web Ministerio de Economía y Finanzas).

2.3.8. Índice de desarrollo humano

Es un indicador del desarrollo humano por país, elaborado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Se basa en un indicador social estadístico compuesto por tres parámetros: vida larga y saludable, educación y nivel de vida digno (sitio web Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – Perú).

2.3.9. Necesidades básicas insatisfechas (NBI)

Es un método que define a los pobres como aquellas personas que tienen carencias, privaciones o necesidades básicas insatisfechas, sobre todo en materia de servicios públicos: vivienda, agua, drenaje, educación. Considera que la pobreza es producto de la desigualdad en el consumo, en el acceso de los servicios públicos, etc. Este método utiliza como base informativa a los censos y a la encuesta permanente de hogares. Parte de seleccionar las necesidades que se consideran básicas y luego fijar los umbrales mínimos de satisfacción en términos de mercancías. Serán pobres los hogares o individuos que no disponen o consumen todos o una combinación de los bienes y servicios. (Sitio web del Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social – FONCODES)

2.3.10. Proyecto de inversión pública (PIP)

Es toda intervención limitada en el tiempo que utiliza total o parcialmente recursos públicos, con el fin de crear, ampliar, mejorar, modernizar o recuperar la capacidad productora de bienes o servicios; cuyos beneficios se generen durante la vida útil del proyecto y éstos sean independientes de los de otros proyectos.

2.3.11. Sistema Nacional de Inversión Pública

El Sistema Nacional de Inversión Pública es un sistema administrativo del Estado que a través de un conjunto de principios, métodos, procedimientos y normas técnicas certifica la calidad de los Proyectos de Inversión Pública (PIP).

La Inversión Pública debe estar orientada a mejorar la capacidad prestadora de servicios públicos del Estado de forma que éstos se brinden a los ciudadanos de manera oportuna y eficaz. La mejora de la calidad de la inversión debe orientarse a lograr que cada nuevo sol (S/.) invertido produzca el mayor

bienestar social. Esto se consigue con proyectos sostenibles, que operen y brinden servicios a la comunidad ininterrumpidamente. (Directiva General del Sistema Nacional de Inversión Pública, glosario de términos)

2.3.12. Vida útil del proyecto

Es el periodo durante el cual un proyecto de inversión pública (PIP) es capaz de generar beneficios por encima de sus costos esperados. (Directiva General del Sistema Nacional de Inversión Pública, glosario de términos).

2.4. Hipótesis

El proyecto de electrificación rural “*Pequeño Sistema Eléctrico Asunción – Cospán*”, ha generado un impacto positivo en la situación socio económica de las familias del distrito La Asunción, manifestándose en una mejora del ingreso per cápita, generación de micro y pequeños negocios, mayor asistencia escolar, mejora en la esperanza de vida.

2.5. Variables

2.5.1. Operacionalización de variables

Cuadro N° 05: Operacionalización de Variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	UNIDAD DE MEDIDA
Ejecución de la electrificación Rural en el distrito de La Asunción - Cajamarca	Cobertura del proyecto de inversión pública	● Familias beneficiarias	- Número de familias conectada
Impacto Socio – Económico en la población del distrito de La Asunción – Cajamarca	Disponibilidad de servicios básicos	- Educación	● Tasas de analfabetismo ● Cobertura educativa
		- Salud	● Tasas de morbilidad
		- Gasto Social	● Soles invertidos según proyectos de inversión
	Necesidades sentidas de las familias	- Necesidades Básicas Insatisfechas	● % de familias con disponibilidad de servicios básicos
		- Índice de Desarrollo Humano	● Esperanza de vida ● Ingreso familiar per cápita
	Actividades productivas	- Empresas constituidas por sector	● Número de empresas por sector
		- Desempleo y Subempleo	● % de personas desempleadas y sub empleadas
		- Niveles de Ingreso	● Soles por familia
	Modo de vida de las familias	- Costumbres cotidianas - Uso del servicio de electrificación	● % de familias que hacen uso del servicio de energía eléctrica

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de Investigación

- 3.1.1. Por su finalidad:** Es una investigación aplicada, porque se caracteriza por su interés en la utilización y consecuencias prácticas de los conocimientos. Además con la presente investigación se busca conocer cuál ha sido el impacto socioeconómico, para hacer, actuar, construir y modificar en post del bienestar de la población del área de estudio.
- 3.1.2. Por su Grado de Profundidad:** Es una investigación explicativa puesto que busca establecer el impacto socioeconómico de la implementación del proyecto de electrificación rural mediante una relación causa-efecto de las variables seleccionadas.
- 3.1.3. Por el método de contrastación:** Es una Investigación no experimental transversal puesto que analizó los cambios de las variables a través del quinquenio de estudio 2006 – 2011.

3.2. Unidad de análisis, universo y muestra

3.2.1. Unidades de análisis y/o observación

- ✓ Familias beneficiarias con el proyecto de electrificación rural en los caseríos de Pampas de Capan, Sapúc, Vista Alegre, Chamaní Alto del distrito de La Asunción – Cajamarca.
- ✓ Empresas (MYPES) de la localidad

3.2.2. Población o Universo de Estudio

Es la población de los caseríos Pampas de Capan, Sapúc, Vista Alegre, Chamaní Alto, que para el año 2011 asciende a 1885 habitantes.

3.2.3. Determinación de la Muestra

La muestra está conformada por una parte de los pobladores de Pampas de Capan, Sapúc, Vista Alegre, Chamaní Alto, localidades del ámbito de influencia del proyecto en estudio.

El número de pobladores que conforman la muestra se la obtiene de la siguiente manera:

Dado que nuestra población es finita, es decir conocemos el total de la población aplicamos la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * Z_a^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_a^2 * p * q}$$

Dónde:

- n = Número de pobladores que conforman la muestra
- $Z_a^2 = 1.962$ (si la seguridad es del 95%)
- p = proporción esperada (en este caso 50% = 0.50)
- q = 1 – p (en este caso 1-0.50 = 0.50)
- d = precisión (en este caso deseamos un 3%).
- N= Total de la población

Reemplazando tenemos:

$$n = \frac{1885 * 1.962^2 * 0.5 * (1 - 0.5)}{0.03^2 * (1885 - 1) + 1.962^2 * 0.5 * (1 - 0.5)}$$

$$n = 277 \text{ pobladores}$$

3.2.4. Método de Muestreo

La técnica de muestreo corresponde a un muestreo probabilístico aleatorio simple. El procedimiento empleado es el siguiente: 1) se asigna un número a cada individuo de la población y 2) a través de algún medio mecánico (números aleatorios generados por el ordenador) se eligen tantos sujetos como sea necesario para completar el tamaño de muestra requerido.

3.3. Métodos de investigación

3.3.1. Método deductivo – inductivo, para la presente investigación se parte de las bases teóricas que sustentan el tema seleccionado, y a partir de esta caracterización genérica, deducimos las características particulares de la población de los caseríos Pampas de Capan, Sapúc, Vista Alegre, Chamaní Alto del distrito de La Asunción - Cajamarca. Posteriormente a partir del análisis de la situación socioeconómica de la muestra en estudio, generalizaremos los efectos de la implementación del proyecto para toda la población beneficiaria.

3.3.2. Método analítico – sintético, ya que el tema en estudio se ha desagregado como corresponde en el contenido capitular: bases teóricas sobre las cuales se sustenta el tema, aspectos generales del distrito de La Asunción, caracterización de la población en estudio, evaluación de la importancia del desarrollo socio económico; y sobre esta base, poder establecer algunas conclusiones y recomendaciones sobre los impactos socioeconómicos en la población beneficiaria.

3.4. Técnicas e instrumentos de investigación

3.4.1. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para recopilar la información primaria se empleó como técnica la encuesta que fue aplicada a los beneficiarios del proyecto. Dicha técnica se complementó con entrevistas a algunos pobladores (MYPES), lo cual nos permitirá determinar el impacto socio económico en la población. Mientras que para recopilar la información secundaria se empleará el fichaje de la bibliografía especializada en el tema seleccionado, el seguimiento documental y el análisis de informes de la población en estudio.

3.4.2. Técnicas de procesamiento y análisis de los datos

La información recopilada se tabuló en una hoja de cálculo de Excel y utilizando la estadística descriptiva se ha elaborado cuadros y gráficos para facilitar el análisis e interpretación de los resultados.

Luego de procesar la información, se seleccionó, se ordenó, se jerarquizó los resultados obtenidos, buscando identificar los impactos socioeconómicos de proyectos de electrificación rural en la población del área de influencia de la investigación.

CAPÍTULO IV

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DE LA POBLACIÓN DEL DISTRITO DE LA ASUNCIÓN

4.1. Marco histórico – referencial

4.1.1. Reseña histórica

La Asunción se creó como distrito el 2 de octubre del 1916, contaba con tres barrios, Batampampa, Comercio y judíos. El comercio se realizaba principalmente con la ciudad de Chilite a través de un camino de herradura. (Plan de Desarrollo Concertado Asunción 2010, 12).

Asunción es un distrito ubicado al sur de la ciudad de Cajamarca, distante de esta en 69 Km, su altitud es de 2250 m.s.n.m.; limita al sur con el distrito de Cospán, al norte con los distritos de Magdalena y San Juan, al este con el distrito de Jesús y al oeste con la provincia de Contumazá.

Figura N° 02: Mapa de los distritos de la provincia de Cajamarca



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática

El distrito de Asunción ocupa una superficie de 210.18 km², que representa el 7.05 % de la provincia de Cajamarca; se encuentra conformado por un pueblo (Asunción, capital del distrito), 30 caseríos y un Centro Poblado Sapúc.

Figura N° 03: Mapa del distrito de la Asunción



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática

4.1.2. Aspectos demográficos

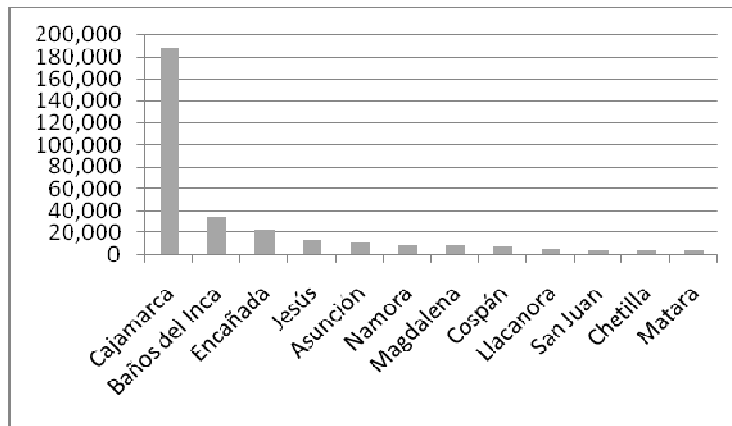
4.1.2.1. Población total

Tabla N° 01: Población total a nivel de distritos – 2005

Lugar	Población	
	Absoluto	%
Provincia Cajamarca	316,152	100.00
Distrito Cajamarca	188,363	59.58
Distrito Asunción	9,065	3.72
Distrito Chetilla	4,005	1.27
Distrito Cospán	7,859	2.49
Distrito La Encañada	23,076	7.30
Distrito Jesús	14,240	4.50
Distrito Llacanora	4,905	1.55
Distrito Los Baños del Inca	34,749	10.99
Distrito Magdalena	9,191	2.91
Distrito Matara	3,752	1.19
Distrito Namora	9,466	2.99
Distrito San Juan	4,789	1.51

Fuente: INEI – Censos Nacionales X de Población y V de Vivienda 2005

Figura N° 04: Población total a nivel distrital – 2005



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Cuadro N° 02

Tal como se aprecia en la tabla y gráfico anterior la población del distrito de la Asunción es de 11,757 habitantes para el año 2005, lo cual representa el 3.72% del total de la población de la provincia de Cajamarca, ocupando el quinto lugar en el ranking de mayor población al nivel de distritos en la provincia de Cajamarca.

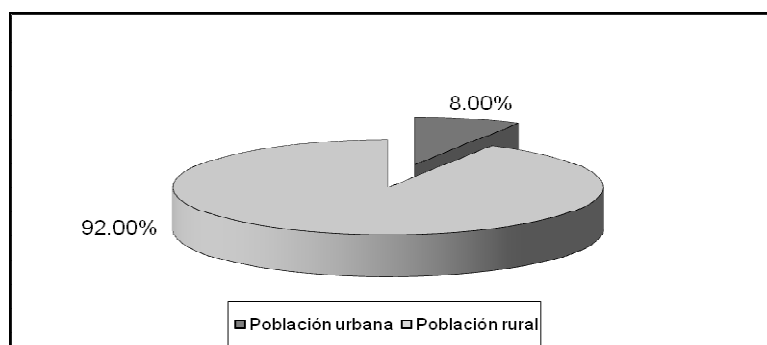
4.1.2.2. Población por área

Tabla N° 02: Distrito de la Asunción: población urbana y rural – 2005

Área	Población	
	Absoluto	%
Población urbana	972	8.00
Población rural	8,273	92.00
Población Total	9,065	100.00

Fuente: INEI – Censos Nacionales X de Población y V de Vivienda 2005

Figura N° 05: Distribución de la población del distrito de la Asunción por área



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Tabla N° 02

La población del distrito de La Asunción es eminentemente rural, ya que el 92% del total está ubicada en dicha área y sólo el 8 % está ubicado en el área urbana.

4.1.2.3. Densidad poblacional

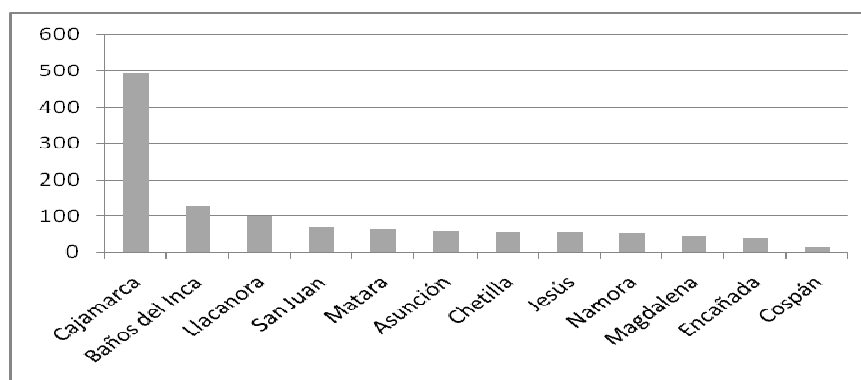
Tabla N° 03: Densidad de población por distritos – 2005

Lugar	Población (1)	SuperficieKm ² (2)	Densidad Hab/Km ²
Total Provincia	316,152	2980	106.09
Distrito Cajamarca	188,363	382.74	492.14
Distrito Asunción	9,065	210.18	43.13
Distrito Chetilla	4,005	73.94	54.17
Distrito Cospán	7,859	558.79	14.06
Distrito La Encañada	23,076	635.06	36.34
Distrito Jesús	14,240	267.78	53.18
Distrito Llacanora	4,905	49.42	99.25
Distrito Los Baños del Inca	34,749	276.40	125.72
Distrito Magdalena	9,191	215.38	42.67
Distrito Matara	3,752	59.74	62.81
Distrito Namora	9,466	180.69	52.39
Distrito San Juan	4,789	69.66	68.75

Fuente: (1) INEI – Censos Nacionales XI de Población y VI de Vivienda 2005

(2) INEI - Cajamarca Compendio Estadístico 2004

Figura N° 06: Densidad poblacional por distritos – 2005



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Tabla N° 03

Como se aprecia en la tabla y gráfico anterior la densidad población del distrito de La Asunción es de aproximadamente 56 habitantes por cada Km², lo cual lo coloca en el lugar sexto dentro de los distritos más densos dentro de la provincia de Cajamarca.

4.1.2.4. Tasa de crecimiento de la población

Para calcular la tasa de crecimiento de la población del distrito se ha utilizado la información de los últimos tres censos cuyos datos se aprecian a continuación:

Tabla N° 04: Población y Tasa Intercensal

Lugar	Población según censo		Tasa Intercensal (%)*
	1993	2005	2005-1993
Provincia Cajamarca	230,049	277,443	1.57
Distrito Asunción	9,740	9,065	-0.60

Fuente: INEI – Censos Nacionales Población y Vivienda 1993,2005

*Elaboración Propia

El distrito de La Asunción muestra entre 1993 y 2005 una tasa negativa de crecimiento de 0.60% anual.

4.1.2.5. Características de las viviendas acceso a servicios

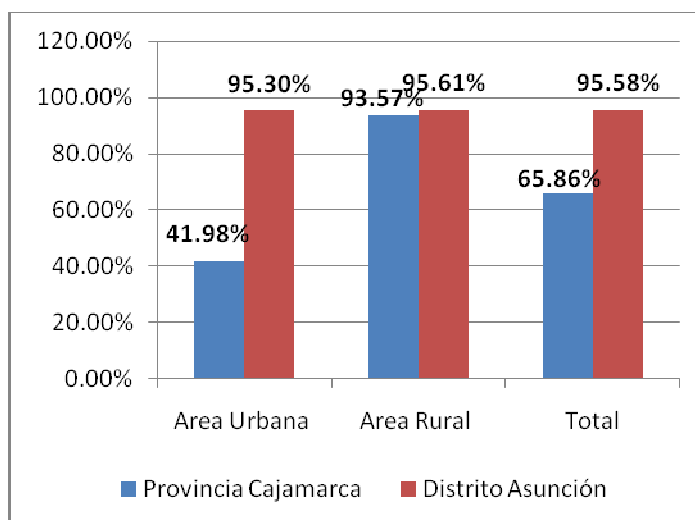
Según datos del Censo Nacional XI de Población y VI de Vivienda 2007, el distrito de La Asunción cuenta con un total de 2,805 viviendas, de las cuales el 89% de ellas se encuentran ubicadas en el área rural y el número promedio de personas por hogar en el distrito es de 4 personas.

Tabla N° 05: Porcentaje de viviendas con paredes de adobe o Tapia según distrito –2005

	Área Urbana	Área Rural	Total
Total Provincia	41.98	93.57	65.86
Distrito Cajamarca	36.31	92.12	47.86
Distrito Asunción	95.30	95.61	95.58
Distrito Chetilla	98.00	96.79	96.92
Distrito Cospán	99.41	97.32	97.52
Distrito La Encañada	92.14	96.26	96.05
Distrito Jesús	92.70	97.18	96.4
Distrito Llacanora	88.96	94.14	93.47
Distrito Los Baños del Inca	49.44	85.76	73.65
Distrito Magdalena	93.15	96.25	95.19
Distrito Matara	89.30	98.32	96.47
Distrito Namora	93.62	95.43	95.12
Distrito San Juan	97.27	96.59	96.72

Fuente: INEI – Censos Nacionales X de Población y V de Vivienda 2005

Figura N° 07: Porcentaje de viviendas con paredes de adobe o tapial



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Tabla N° 05

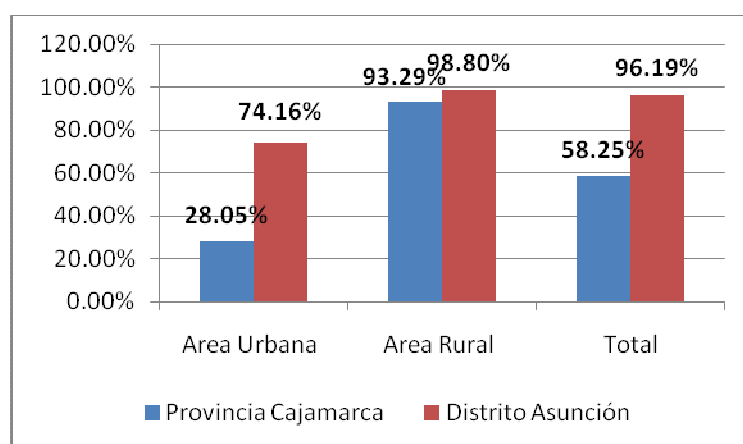
El material predominante en las paredes de las viviendas en el distrito en estudio es el adobe o tapia, tal como se aprecia en la tabla y gráfico anteriores, material que es el predominante en las viviendas del área rural de los distritos de la provincia de Cajamarca.

Tabla N° 06: Porcentaje de viviendas con piso de tierra según distrito – 2005

	Área Urbana	Área Rural	Total
Total Provincia	28.05	93.29	58.25
Distrito Cajamarca	22.81	90.48	36.80
Distrito Asunción	74.16	98.80	96.19
Distrito Chetilla	96	98.64	98.35
Distrito Cospán	84.71	95.20	94.19
Distrito La Encañada	71.43	97.11	95.81
Distrito Jesús	71.83	96.89	92.53
Distrito Llacanora	67.53	91.35	88.28
Distrito Los Baños del Inca	41.19	85.27	70.57
Distrito Magdalena	64.03	95.90	85.03
Distrito Matara	60.93	95.92	88.74
Distrito Namora	71.17	97.04	92.66
Distrito San Juan	72.27	96.26	91.58

Fuente: INEI – Censos Nacionales X de Población y V de Vivienda 2005

Figura N° 08: Porcentaje de viviendas con piso de tierra



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Tabla N° 06

Respecto al piso de las viviendas en mayor proporción predomina las viviendas con piso de tierra, y en menor proporción las de piso de cemento sobre todo en el área urbana.

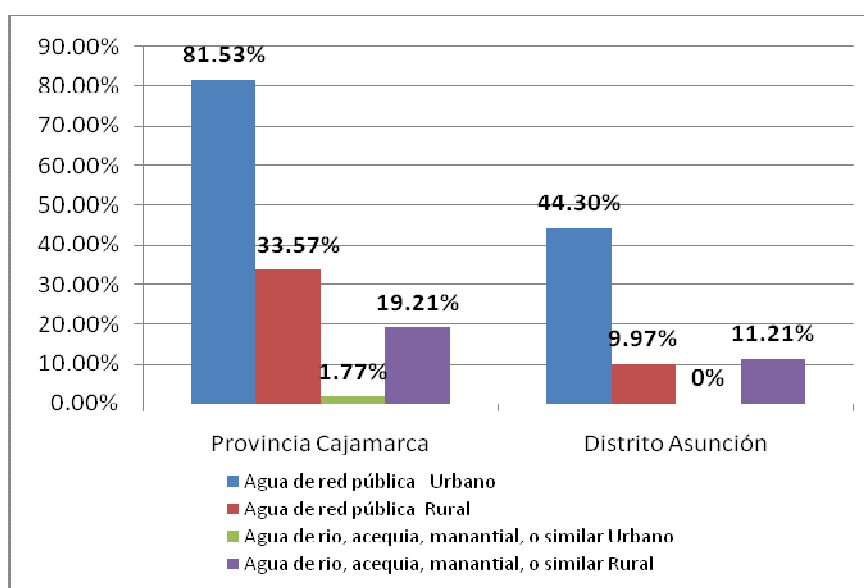
Tabla N° 07: Características de las viviendas respecto al abastecimiento

Agua por distritos – 2005

	% Viviendas con agua de red pública dentro de la vivienda		% Viviendas con agua de río, acequia, manantial, o similar	
	Área Urbana	Área Rural	Área Urbana	Área Rural
Total Provincia	81.53	33.57	1.77	19.21
Distrito Cajamarca	83.24	41.82	1.57	14.17
Distrito Asunción	44.3	9.97	0	11.21
Distrito Chetilla	8	22.1	0	22.22
Distrito Cospán	72.94	22.46	4.12	53.28
Distrito La Encañada	75	22.57	1.07	29.98
Distrito Jesús	85.91	54.74	2.61	13.33
Distrito Llacanora	77.92	23.44	0	2.69
Distrito Los Baños del	70.48	41.82	4.77	24.17
Distrito Magdalena	88.86	37.87	17.51	0.94
Distrito Matara	35.81	16.09	1.4	2.28
Distrito Namora	74.74	35.34	0.51	6.86
Distrito San Juan	82.73	22.8	2.27	21.04

Fuente: INEI – Censos Nacionales X de Población y V de Vivienda 2005

Figura N° 09: Características de las viviendas respecto al abastecimiento agua



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Tabla N° 07

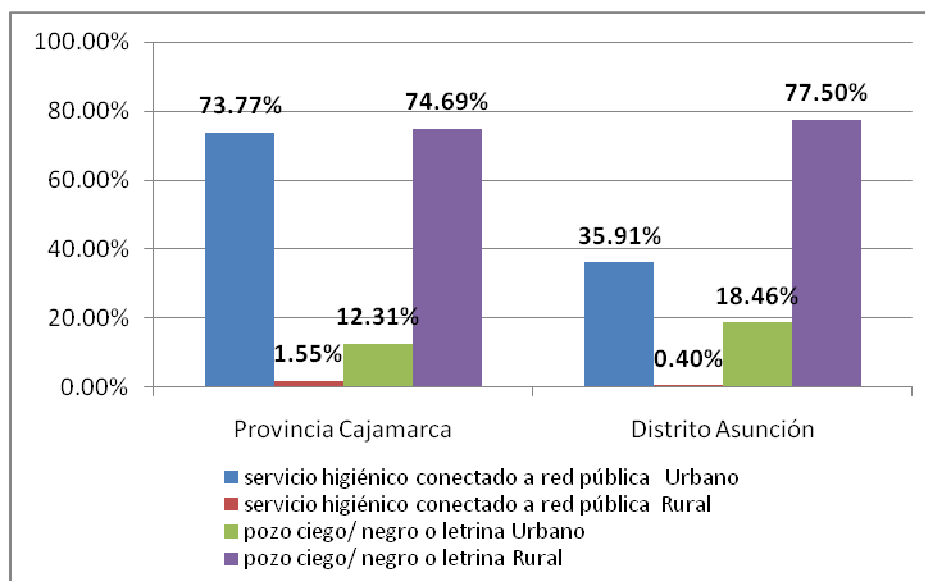
En lo concerniente al abastecimiento de agua se aprecia que sólo el 44.30% del total de viviendas ubicadas en el área urbana se abastecen de agua proveniente de la red pública ubicada dentro de la vivienda y en el área rural el 11.21% de viviendas se abastecen de agua del río o manantial principalmente.

Tabla N° 08: Características de las viviendas respecto al servicio higiénico por distritos – 2005

	% Viviendas con servicio higiénico conectado a red pública dentro de la vivienda		% Viviendas con servicio higiénico conectado a pozo ciego/ negro o letrina	
	Área Urbana	Área Rural	Área Urbana	Área Rural
Total Provincia	73.77	1.55	12.31	74.69
Distrito Cajamarca	77.49	2.24	9.49	81.64
Distrito Asunción	35.91	0.40	18.46	77.50
Distrito Chetilla	10.00	0.12	20.00	84.32
Distrito Cospán	35.29	0.19	49.41	53.13
Distrito La Encañada	46.43	1.88	23.57	66.37
Distrito Jesús	63.83	0.62	29.22	81.40
Distrito Llacanora	48.70	5.76	37.66	77.04
Distrito Los Baños del Inca	57.07	2.19	29.99	81.86
Distrito Magdalena	59.60	0.49	24.30	75.40
Distrito Matara	29.30	0.12	13.49	80.07
Distrito Namora	40.82	0.16	39.03	47.77
Distrito San Juan	65.91	0.33	10.00	67.95

Fuente: INEI – Censos Nacionales X de Población y V de Vivienda 2005

Figura N° 10: Características de las viviendas respecto al servicio higiénico



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Tabla N° 08

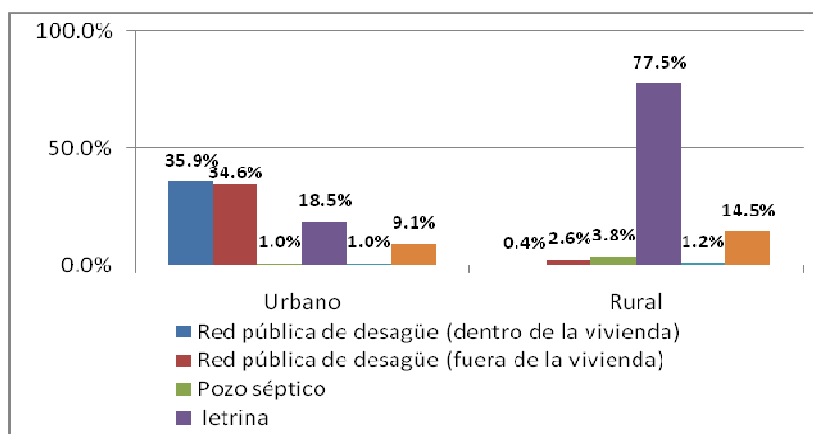
En cuanto a las características de los servicios higiénicos de las viviendas que sí cuentan con el mismo, en el área urbana el 35.91% está conectado a red pública, mientras que el 18.46% de viviendas está conectado a pozo ciego; mientras que en el área rural el 77.50% de viviendas emplea letrinas.

Tabla N° 09: Distrito de Asunción: características de las viviendas respecto al servicio higiénico – 2005

	Porcentaje de viviendas con Servicio Higiénico Conectado a:					
	Red pública de desagüe (dentro de la vivienda)	Red pública de desagüe (fuera de la vivienda pero dentro de la edificación)	Pozo séptico	Pozo ciego o negro / letrina	Río, acequia o canal	No cuenta
Total						
100.00	4.17	5.95	3.53	71.23	1.21	13.90
Área urbana						
100.00	35.91	34.56	1.01	18.46	1.01	9.06
Área rural						
100.00	0.40	2.55	3.83	77.50	1.24	14.48

Fuente: INEI – Censos Nacionales X de Población y V de Vivienda 2005

Figura N° 11: Distrito de Asunción: Características de las viviendas respecto al servicio higiénico



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Tabla N° 09

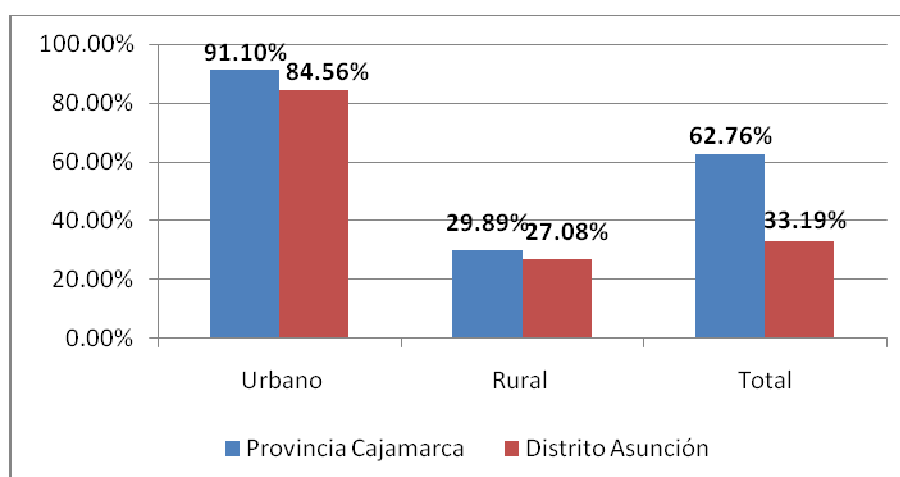
Referente al servicio higiénico es necesario resaltar que el 13.90% de las viviendas del distrito de La Asunción no cuentan con dicho servicio, lo cual es un grave problema pues las personas que habitan en las mismas se ven obligadas a realizar sus necesidades fisiológicas a la intemperie conllevando a graves problemas de contaminación y problemas de salud. Si hacemos distinción por área, en la zona urbana el porcentaje de viviendas que no cuentan con servicio higiénico es de 9.06% mientras que en el área rural es de 14.48%.

Tabla N° 10: Porcentaje de viviendas que cuentan con alumbrado eléctrico, según distritos – 2005

	Área Urbana	Área Rural	Total
Total Provincia	91.10	29.89	62.76
Distrito Cajamarca	92.73	42.35	82.31
Distrito Asunción	84.56	27.08	31.54
Distrito Chetilla	86.00	56.30	59.56
Distrito Cospán	82.94	18.40	24.59
Distrito La Encañada	78.21	6.37	9.99
Distrito Jesús	70.26	29.95	36.96
Distrito Llacanora	91.56	41.59	48.03
Distrito Los Baños del Inca	83.53	44.92	57.80
Distrito Magdalena	83.89	12.16	36.63
Distrito Matara	80.00	49.94	56.11
Distrito Namora	81.12	4.99	17.88
Distrito San Juan	84.09	19.27	31.91

Fuente: INEI – Censos Nacionales X de Población y V de Vivienda 2005

Figura N° 12: Porcentaje de viviendas que cuentan con alumbrado eléctrico



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Tabla N° 10

En cuanto a la proporción de las viviendas que tienen el servicio de energía eléctrica dentro de su domicilio, es necesario destacar que en el distrito de La Asunción en el área urbana el 84.56% de viviendas cuentan con dicho servicio, pero en el área rural las viviendas que cuentan con dicho servicio son el 27.08%.

Tabla N° 11: Porcentaje por tipo Alumbrado por vivienda según distrito – 2005

Distrito	Electricidad	Kerosene (mechero / lamparín)	Petróleo / gas (lámpara)	Vela	Generador	Otro	No tiene
Cajamarca	80.66	6.54	0.13	11.99	0.07	0.47	0.12
Asunción	31.54	67.28	0.09	0.99	0.00	0.09	0.00
Chetilla	22.54	65.23	0.36	11.75	0.00	0.12	0.00
Cospan	15.82	82.18	0.41	1.47	0.00	0.12	0.00
Encañada	6.87	25.66	0.35	65.59	1.00	0.53	0.00
Jesús	26.05	43.53	0.13	30.20	0.00	0.10	0.00
Llacanora	47.49	20.45	0.20	30.88	0.10	0.88	0.00
Los Baños del Inca	54.63	16.72	0.30	27.41	0.01	0.45	0.48
Magdalena	36.37	55.10	0.35	7.48	0.05	0.55	0.10
Matara	19.04	17.74	0.30	62.42	0.10	0.30	0.10
Namora	16.88	27.81	0.26	54.31	0.16	0.58	0.00
San Juan	30.31	53.40	0.35	13.94	0.00	2.00	0.00

Fuente: INEI – Censos Nacionales X de Población y V de Vivienda 2005

En cuanto al tipo de alumbrado por vivienda, se observa que el 67.28% utiliza mecheros o lamparines de kerosene para alumbrarse, mientras que sólo el 31.54% de viviendas utilizan electricidad para alumbrarse. Comparativamente se aprecia que el distrito de la Asunción ocupa el quinto lugar en proporción de viviendas que cuentan con electricidad de los doce distritos de la provincia de Cajamarca.

4.1.2.6. Necesidades básicas insatisfechas

Tabla N° 12: Porcentaje de hogares por número de necesidades básicas insatisfechas según distritos – 2005

	Con al menos una NBI	Con 2 o más NBI	Con una NBI	Con dos NBI	Con tres NBI	Con cuatro NBI	Con cinco NBI
Cajamarca	23.8	4.3	19.5	3.6	0.6	0.1	0.0
Asunción	42.5	13.3	29.3	9.1	3.2	0.9	0.1
Chetilla	56.7	24.6	32.1	17.3	6.7	0.4	0.1
Cospán	52.0	15.9	36.1	11.5	3.7	0.6	0.1
La Encañada	57.9	22.1	35.7	16.4	5.0	0.6	0.1
Jesús	45.8	16.9	29.0	13.4	3.0	0.4	0.0
Distrito Llacanora	42.2	10.8	31.4	9.0	1.8	0.0	0.0
Distrito Los Baños del Inca	33.6	8.9	24.6	7.2	1.5	0.2	0.0
Distrito Magdalena	43.9	14.3	29.7	12.0	2.0	0.3	0.0
Distrito Matara	36.3	9.2	27.1	7.5	1.4	0.3	0.0
Distrito Namora	64.2	24.7	39.6	17.9	6.0	0.7	0.1
Distrito San Juan	41.6	12.8	28.8	10.2	2.3	0.4	0.0

Fuente: INEI – Censos Nacionales X de Población y V de Vivienda 2005

El 29.3% de los hogares del distrito de la Asunción no cubren una necesidad básica, el 9.1% de hogares no cubren dos necesidades básicas, el 3.2% no cubren tres necesidades básicas, el 0.9% no cubren cuatro necesidades básicas y el 0.1% de hogares no cubren cinco necesidades básicas. El distrito de La Asunción tiene una incidencia de pobreza extrema del 34.5%.

4.1.2.7. Desarrollo humano

Respecto al desarrollo de la población del distrito de La Asunción, se toma como indicador base al índice de desarrollo humano elaborado por el Programa

de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD); el cual toma en cuenta tres aspectos básicos:

- ❖ La esperanza de vida al nacer, es el promedio de años que viviría un grupo de personas nacidas el mismo año si los movimientos en la tasa de mortalidad de la región evaluada se mantienen constantes.
- ❖ El índice o tasa de alfabetización, es el porcentaje de la población que sabe leer o escribir después de determinada edad.
- ❖ El PIB per cápita, es el Producto Bruto Interno (PBI) ponderado por el número de habitantes, se obtiene dividiendo el PIB entre el número de habitantes de una región predeterminada.

En cuanto a la clasificación que hace el PNUD respecto de los resultados de los índices son los siguientes:

- Región de desarrollo humano elevado ($IDH \geq 0,8$)
- Región de desarrollo humano medio ($0,5 \leq IDH < 0,8$)
- Región de desarrollo humano bajo ($IDH < 0,5$)

Los resultados del IDH para los distritos en Cajamarca se aprecian en el siguiente cuadro:

Tabla N° 13: Índice de desarrollo humano según distritos – 2005

Distritos	Índice de Desarrollo Humano		Esperanza de vida al nacer		Alfabetismo		Escolaridad		Logro educativo		Ingreso familiar per cápita	
	IDH	ranking	años	ranking	%	ranking	%	ranking	%	ranking	N.S. mes	ranking
Cajamarca	0.5867	540	72.1	268	89.2	688	83.8	1,139	87.4	722	243.3	829
Asunción	0.5065	1,478	66.4	1,123	75.0	1,523	72.5	1,660	74.2	1,648	216.0	1,146
Chetilla	0.4666	1,771	65.8	1,206	60.7	1,813	69.3	1,723	63.6	1,810	208.1	1,229
Cospán	0.5034	1,513	68.4	814	78.1	1,405	52.8	1,813	69.6	1,762	221.9	1,082
Encañada	0.4778	1,725	65.3	1,282	69.3	1,702	66.2	1,758	68.2	1,785	198.7	1,332
Jesús	0.5025	1,520	66.3	1,135	81.2	1,241	57.7	1,807	73.4	1,677	209.6	1,213
Llacañora	0.5132	1,394	65.8	1,212	80.7	1,273	71.9	1,668	77.8	1,490	203.8	1,283
Los Baños del Inca	0.5399	1,078	69.9	589	78.8	1,365	78.1	1,458	78.6	1,457	212.4	1,181
Magdalena	0.5276	1,234	68.4	822	79.2	1,341	75.5	1,563	77.9	1,484	201.6	1,300
Matara	0.5286	1,216	67.2	1,012	81.8	1,202	75.6	1,560	79.8	1,389	212.3	1,182
Namora	0.4990	1,553	66.3	1,132	71.8	1,641	72.7	1,653	72.1	1,707	213.9	1,163
San Juan	0.5487	963	70.1	555	80.4	1,289	81.0	1,310	80.6	1,332	218.3	1,117

Fuente: PNUD / Equipo para el Desarrollo Humano – Informe de Desarrollo Humano Perú

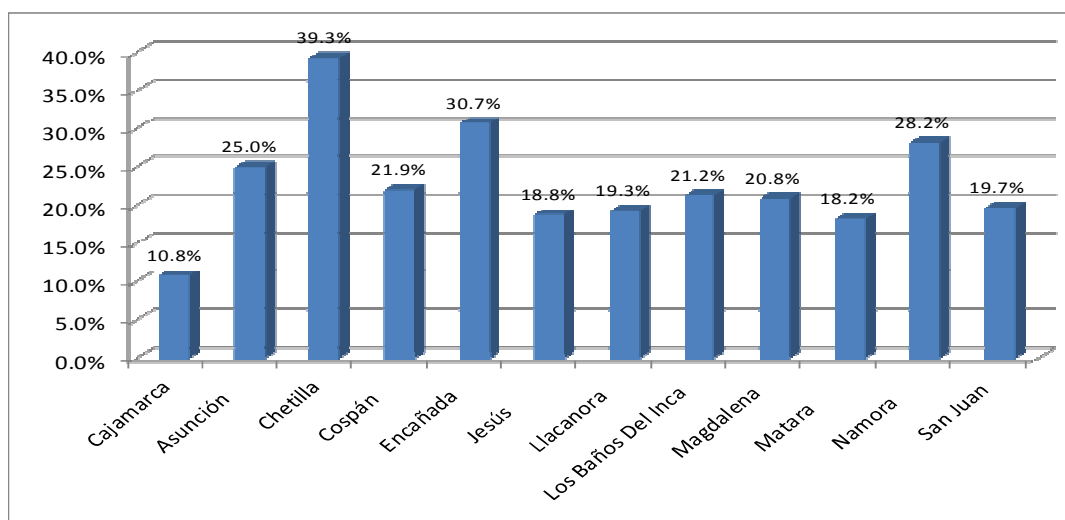
Como se aprecia en la tabla anterior, el distrito de la Asunción ocupa el lugar 1478 a nivel de distrito del Perú, y tiene un IDH de 0.5065, lo cual lo califica como una localidad con desarrollo humano medio.

4.1.3. Aspectos Sociales

4.1.3.1. Educación

A continuación se presenta información acerca del analfabetismo, nivel educativo, escolaridad y logro educativo en el distrito de La Asunción:

Figura N° 13: Analfabetismo en el distrito de la Asunción – 2005



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Tabla N° 13

En el gráfico anterior se puede apreciar que el distrito de La Asunción muestra una tasa de analfabetismo muy elevada pues ocupa el cuarto lugar de mayor tasa de analfabetismo a nivel de los doce distritos de la Provincia de Cajamarca.

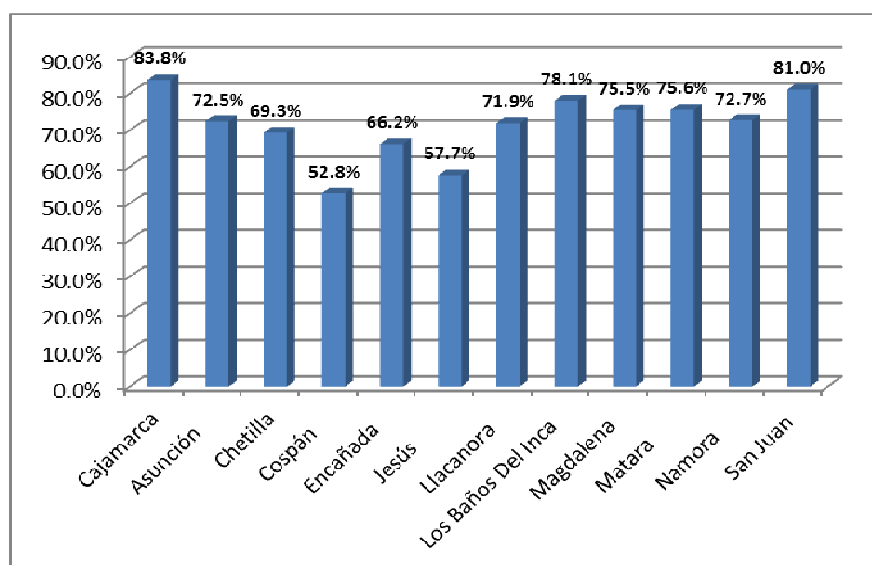
Tabla N° 14: Nivel Educativo que aprobó – 2005

Distrito	Sin nivel	Educación Inicial	Primaria incompleta	Primaria completa	Secundaria Incompleta	Secundaria Completa	Superior no Univ. Incompleta	Superior no Univ. Completa	Superior Univ. Incompleta	Superior Univ. Completa
Cajamarca	14.0	3.0	20.0	11.0	13.0	16.0	2.0	7.0	5.0	9.0
Asunción	26.0	2.0	42.0	17.0	9.0	4.0	0.0	1.0	0.0	0.0
Chetilla	35.0	2.0	50.0	8.0	4.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cospán	25.0	2.0	42.0	22.0	5.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Encañada	28.0	3.0	38.0	15.0	11.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Jesús	22.0	2.0	42.0	17.0	8.0	6.0	1.0	1.0	0.0	0.0
Llacanora	20.0	4.0	39.0	19.0	9.0	7.0	1.0	1.0	0.0	0.0
Los Baños del Inca	21.0	3.0	29.0	16.0	12.0	11.0	1.0	2.0	2.0	2.0
Magdalena	22.0	2.0	40.0	15.0	11.0	7.0	1.0	1.0	1.0	0.0
Matara	20.0	2.0	41.0	19.0	10.0	5.0	1.0	2.0	0.0	0.0
Namora	27.0	3.0	42.0	16.0	8.0	3.0	0.0	1.0	0.0	0.0
San Juan	20.0	4.0	38.0	18.0	11.0	6.0	1.0	1.0	0.0	1.0

Fuente: INEI – Censos Nacionales X de Población y V de Vivienda 2005

En cuanto al nivel de educación alcanzado por la población en el distrito de La Asunción se aprecia que la mayor proporción (42%) cuenta con primaria completa, un 26% no cuenta con nivel educativo, un 17% cuenta con primaria completa, un 9% cuenta con secundaria incompleta, un 4% cuenta con secundaria completa y solamente 1% cuenta con educación no universitaria completa.

Figura N° 14: Escolaridad en el Distrito de la Asunción – 2005

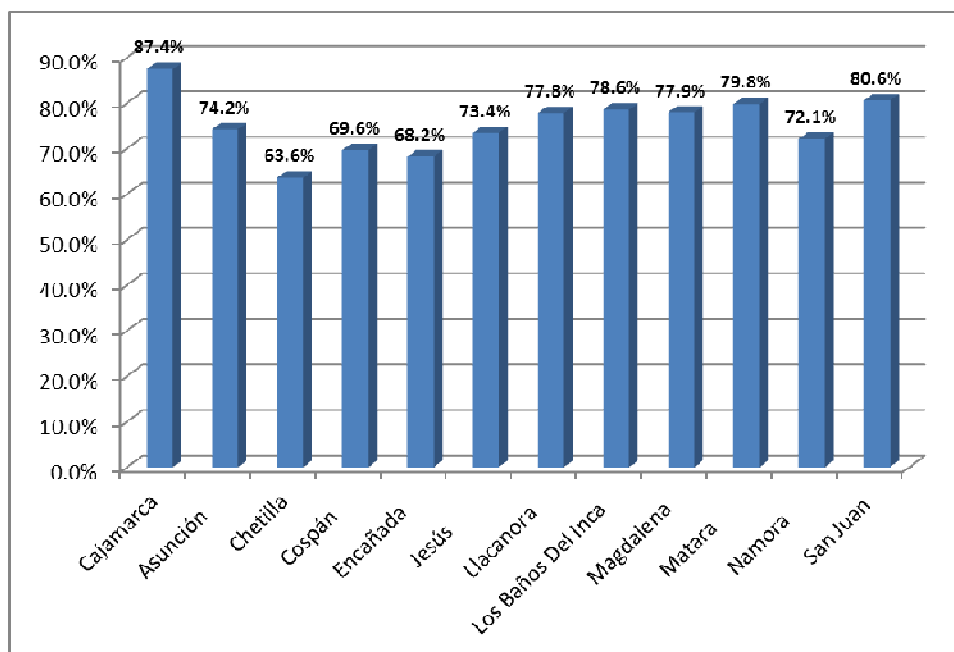


Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Tabla N° 13

En el gráfico anterior se puede apreciar que el distrito de La Asunción muestra

una baja proporción de escolaridad pues ocupa el sexto lugar de menor proporción de escolaridad a nivel de los doce distritos de la Provincia de Cajamarca.

Figura N° 15: Logro Educativo en el distrito de la Asunción – 2005



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Tabla N° 13

En el gráfico anterior se puede apreciar que el distrito de La Asunción muestra una baja proporción de logro educativo pues ocupa el sexto lugar de menor logro educativo a nivel de los doce distritos de la Provincia de Cajamarca.

4.1.3.2. Salud

A continuación se recopila información acerca de la tasa bruta de natalidad, tasa general de mortalidad, tasa de mortalidad infantil y niños con desnutrición crónica y enfermedades diarreicas agudas en el distrito de La Asunción:

Tabla N° 15: Tasa Bruta de Natalidad según Distrito – 2005

Descripción	Tasa
Total Prov.	28.9
Distrito Cajamarca	26.1
Distrito Asunción	28.6
Distrito Chetilla	41.5
Distrito Cospán	39.8
Distrito La Encañada	27.7
Distrito Jesús	43.1
Distrito Llacanora	31.8
Distrito Los Baños del Inca	25.9
Distrito Magdalena	35
Distrito Matara	24.5
Distrito Namora	32
Distrito San Juan	41.8

Fuente: Estudio de Línea Base de la Provincia de Cajamarca- ASPADERUC/SASE

En cuanto al indicador de natalidad, el distrito de la Asunción muestra una tasa de 28.6, que es similar al de la provincia de Cajamarca, lo que refleja esta tasa es la frecuencia anual de nacimientos, que para el distrito Asunción es de 28.6 nacimientos por cada mil habitantes.

Tabla N° 16: Tasa General de Mortalidad según Distrito – 2005

Localidad	Tasa
Total Prov.	8.9
Distrito Cajamarca	8.1
Distrito Asunción	9.9
Distrito Chetilla	10.7
Distrito Cospán	12.2
Distrito La Encañada	7.2
Distrito Jesús	10.1
Distrito Llacanora	9.6
Distrito Los Baños del Inca	9.2
Distrito Magdalena	10.3
Distrito Matara	11.6
Distrito Namora	14.0
Distrito San Juan	9.9

Fuente: Estudio de Línea Base de la Provincia de Cajamarca- ASPADERUC/SASE

La tasa de mortalidad expresa la frecuencia anual de muertes que se producen en el ámbito geográfico del país. Para el distrito de la Asunción se estima en 9.9 muertes por cada mil habitantes. Según los datos registrados en el año 2005,

Asunción presenta una tasa mayor de defunciones en comparación al total provincial.

Tabla N° 17: Tasa de Mortalidad Infantil según Distrito – 2005

Localidades	Hombres	Mujeres	Total
Total Provincia	46.0	35.2	40.7
Distrito Cajamarca	40.2	30.2	35.3
Distrito Asunción	61.4	48.7	55.2
Distrito Chetilla	59.6	47.1	53.5
Distrito Cospán	47.6	36.6	42.2
Distrito La Encañada	64.7	51.6	58.3
Distrito Jesús	44.9	34.3	39.7
Distrito Llacanora	43.6	33.1	38.5
Distrito Los Baños del Inca	33.9	25.1	29.6
Distrito Magdalena	71.7	57.8	64.9
Distrito Matara	45.2	34.5	40.0
Distrito Namora	55.5	43.4	49.6
Distrito San Juan	39.5	29.7	34.7

Fuente: Estudio de Línea Base de la Provincia de Cajamarca-ASPADERUC/SASE

Respecto a la tasa de mortalidad infantil, que refleja la probabilidad de que un niño fallezca antes de cumplir un año de edad, es alta en comparación a otros distritos y al total provincial. Pues nos refleja 55.2 muertes por cada mil niños nacidos vivos.

**Tabla N° 18: Niños con Desnutrición Crónica y Enfermedades Diarreicas Agudas
2003 – 2005**

Localidades	Total Niño Encuestados			Total desnutridos crónicos %			Total Casos de EDA %		
	2003	2004	2005	2003	2004	2005	2003	2004	2005
Ascat	4	4	4	25	0	25	25	0	0
Asunción	30	37	43	22.2	22.2	14	16.7	27	23.3
Catillambi	16	23	15	30.8	56.5	53.3	12.5	34.8	26.7
Catulla	21	14	17	41.2	50	52.9	23.8	50	17.6
Chamani Alto	20	26	27	70	53.8	69.2	25	15.4	11.1
Chamani Bajo	16	15	17	43.8	46.7	23.5	6.3	0	17.6
Chiquildo	12	10	8	40	50	37.5	25	20	25
Chirigual	14	12	13	50	16.7	15.4	28.6	16.7	0
Chuachi	8	28	24	12.5	42.9	45.8	25	35.7	4.2
Cochapampa	14	19	22	42.9	36.8	23.8	21.4	0	4.5
Cruz de Huatun	1	9	14	0	44.4	28.6	100	11.1	28.6
Huabal	13	19	12	45.5	47.4	33.3	0	26.3	8.3
Llimbe	5	5	6	20	20	50	40	40	33.3

Continúa...

viene...

Lucma Palo Blanco		13	18		23.1	55.6		30.8	22.2
Marra	16	8	11	50	57.1	63.6	0	0	18.2
Matara	8	9	11	0	44.4	20	25	44.4	9.1
Mollepata	8	19	21	40	36.8	42.9	50	21.1	0
Progreso	16	12	10	42.9	58.3	90	18.8	33.3	10
Rinconada	30	35	32	37.9	50	36.7	20	17.1	6.3
San Miguel	14	14	11	64.3	50	36.4	14.3	21.4	0
Sausalito de Catulla		4	5		50	40		50	0
Shirac	15	16	16	25	37.5	75	13.3	18.8	0
Succhabamba	7	6	7	42.9	83.3	42.9	57.1	16.7	14.3
Vista Alegre	27	40	41	42.3	22.5	30.8	29.6	10	24.4
C.S. Asunción	315	397	405	40.7	40.6	39.9	20.6	21.7	13.6

Fuente: Centro de Salud Asunción-2005

De la tabla anterior se muestra información respecto a la desnutrición y las enfermedades diarreicas agudas de niños según comunidades del distrito de la Asunción; dicha información resultado de un estudio realizado por el Centro de Salud Asunción, nos señala a la desnutrición crónica como un grave problema de salud infantil que debe ser prioritario en solucionar, ya que los niños afectados ven vulneradas sus capacidades potenciales de enfrentar la pobreza debido al impacto directo de dicho problema sobre su desarrollo físico y educativo.

Otro problema de salud infantil que debe ser solucionado son las enfermedades diarreicas agudas, y que debido a la evacuación frecuente de deposiciones anormalmente blandas o líquidas; porque contienen más agua de lo normal con pérdidas de sales (electrolitos), ponen en riesgo el estado de hidratación del infante.

4.1.4. Actividades Económicas

A continuación se presenta información acerca de indicadores de principales cultivos (cosecha, producción, rendimientos y precio en chacra) e Indicadores Pecuarios en el distrito de La Asunción:

Tabla N° 19: Indicadores de principales cultivos (cosecha, producción, rendimientos y precio en chacra) – Distrito de La Asunción – 2004-2005

Cultivo	2004				2005			
	Cosechas Has	Producción TM	Rendimiento Kg. X Ha	Precio en Chacra S/. x Kg.	Cosechas Has	Producción TM	Rendimiento Kg. X Ha	Precio en Chacra S/. x Kg.
Alfalfa	5.00	202.00	40,400.00	0.03	5.00	206.00	41,200.00	0.03
Arveja grano seco	224.00	188.10	839.73	1.58	188.00	140.40	746.81	1.80
Caña de azúcar	40.00	3,200.00	80,000.00	0.03	40.00	3,200.00	80,000.00	0.03
Cebada grano	117.00	93.60	800.00	0.59	80.00	80.00	1,000.00	0.55
Chirimoya	401.00	2,659.50	6,632.17	0.61	401.00	1,514.50	3,776.81	0.60
Frijol grano seco					16.00	14.00	875.00	2.21
Lenteja grano seco	77.00	46.20	600.00	1.95	60.00	36.00	600.00	2.50
Maíz amarillo duro	60.00	214.00	3,566.67	0.63	45.00	135.00	3,000.00	0.56
Maíz amiláceo	215.00	172.00	800.00	1.00	218.00	246.40	1,130.28	0.88
Olluco	20.00	90.00	4,500.00	0.26	23.00	115.00	5,000.00	0.35
Palto	6.00	41.00	6,833.33	0.56	6.00	37.00	6,166.67	0.94
Papa	258.00	1,675.50	6,494.19	0.50	177.00	982.00	5,548.02	0.48
Pepino					1.00	10.00	10,000.00	0.50
Trigo	820.00	820.00	1,000.00	0.67	570.00	660.00	1,157.89	0.69
Vid	20.00	200.00	10,000.00	1.35	20.00	200.00	10,000.00	1.20

Fuente: Dirección Regional de Agricultura – Información Estadística Distrital

Los principales productos agrícolas que se cultivan en el distrito de La Asunción entre los años 2004-2005, son: trigo, maíz amiláceo, arveja grano seco, papa, hortalizas y frutales. También se cultiva pastos para atender a la ganadería de leche, dedicada a la industria del queso en diferentes variedades.

Tabla N° 20: Indicadores Pecuarios – Distrito de La Asunción – 2001-2005

Especie	Variable	Unidad medida	Años				
			2001	2002	2003	2004	2005
Vacuno	Producción	Unidades (saca)	423.00	554.00	751.00	832.00	635.00
	Carne	T.M	60.10	80.14	107.79	118.62	92.19
	Peso Prom.			142.08	144.66	143.53	142.57
	Producción	Vacas en ordeño	10056.00	10128.00	10128.00	10204.00	8844.00
	Leche	T.M	1555.70	1732.00	1627.00	1600.00	1446.00
	Lt. Prom. X Vaca			5.16	5.70	5.35	5.23
Ovino	Producción	Unidades (saca)	503.00	491.00	430.00	382.00	584.00
	Carne	T.M	7.04	6.86	6.01	5.31	8.14
	Peso Prom.			14.00	13.97	13.98	13.90
	Producción	A. Esquilados	2314.00	2315.00	2317.00	2510.00	2134.00
	Lana	T.M	3.47	3.47	3.48	3.77	3.20
	Kg. Prom. Lana X Oveja			1.50	1.50	1.50	1.50
Porcino	Producción	Unidades (saca)	57.00	124.00	154.00	131.00	149.00
	Carne	T.M	2.27	4.92	6.16	5.08	5.92
	Peso Prom.			39.75	39.68	40.00	38.78

Continua...

viene...

Caprino	Producción	Unidades (saca)	349.00	341.00	486.00	377.00	554.00
	Carne	T.M	4.53	4.40	6.29	4.84	7.19
	Peso Prom.		12.99	12.90	12.94	12.84	12.98
Aves	Producción	Unidades (saca)	3280.00	4399.00	3155.00	5070.00	4243.00
	Carne	T.M	4.95	6.80	5.06	8.13	6.75
	Peso Prom.		1.51	1.55	1.60	1.60	1.59
	Huevos	Gallinas Postura	4452.00	4452.00	4452.00	4258.00	3780.00
		T.M	3.48	4.44	4.44	4.37	3.72
	# Prom. Huevos X Gall.		15.63	19.95	19.95	20.53	19.68
Cuy	Producción	Unidades (saca)	1234.00	2460.00	4388.00	5118.00	3216.00
	Carne	T.M	0.95	1.93	3.37	4.32	2.51
	Peso Prom.		0.77	0.78	0.77	0.84	0.78

Fuente: Dirección Regional de Agricultura – Información Estadística Distrital

En cuanto a la producción pecuaria, el distrito de Asunción se caracteriza por la crianza de ganado vacuno para carne y para la producción de leche, pues éste es la materia prima para la obtención de los derivados lácteos que allí se elaboran y son orientados a los mercados de Cajamarca, Trujillo y Lima en donde son muy apreciados por su distinguida calidad. De lo cual podemos concluir que la producción promedio de la región Cajamarca es mucho mayor a la producción del distrito de Asunción.

CAPÍTULO V

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO “PEQUEÑO SISTEMA ELÉCTRICO COSPÁN – ASUNCIÓN”

5.1. Generalidades

El proyecto “Pequeño Sistema Eléctrico Cospán Asunción” presenta el código SNIP: 85482 y pertenece al Programa de Inversión Mejoramiento de la Electrificación Rural mediante la Aplicación de Fondos Concursables: Prog.48-2005-SNIP, el cual tiene como objetivo⁴:

“...proveer de manera eficiente y sostenible, el servicio de electrificación a la población rural. Entre los objetivos específicos del programa están:

- Establecer una estrategia eficiente de provisión del servicio de electricidad, que permita la participación conjunta de la inversión privada y pública de los tres niveles de gobierno (Gobierno nacional, Gobierno Regional y Gobierno Local).
- Inversión específica en proyectos de oferta del servicio de electricidad a 160,000 viviendas (aproximadamente 800,000 personas).
- Plantear modificaciones al sistema regulatorio de la electrificación rural en el Perú, con la finalidad de convertirla en una actividad sostenible.
- Promover la generación de energía eléctrica, mediante el uso de energía renovable hidráulica.
- Implementación de un programa piloto de usos productivos”.

El proyecto “Pequeño Sistema Eléctrico Cospán Asunción” tiene como unidad formuladora y ejecutora a:

⁴ Ministerio de Energía y Minas: Informe Técnico N° 187-2005 EF/68.01

Cuadro N° 06: Unidad Formuladora del proyecto

Sector:	Energía y Minas
Pliego:	Ministerio de Energía y Minas
Nombre:	Dirección de Fondos Concursables de la Dirección General de Electrificación Rural DFC/DGER
Persona responsable de formular:	Ing. Carlos Huari Román
Persona responsable de la unidad formuladora:	Pedro Glicerio Villa Durand

Cuadro N° 07: Unidad Ejecutora del proyecto

Sector:	Energía y Minas
Pliego:	Ministerio de Energía y Minas
Nombre:	MEM-Dirección General de Electrificación Rural
Persona responsable de la Unidad Ejecutora:	Ing. Pedro Villa Durand

5.2. Problema del proyecto de inversión pública

La población de las localidades no cuenta con el servicio de electricidad, razón por la cual los habitantes se ven obligados a utilizar velas y mecheros a base de kerosene para su iluminación; para sus pequeños radios y televisores usan pilas y baterías y para cocinar se valen de leña o carbón; además, no tienen la oportunidad de desarrollar las actividades de usos productivos derivados de la electricidad. Por las razones descritas es necesario integrar a la población al Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) para lograr que sus pobladores puedan beneficiarse con la energía a menor costo, disminuyendo sus gastos en insumos y combustibles.

5.3. Objetivo del proyecto de inversión pública

El proyecto “Pequeño Sistema Eléctrico Cospán Asunción” tiene como objetivo: Proveer los servicios de electricidad a 35 Centros Poblados del PSE

Cospán - Asunción, desde el Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN), a través de la Sub Estación de Potencia Cajamarca, SECAJA 25 MVA, 22.9/13.2 kv, beneficiando a 4,487 pobladores, cumpliendo con las normas de calidad vigentes. Comprende: Líneas y Redes Primarias en 22.9/13.2 kV, así como Redes Secundarias trifásicas en 380/220 Voltios y monofásicas en 440/220 Voltios, atendiendo a los distritos de Cospán y Asunción. Este servicio constituirá el medio más eficaz para que la población se integre y pueda dedicarse a las actividades de usos productivos derivados de la electricidad.

5.4. Beneficiarios del Proyecto

El proyecto “Pequeño Sistema Eléctrico Cospán Asunción” tiene como beneficiarios a 4,487 pobladores de las siguientes localidades:

Cuadro N° 08: Localidades beneficiarias del proyecto

Departamento	Provincia	Distrito	Localidad
Cajamarca	Cajamarca	Cospán	Casipe
Cajamarca	Cajamarca	Cospán	Cercado Cospán
Cajamarca	Cajamarca	Cospán	El Cerro
Cajamarca	Cajamarca	Cospán	Chugur
Cajamarca	Cajamarca	Cospán	Ahijadero
Cajamarca	Cajamarca	Cospán	Chim Chim
Cajamarca	Cajamarca	Cospán	Cortaderas
Cajamarca	Cajamarca	Cospán	Falso Potrero
Cajamarca	Cajamarca	Cospán	Huariguro Alto
Cajamarca	Cajamarca	Cospán	La Coronilla
Cajamarca	Cajamarca	Cospán	Huariguro Bajo
Cajamarca	Cajamarca	Cospán	Rambran
Cajamarca	Cajamarca	Cospán	El Rejo
Cajamarca	Cajamarca	Cospán	Salagual
Cajamarca	Cajamarca	Cospán	Siguispampa
Cajamarca	Cajamarca	Cospán	Siracat
Cajamarca	Cajamarca	Cospán	Suimat
Cajamarca	Cajamarca	Cospán	Tayal
Cajamarca	Cajamarca	Cospán	Unión Casipe
Cajamarca	Cajamarca	Asunción	Chamaní Alto
Cajamarca	Cajamarca	Asunción	Sapúc

Continua...

viene...

Cajamarca	Cajamarca	Asunción	Vista Alegre
Cajamarca	Cajamarca	Asunción	Pachagón
Cajamarca	Cajamarca	Asunción	Sausalito
Cajamarca	Cajamarca	Asunción	Pampas de Capan
Cajamarca	Cajamarca	Asunción	Chamaní Bajo
Cajamarca	Cajamarca	Asunción	Suro
Cajamarca	Cajamarca	Asunción	Nuevo Porvenir
Cajamarca	Cajamarca	Asunción	Chin Chin
Cajamarca	Cajamarca	Asunción	Sapalí
Cajamarca	Cajamarca	Asunción	Conga Cruz
Cajamarca	Cajamarca	Asunción	Sanjapampa
Cajamarca	Cajamarca	Asunción	Rinconada
Cajamarca	Cajamarca	Asunción	Cercado de Asunción
Cajamarca	Cajamarca	Asunción	San Miguel de Matarita

Fuente: Proyecto de Inversión Pública "Pequeño Sistema Eléctrico Cospán Asunción"

Cabe indicar que el presente estudio de investigación solo analizará a las localidades de Pampas de Capan, Sapúc, Vista Alegre, Chamaní Alto del distrito de La Asunción, por ser localidades comprendidas en una misma zona geográfica y de características socioeconómicas similares.

5.5. Alternativas del proyecto de inversión pública

La energía eléctrica para la alimentación del proyecto PSE Cospán - Asunción, provendrá desde el Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN), a través de la Sub Estación de Potencia Cajamarca, SECAJA 25 MVA, 22.9/13.2 KV. Comprende: Líneas y Redes Primarias en 22.9/13.2 KV, así como Redes Secundarias trifásicas en 380/220 Voltios y monofásicas en 440/220 Voltios.

5.6. Indicadores de evaluación del proyecto

Los indicadores del proyecto están determinados por los costos de inversión (a precios privados y sociales), beneficios (a precios sociales y privados) de los cuales se determinan los indicadores de evaluación socioeconómica: Valor Actual Neto Social (VANS) y Tasa Interna de retorno Social (TIRS).

Tabla N° 21: Indicadores del proyecto

Monto de la Inversión	A precios de Mercado	4,800,512
Total (Nuevos Soles)	A precio Social	4,034,043
Costo Beneficio (A Precio Social)	Valor Actual Neto (Nuevos soles)	2,637,009
	Tasa Interna Retorno (%)	19.12

El proyecto “Pequeño Sistema Eléctrico Cospán Asunción” presenta un monto de inversión total a precios de mercado de 4,800,512 nuevos soles y un monto de inversión a precios sociales de 4,034,043 nuevos soles. Además muestra que el proyecto es rentable desde el punto de vista social, ya que se tiene un **Valor Actual Neto Social (VANS)** en términos sociales positivo de 2,637,009 nuevos soles y una Tasa Interna de Retorno Social (TIRS) en términos sociales de 19.12% superior a la tasa social de descuento del 11% (a precios reales).

5.7. Indicadores de Proyecto viable – Ejecución

Según el ciclo del proyecto de un estudio de Preinversión, una vez declarado viable dicho estudio se pasa a la siguiente fase del ciclo del proyecto (fase de inversión, donde se elaboró el expediente técnico para luego seguir con la ejecución física del proyecto, donde se obtuvieron resultados comparativos entre los dos estudios arrojando la siguiente información:

Tabla N° 22: Datos comparativos de la inversión en el Estudio de Preinversión - Ejecución

Descripción	Declaración de viabilidad	Expediente Técnico
1. intangibles de Preinversión	74,673.34	74,673.34
2. Costos de consultoría	540,426.46	540,426.46
3. Proveedor de materiales	2,226,095.04	2,200,285.08
4. Contratista	991,925.67	1,373,700.67
5. Gastos pre operativos	188,878.30	188,878.30
6. Capital de Trabajo Inicial	16,090.32	16,090.32
IGV	762,422.86	790,929.75
Total Inversión	4,800,512.00	5,184,983.92

Fuente: Estudio de Preinversión y Expediente Técnico

Según los datos que muestra la tabla anterior se puede observar que el expediente técnico en relación al estudio de Preinversión ha sufrido un incremento del 8% en la inversión total.

Tabla N° 23: Datos comparativos de metas en el Estudio de Preinversión - Ejecución

Componente	Unidades de medida	Meta	
		Declaratoria de viabilidad	Expediente Técnico
Líneas primarias			
Longitud de líneas primarias	KM	73.8	96.94
Redes primarias			
Numero de transformadores	Und	35	84
Redes secundarias			
Número de localidades	Loc	35	35
Longitud de redes secundarias	Km	97	168
Conexiones domiciliarias			
Conexiones domiciliarias	Und	2429	2488
Población beneficiada	Und	10252	10499

Fuente: Estudio de Preinversión y Expediente Técnico

Según los datos que muestra la tabla anterior se puede observar que el expediente técnico en relación al estudio de Preinversión ha sufrido modificaciones en la longitud de las líneas primarias (de 73.8 a 96.94 km.), el número de transformadores se incrementó de 35 a 84 unidades, conexiones domiciliarias de 2429 a 2488 unidades o familias dando como resultado el incremento en la atención de la población beneficiada pasando de 10,252 a 10,499 pobladores de toda la zona de influencia. Este incremento de las metas explica de manera directa el incremento del costo de inversión.

Tabla N° 24: Indicadores del proyecto en la fase de inversión

Monto de la Inversión	A precios de Mercado	5,184,984.0
Total (Nuevos Soles)	A precio Social	4,096,137.4
Costo Beneficio (A Precio Social)	Valor Actual Neto (Nuevos soles)	2,134,009
	Tasa Interna Retorno (%)	16.21

Fuente: registro banco de proyectos

El proyecto “Pequeño Sistema Eléctrico Cospán Asunción” presenta un monto de inversión total a precios de mercado en la fase de inversión de S/. 5,184,984 nuevos soles y un monto de inversión a precios sociales de S/. 4,096,137.4 nuevos soles. Además muestra que el proyecto en la fase de inversión sigue siendo rentable desde el punto de vista social, ya que se tiene un *Valor Actual Neto Social (VANS)* en términos sociales positivo de 2,134,009 nuevos soles y una Tasa Interna de Retorno Social (TIRS) en términos sociales de 16.21% superior a la tasa social de descuento del 11% (a precios reales).

CAPÍTULO VI

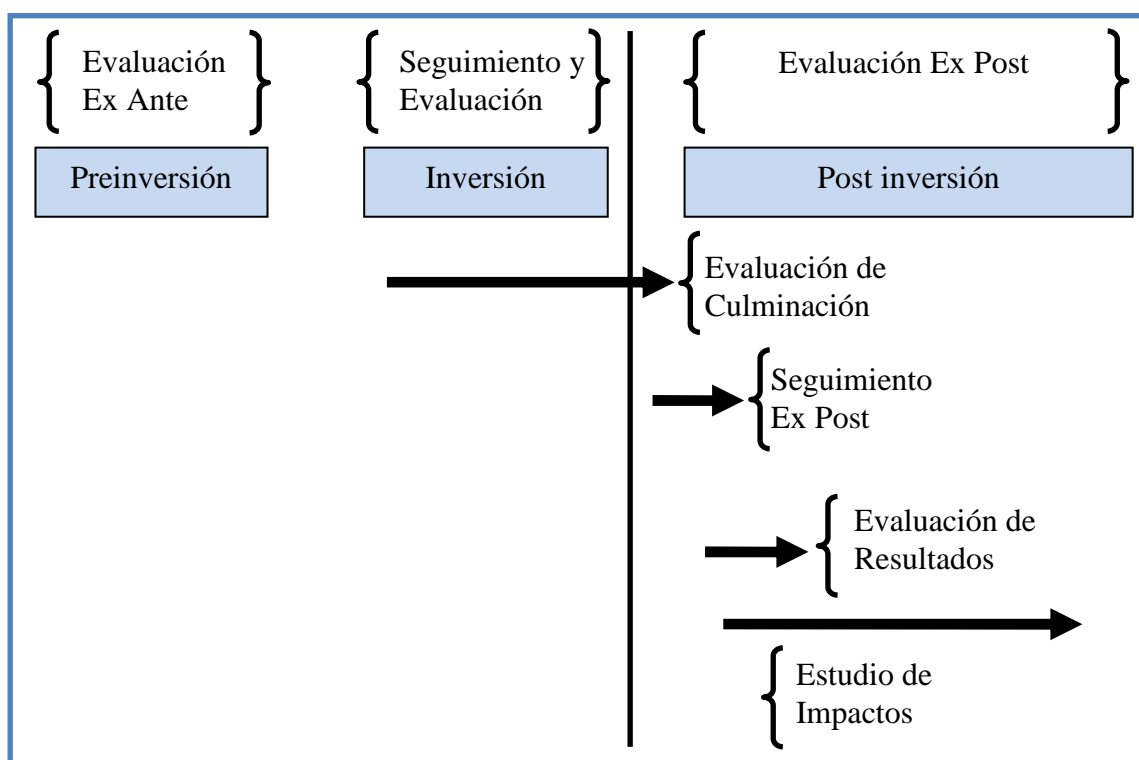
IMPACTO SOCIOECONÓMICO DEL PROYECTO “PEQUEÑO SISTEMA ELÉCTRICO COSPÁN – ASUNCIÓN” EN LA POBLACIÓN DEL DISTRITO DE ASUNCIÓN

6.1. Evaluación Ex Post – Impacto

6.1.1. Momentos de Evaluación Ex Post de un PIP?

El ciclo de un proyecto en el SNIP está compuesto por 3 fases, preinversión, inversión y post inversión. Es en la fase de post inversión en donde se realizará la evaluación ex post considerando 4 momentos, evaluación de culminación, seguimiento ex post, evaluación de resultados y estudio de impacto, tal como se puede apreciar en el siguiente gráfico.

Figura N° 16: El ciclo de un PIP y el proceso de evaluación



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas - Dirección General de Inversión Pública - Pautas Generales para la evaluación Ex Post de Proyectos de Inversión Pública - 2011

6.1.2. Evaluación de Culminación

Será realizada al finalizar la fase de inversión en términos físicos, independientemente si se cuenta con la liquidación de obras o el informe de cierre del PIP, mientras la documentación esté disponible, la memoria de las experiencias esté fresca y sea fácil ubicar a los involucrados. La evaluación de culminación tiene como propósitos:

- i. El reflejo inmediato del proceso de ejecución del PIP para medir la eficiencia de la misma, en términos de tiempos, costos y metas, y obtener lecciones y recomendaciones relacionadas con el planeamiento y ejecución de proyectos.
- ii. Analizar las perspectivas de la sostenibilidad del proyecto, en términos de la disponibilidad de los factores necesarios para la operación y mantenimiento adecuado, que posibiliten la entrega oportuna del bien o servicio determinado, concluyendo con las recomendaciones pertinentes incluida la relacionada a la necesidad del seguimiento ex post.

Es una auto-evaluación a cargo de la Unidad Ejecutora mediante un proceso participativo de todos los involucrados con el Proyecto de Inversión Pública (PIP), tanto en la fase de preinversión como en la de inversión. Esta evaluación es obligatoria para todos los PIP. Dependiendo del monto de inversión, se aplicarán distintos contenidos para la evaluación.

6.1.3. Seguimiento Ex Post

Cuando en la evaluación de culminación se concluye la necesidad de realizar acciones para asegurar la operación y el mantenimiento adecuado de los proyectos, la Unidad Ejecutora (UE) conducirá, en colaboración con la entidad responsable de la operación y mantenimiento, un proceso de seguimiento para asegurar la implementación de las recomendaciones de la evaluación de

culminación. En caso de identificarse problemas se recomendará o realizará las acciones necesarias.

El seguimiento ex post es particularmente importante para los proyectos que serán transferidos a los operadores, como gobierno local, comunidades, y para los proyectos parcialmente operados y mantenidos por los usuarios. Este seguimiento, se realizará entre uno y dos años después de la terminación de la ejecución del proyecto, siendo útil que sea al menos un año después del inicio de la operación.

6.1.4. Evaluación de Resultados

Es una evaluación integral de un proyecto donde se utilizan los cinco criterios; pertinencia, eficiencia, eficacia, impacto y sostenibilidad y tiene como objetivo servir a los dos propósitos principales de la evaluación ex post del PIP;

- Retroalimentación a través de las lecciones y recomendaciones para mejorar la administración y desempeño de la inversión pública.
- Transparencia del proceso y los resultados de la inversión pública.

En la evaluación de resultados el criterio de impactos solo se aplicará sobre los impactos directos, de manera parcial y dependiendo de la disponibilidad de datos, presupuesto y tiempo.

La evaluación de resultados es realizada por la Unidad Formuladora a través de un Evaluador Externo Independiente (EEI) mediante la modalidad de contrato (consultoría), dentro del periodo de 3 a 5 años después de iniciada la operación el proyecto (provisión de bienes y servicios a los beneficiarios). Dependiendo de la tipología de PIP se establecen líneas de corte en función al monto de inversión para definir si es de carácter obligatoria o por muestreo.

6.1.5. Estudio de Impacto

Es un estudio centrado en algunos temas que proporcionan información para la mejora de las estrategias y políticas para el desarrollo socioeconómico. Se aplica a proyectos con especial importancia, en los que se esperan efectos de sinergia a mediano y largo plazo.

En este estudio se mide el impacto indirecto y final de un PIP o un grupo de PIP relacionados con una determinada política para analizar la contribución a los cambios generados.

6.2. Relaciones entre los Criterios y los Momentos de la Evaluación Ex Post

Conforme avanza el tiempo, los resultados del proyecto en sus diferentes fases van evolucionando de acuerdo al modelo lógico. Los cuatro diferentes momentos de evaluación ex post en el SNIP serán llevados a cabo de acuerdo con la evolución de los resultados del proyecto, aplicando selectivamente los diferentes criterios de evaluación. El cuadro anterior ilustra la relación entre los cinco criterios de valuación y los cuatro momentos de la evaluación ex post.

Cuadro N° 09: Los momentos de la Evaluación ex Post y los Criterios Aplicados

Criterios	Evaluación de culminación	Seguimiento Ex Post	Evaluación de Resultados	Estudio de Impactos
Pertinencia			X	
Eficiencia	X		X	
Eficacia			X	X
Impacto			(x) Impactos Directos	X
Sostenibilidad	(x) Evaluación Actualizada	(x) Operación y Mantenimiento	X	X

Fuente: Pautas Generales para la evaluación Ex Post de Proyectos de Inversión Pública

En la **Evaluación de Culminación** se aplicará el criterio de eficiencia, preguntándonos que tan eficiente fue la conversión de los insumos en productos (componentes). También se revisa las condiciones necesarias para la

sostenibilidad del proyecto a efectos de identificar la necesidad o no de un seguimiento al cumplimiento de éstas.

El **Seguimiento Ex Post** se enfocará en la operación y mantenimiento, los cuales son cruciales para la sostenibilidad.

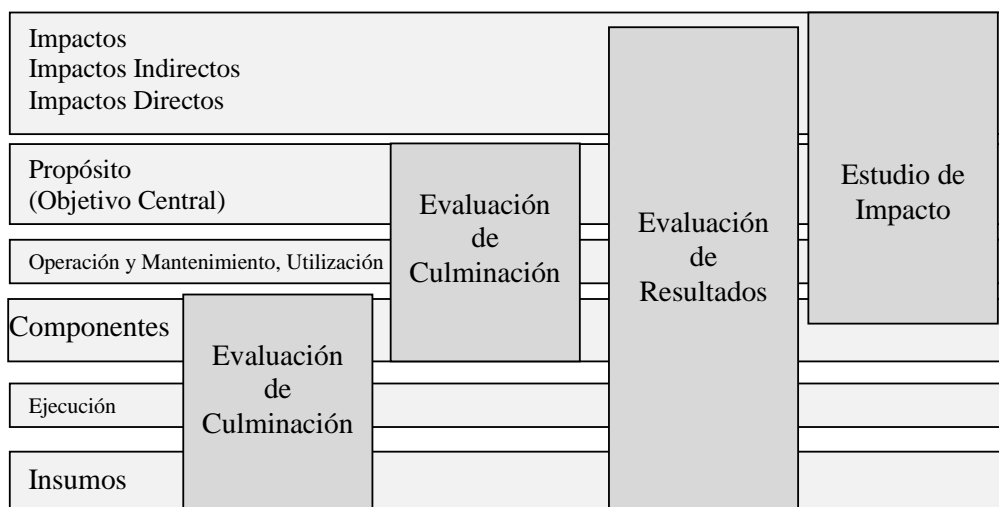
En la **Evaluación de Resultados** se aplican los cinco criterios, dentro de los cuales la evaluación del impacto estará limitada a los efectos directos en el corto y mediano plazo, dependiendo de la disponibilidad de datos y recursos para el estudio. En cuanto a la eficiencia, los resultados de la evaluación de culminación serán utilizados si es que en el proyecto se realizó esta evaluación.

En el **Estudio de Impacto** se aplican los criterios de eficacia, impacto y sostenibilidad; se enfocará principalmente en los efectos indirectos (impacto), estableciendo las relacionales causales atribuibles al proyecto.

6.3. Perspectiva General de la Evaluación Ex Post

A manera de resumen se presenta la siguiente figura y tabla:

Figura N° 17: Perspectiva General de la Evaluación Ex Post en el SNIP



Fuente: Pautas Generales para la evaluación Ex Post de Proyectos de Inversión Pública – Ministerio de Economía y Finanzas

Cuadro N° 10: Descripción y criterios de la Evaluación Ex Post en el SNIP

	Evaluación de culminación	Seguimiento Ex Post	Evaluación de Resultados	Estudio de Impacto
Descripción	Reflejo inmediato de la ejecución del PIP y análisis actualizado de sostenibilidad	Seguimiento de cumplimientos de condiciones que aseguren la operación y mantenimiento	Evaluación integral de los resultados a nivel de componentes, objetivo central e Impactos Directos	Análisis de impactos directos e indirectos del PIP o conjunto de PIP y de la sostenibilidad de la intervención
Tiempo	A la culminación	1-2 años después de la culminación	3-5 años después de iniciada la operación	Depende de las características de PIP (mediano a largo plazo)
Ámbito de Aplicación	Todos dependiendo del monto de inversión se aplicarán contenidos ad hoc)	Seleccionados según la recomendación por la Evaluación de Culminación	Dependiendo de la línea de corte por tipo de PIP se aplicará a todos o a una muestra.	Seleccionados (un PIP o un grupo de PIP)
Competencia	UE	OPI	UF a través de Evaluador Externo Independiente (EEI)	OPI a través de Evaluador Externo Independiente (EEI)
Principales Involucrados	UF-OPI (de ser el caso el Órgano que haya declarado la viabilidad –Operador del servicio, contratistas o proveedores	UE – Operador del servicio - Entidades u Organizaciones Con compromisos para la operación y mantenimiento	OPI que declaró la viabilidad (u otro Órgano de ser el caso)– UE – Operador del servicio	Operador del servicio
Criterios	Eficiencia y sostenibilidad	Sostenibilidad	Pertinencia, Eficiencia, Eficacia, Impactos y Sostenibilidad	Impactos y Sostenibilidad

Fuente: Pautas Generales para la evaluación Ex Post de Proyectos de Inversión Pública – Ministerio de Economía y Finanzas

6.4. Evaluación de Impactos Directos

En general, el impacto de un proyecto incluye los cambios directos e indirectos, tanto positivos como negativos, previstos y no previstos, que el proyecto produce sobre los usuarios, así como sobre las condiciones socioeconómicas y ambientales del ámbito de influencia del proyecto.

La evaluación de resultados considera solo los impactos directos, incluyendo los establecidos en la fase de pre inversión (fines directos), así como impactos directos negativos y no previstos que han sido generados por el proyecto. Estos

impactos solo se estimarán de manera parcial, dependiendo de la disponibilidad de información, presupuesto y tiempo.

Las tareas incluyen:

- Identificación de la amplia gama de cambios en los usuarios, así como sobre las condiciones tanto socioeconómicas como ambientales, relacionados con el proyecto, incluyendo aquellos impactos o fines originalmente previstos (preinversión).
- Verificación de la causalidad entre estos cambios y el proyecto, tratando, tanto como sea posible, aislar los impactos directos del proyecto, de otros factores.
- Descripción de manera detallada del impacto directo, haciendo referencia a información tanto cuantitativa como cualitativa obtenida en el trabajo de campo y mediante otras fuentes.

La evaluación de los impactos directos de un proyecto, requiere de un enfoque para el estudio, la recolección de información y un método de análisis apropiado y diseñado, debiendo tener en consideración lo siguiente:

- Número de beneficiarios y comunidades beneficiadas, y el conjunto de sus características.
- Disponibilidad de metas, línea de base, grupo de control.
- Intereses específicos que fueron identificados con anticipación tanto por la Oficina de Programación e Inversiones (OPI), la Unidad Formuladora (UF), la Unidad Ejecutora (UE) o el Evaluador Externo Independiente (EEI). Determinado con anticipación en los términos de referencia.
- Tamaño del presupuesto.

El enfoque del estudio diseñado debe tener como base un tipo o la combinación de diferentes tipos de comparaciones:

- Comparación entre lo planificado / lo logrado.

- Comparación entre antes y después del proyecto
- Comparación entre Con / Sin proyecto
- Comparación de temas, basado en intereses específicos como por ejemplo urbano/rural, rico/pobre, etc.

La recopilación de información y los métodos de análisis, son una combinación de métodos cuantitativos tales como encuestas, conteos etc. y métodos cualitativos como el desarrollo de entrevistas, talleres y observación directa. El objeto de la investigación básicamente se centra en los beneficiarios, pero de ser necesario o apropiado, los no-beneficiarios pueden también ser incluidos para fines de la comparación (grupos de Control). La unidad de la muestra puede ser el individuo, el hogar, el negocio, la comunidad, etc., dependiendo de la naturaleza de los cambios esperados.

Las entrevistas, los talleres y la encuesta con los beneficiarios no solo tienen el propósito de evaluar el impacto directo, sino que también pueden ser usados en la aplicación de los otros criterios de la evaluación. El contenido básico de dicha entrevista/talleres/encuesta incluirá:

- Grado de utilización del proyecto, propósitos o razones para la utilización del proyecto, razones para la no-utilización del mismo.
- Beneficio directo obtenido del proyecto. Ámbito y extensión de tal beneficio.
- Nivel de Satisfacción alcanzado con el proyecto (por los bienes y servicios ofrecidos), razones de esta satisfacción, si es que el proyecto cubrió las necesidades básicas o no.
- Impactos directos del proyecto. Cambios ambientales y socio-económicos asociados al proyecto.
 - Impactos directos esperados (fines directos)
 - Impactos negativos.
 - Otros impactos no previstos.

- Participación de los beneficiarios, grado y calidad de la participación en la planificación, implementación, operación y mantenimiento del proyecto.

Efectividad del entrenamiento o capacitación para beneficiarios, etc. (si es aplicable).

6.4.1. Impactos Directos Previstos

¿Hasta qué punto los impactos directos previstos (los fines directos o cambios favorables y previstos producidos directamente por el proyecto) fueron alcanzados?

¿Cómo y hasta qué punto el proyecto contribuyó con estos cambios? ¿Hasta qué punto podemos atribuir estos cambios al proyecto?

¿Qué será necesario para poder maximizar los impactos directos previstos?

- Por cada fin directo, identificar y analizar el alcance de los cambios después del proyecto y examinar la relación causal con el mismo. La contribución del proyecto para los cambios identificados, así como la contribución de otros factores para los cambios debe ser clarificada basándose en evidencia concreta.
- Realizar una comparación con el planteamiento original de los fines directos, si es que las metas estuvieran disponibles en el estudio de preinversión.
- Identificar los factores que impiden el logro de los fines directos, tomar en cuenta la necesidad de formular recomendaciones, examinar las posibles medidas a tomar con el fin de maximizar el logro de los fines directos.

El impacto directo de un proyecto de electrificación rural generalmente se puede describir como sigue (Agencia de Cooperación Internacional de Japón 2012, 0-96):

Beneficio del uso de artefactos eléctricos domésticos

- Posesión y uso de aparatos eléctricos domésticos

- Número promedio de la posesión de aparatos eléctricos domésticos
- Tiempo promedio (horas) del uso de aparatos eléctricos domésticos
- Propósito del uso de aparatos eléctricos domésticos
- Varios efectos favorables del uso de los artefactos electrónicos en la casa, por ejemplo;
 - El aumento de horas de actividad gracias a la iluminación por las noches,
 - Una mayor eficiencia del trabajo doméstico y un aprendizaje más eficiente por parte de los niños
 - Mejoramiento de comunicación con el exterior mediante el uso de la televisión, la radio y los teléfonos celulares

Impacto del actividades económicas

- Mejora de las pequeñas negocios existentes a través de;
 - Ampliación del horario de producción / servicios
 - Nuevos productos, nuevos servicios
 - Mejora de la calidad de los productos y servicios
 - Mejora de la eficiencia de producción
- Nuevas actividades económicas debido a la electricidad (Nuevas actividades económicas en la zona de influencia que son posibles debido al acceso a la electricidad.)

Otros impactos directos favorables

- Gastos familiares de energía: gasto familiares en electricidad, velas, lámparas, etc. que destinan mensualmente.
- Cambios favorables en la comunidad:
 - Reducción de robos y otros delitos por el alumbrado público
 - Mejores servicios públicos para la educación, administración y la atención Médica.

6.4.2. Impactos Directos Negativos e Impactos Directos No Previstos

¿Qué impactos directos negativos tiene el proyecto? ¿El proyecto ha tomado algún tipo de medida con el fin de minimizar los impactos negativos? ¿Qué es necesario para minimizar los efectos negativos?

¿Existe algún impacto directo positivo no-previsto? ¿Qué tendría que hacerse para maximizar estos efectos positivos?

➤ Con relación a los impactos negativos y los impactos directos no previstos, los siguientes aspectos necesitan considerarse para su aplicación:

– Compensación y reubicación de la población afectada por el proyecto:

Planes y resultados actuales para la compensación y reubicación, incluyendo el número de población afectada (de alguna manera) por el proyecto, procesos y montos de la compensación, condiciones del área de reubicación. Recabar las opiniones de la población afectada por el proyecto en cuanto al proceso y resultado del proceso de compensación y reubicación. Analice cómo es que sus vidas cambiaron a consecuencia de impactos identificables.

– Impacto ambiental:

Contaminación y degradación del medioambiente como consecuencia de la ejecución y operación. Si estuviese disponible, revise el estudio de evaluación del impacto ambiental, y verifique si las medidas propuestas para contrarrestarlo fueron implementadas y si existe algún impacto no previsto en el medio ambiente. También debe observarse si existiesen impactos en recursos histórico culturales.

– Impactos locales socioeconómicos en el área de influencia del proyecto.

Cambios socioeconómicos (favorables o desfavorables) como por ejemplo:

➤ Generación de empleo a corto y largo plazo por el proyecto.

➤ Impactos socioeconómicos de la afluencia de trabajadores de otras zonas.

- Incremento de la actividad comercial y de servicios para atender a la población migrante a consecuencia del proyecto.
- Uso público del camino y campamento del proyecto.
- Conflictos sociales generados en relación al proyecto.

Identifique y describa los principales impactos locales, sus causas y magnitud. Recabe las opiniones de los residentes locales y analice cómo es que su vida cambió como consecuencia de los impactos identificados.

- En caso de que se identifiquen impactos negativos, investigue las causas detalladamente, con el fin de plantear alguna medida para mitigarlos. Considerar acciones posibles a fin de maximizar los impactos positivos.

Con relación a los impactos directos negativos y no previstos, los siguientes aspectos necesitan atención en el sector energía:

- Compensación para servidumbre
- Impacto medioambiental
- Conflictos sociales generados ampliados o en relación al proyecto
- Riesgo de electrocutarse por mal uso de la electricidad

6.5. Cobertura del proyecto de inversión pública

Para el desarrollo del presente capítulo se ha utilizado como insumos básicos al Diagnóstico de la Situación Actual del Proyecto “Pequeño Sistema Eléctrico Cospán Asunción” y la encuesta socioeconómica aplicada a 277 familias de la localidades de Pampas de Capan, Sapúc, Vista Alegre y Chamaní Alto en el distrito La Asunción.

A continuación se presenta información del acceso al servicio de energía eléctrica en la población de estudio al inicio de la ejecución del proyecto:

Tabla N° 25: Cobertura en el servicio de energía eléctrica – 2005

Localidades	% de viviendas que cuentan con energía eléctrica
Pampas de Capán	0
Sapúc	0
Vista Alegre	0
Chamaní Alto	0
Total	0

*Fuente: Diagnóstico de la Situación actual del proyecto
“Pequeño Sistema Eléctrico Cospán Asunción”*

En el Diagnóstico de la situación actual del proyecto “Pequeño Sistema Eléctrico Cospán Asunción” se describe que las localidades de Pampas de Capan, Sapúc, Vista Alegre y Chamaní Alto no contaban con el servicio de energía eléctrica (*cobertura nula*), por lo que se ven obligados a utilizar velas y mecheros a base de kerosene para su iluminación y para sus pequeños radios y televisores usaban pilas y baterías.

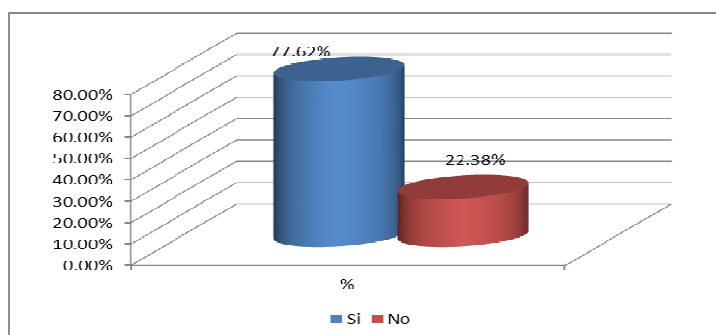
A continuación se presenta información del acceso y características del servicio de energía eléctrica en la población de estudio al 2011:

Tabla N° 26: Cobertura del servicio de energía eléctrica- 2011

Posee energía eléctrica:	Familias	%
Si	215	77.62%
No	62	22.38%
Total	277	100.00%

Fuente: Encuesta socioeconómica aplicada a las localidades en estudio

Figura N° 18: Cobertura del servicio de energía eléctrica -2011



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la tabla N° 25

Se aprecia en la tabla y figura anterior que actualmente la población de las localidades en estudio cuenta con una cobertura del servicio de energía eléctrico de 77.62%, mientras que un 22.38% aun no accede a dicho servicio.

Tabla N° 27: Disponibilidad semanal del servicio de energía eléctrica-2011

¿Cuántos días a la semana dispone de energía eléctrica?	Familias	%
Menos de 3	0	0.00%
De 3 a 5	52	24.19%
De 5 a 7	163	75.81%
Total	215	100.00%

Fuente: Encuesta socioeconómica aplicada a las localidades en estudio

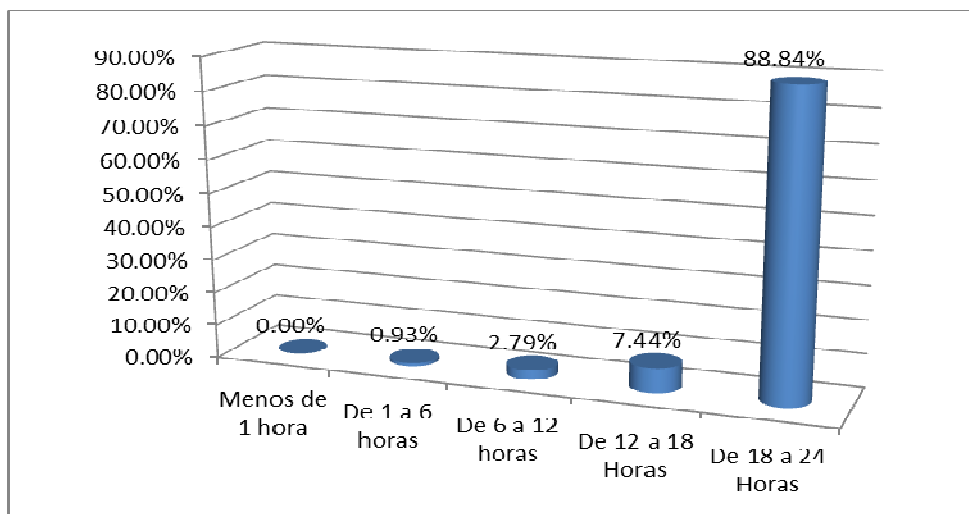
En cuanto a la disponibilidad del servicio de energía eléctrica por semana se observa que el 75.81% cuenta con el servicio entre 5 y días de la semana, mientras que el 24.19% de los encuestados que disponen del servicio solo cuenta con energía eléctrica entre tres y cinco días a la semana.

Tabla N° 28: Disponibilidad diaria del servicio de energía eléctrica-2011

¿Cuántas horas por día dispone de energía eléctrica?	Familias	%
Menos de 1 hora	0	0.00%
De 1 a 6 horas	2	0.93%
De 6 a 12 horas	6	2.79%
De 12 a 18 Horas	16	7.44%
De 18 a 24 Horas	191	88.84%
Total	215	100.00%

Fuente: Encuesta socioeconómica aplicada a las localidades en estudio

Figura N° 19: Disponibilidad diaria del servicio de energía eléctrica-2011



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la tabla N° 27

En cuanto a la disponibilidad del servicio de energía eléctrica según horas en el día se aprecia que el 88.84% dispone del servicio entre 18 y 24 horas al día, el 7.44% dispone del servicio entre 12 y 18 horas, el 2.79% dispone entre 6 a 12 horas y un 0.93% dispone del servicio alrededor de 1 a horas al día.

6.6. Disponibilidad de servicios básicos

6.6.1. Educación

La tasa de analfabetismo es la proporción de las personas de 15 años y más que no saben leer ni escribir, con respecto a la población de 15 años y más.

Tabla N° 29: Tasa de analfabetismo en el distrito de La Asunción

Descripción	%	
	2005(a)	2009(b)
Hombre	12.86	12.2
Mujer	21.97	37.8
Total	23.62	25.22

Fuente: (a) Informe Final del Estudio de Línea Base de la Provincia de Cajamarca, 2005
(b) Plan de desarrollo Concertado del Distrito de La Asunción - 2011

Según la tabla anterior se puede observar que la tasa de analfabetismo se incrementó entre los años 2005 – 2009, a pesar de que existen programas de analfabetismo promovidas por el sector educación principalmente.

Tabla N° 30: Población con Educación Secundaria Completa en el distrito de La Asunción

Lugar	% Población con Educ. secundaria completa 2003	% Población con Educ. secundaria completa 2007	% Población con Educ. secundaria completa 2011
Prov. Cajamarca	43.35	47.86	47.85
Dist. Asunción	21.13	21.20	21.2

Fuente: PNUD / Unidad del Informe sobre Desarrollo Humano –Informes de Desarrollo Humano

De la tabla anterior se puede indicar que casi permanece invariable la proporción de personas con secundaria completa en el distrito de La Asunción en el periodo 2003-2011. Sin embargo al comparar los datos apreciamos que la proporción de personas con secundaria completa en el distrito de La Asunción está muy por debajo de la proporción a nivel de la provincia de Cajamarca pues en el 2011 la proporción de personas con secundaria completa en la provincia de Cajamarca fue de 47.85% y en el distrito de la asunción fue sólo de 21.2%.

Tabla N° 31: Años de Educación de la población de 25 años y más en el distrito de La Asunción

Lugar	Años de educación de la población de 25 y más (2003)	Años de educación de la población de 25 y más (2007)	Años de educación de la población de 25 y más (2011)
Prov. Cajamarca	6.66	7.48	7.81
Dist. Asunción	3.34	3.53	3.81

Fuente: PNUD / Unidad del Informe sobre Desarrollo Humano –Informes de Desarrollo Humano

En la tabla anterior se aprecia una tendencia creciente de los años de educación de la población de 25 años y más en el distrito de La Asunción pues pasa de 3.34 años en el 2003 a 3.81 años en el 2011, sin embargo al comparar apreciamos que los años de educación de la población del distrito de La

asunción está muy por debajo de los años de educación que posee la población de la provincia de Cajamarca.

6.6.2. Salud

- *Tasas de morbilidad*

Es la cantidad de individuos que son considerados enfermos o que son víctimas de enfermedad en un espacio y tiempo determinados. La morbilidad es, entonces, un dato estadístico de altísima importancia para poder comprender la evolución y avance o retroceso de alguna enfermedad, así también como las razones de su surgimiento y las posibles soluciones.

Tabla N° 32: Diez Primeras Causas de Morbilidad del Distrito de La Asunción

Causas	%	
	2005(a)	2011(b)
Infección vías respiratorias agudas	32.4	35.9
Otras enfermedades Infecciosas y parasitarias	6.0	7.0
Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo	5.0	6.5
Enfermedades del sistema osteo muscular	5.5	5.8
Enfermedades infecciosas intestinales	5.2	5.8
Enfermedades de otras partes del apto digestivo	5.0	5.3
Enfermedades del aparato urinario	4.0	4.9
Enfermedades cavidad bucal, glándulas salivales	5.0	4.7
Enfermedades del sistema nervioso	4.0	3.2
Trastornos del ojo y sus anexos	2.2	2.6
Otras causas	25.7	18.4

Fuente: (a) Informe Final del Estudio de Línea Base de la Provincia de Cajamarca, 2005

(b) Oficina de Estadística e Informática – Región Salud Cajamarca 2011

Las principales causas de atención en los consultorios externos de los establecimientos de Salud del distrito de La asunción en el año 2005 fueron las infecciones agudas de las vías respiratorias que ocuparon el primer lugar con un 32.4%, en segundo lugar se registraron otras enfermedades infecciosas y parasitarias con el 6.0%, en tercer lugar las enfermedades del sistema osteo muscular con el 5.5% y en cuarto lugar enfermedades infecciosas intestinales con el 5.2%.

Las principales causas de atención en los consultorios externos de los establecimientos de Salud del distrito de La Asunción en el año 2011 fueron las infecciones agudas de las vías respiratorias que ocuparon el primer lugar con un 35.9%, en segundo lugar se registraron otras enfermedades infecciosas y parasitarias con el 7.0%, en tercer lugar las enfermedades de la piel y tejido subcutáneo con el 6.5%.

De lo anteriormente indicado se señala que de las diez principales enfermedades en el distrito de La Asunción siguen con mayor prevalencia las enfermedades respiratorias agudas y enfermedades infecciosas y parasitarias.

6.6.3. Gasto Social

El Gasto Social es aquel que ejecuta el Estado orientado a formar las capacidades básicas de las personas y hace posible su posterior perfeccionamiento y explotación. Estas capacidades son indispensables para lograr una vida digna, sana, prolongada, creativa y productiva.

El Gasto Social constituye el instrumento de gestión más importante para coadyuvar al logro de la igualdad de oportunidades que merecen los peruanos, principalmente aquellos que se encuentran en niveles de pobreza y extrema pobreza, esto significa acceso universal y oportuno a servicios de buena calidad, prioritariamente del orden siguiente:

Nutrición, (complementación alimentaria) para familias en alto riesgo, sobre todo en niños menores de 5 años (de 0 a 3 años) y madres gestantes y lactantes, enfermos de TBC y otras patologías transmisibles.

Salud Básica, (esencialmente preventiva) y atención de baja complejidad.

Educación Preescolar para niños de 3 a 5 años, primaria y secundaria, con

énfasis en el proceso de articulación inicial – primaria.

Justicia, que asegure los derechos fundamentales de las personas y que estas tengan acceso a formas adecuadas de prevenir y solucionar sus conflictos.

Previsión Social, para la población que por la edad ha dejado de trabajar y para todos los cesantes y jubilados.

Vivienda decorosa, para los hogares que residen en habitaciones inadecuadas, hacinadas y que carecen de servicios básicos.

Inversión Social, en aras de eliminar el déficit de consumo de las familias y mejorar la infraestructura socioeconómica de las zonas de pobreza extrema en apoyo a la producción.

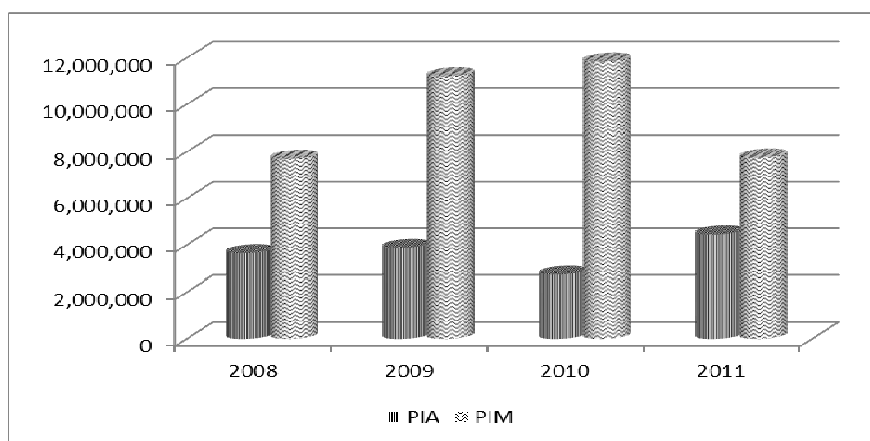
En este contexto, el marco de la política social del gobierno se plantea como objetivo fundamental, la reducción de los niveles de desnutrición de la niñez y el mejoramiento de los niveles de alimentación y nutrición de la población en extrema pobreza.

Tabla N° 33: Presupuesto de inversión del Distrito de La Asunción 2006 – 2011

Años	Presupuesto Institucional de Apertura – PIA	Presupuesto Institucional Modificado – PIM
2006	s.d	s.d
2007	s.d	s.d
2008	3,637,336	7,698,457
2009	3,869,426	11,216,777
2010	2,723,754	11,844,827
2011	4,437,253	7,751,887

*Fuente: Transparencia Económica - Consulta Amigable
s.d: no se dispone de datos*

Figura N° 20: Presupuesto de inversión del Distrito de La Asunción 2008 – 2011



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Tabla N° 32

De la tabla y figura anterior se indica que dentro del Presupuesto Institucional de Apertura – PIA, la Municipalidad Distrital de La Asunción durante el año 2008 y 2009 se ha mostrado un incremento del 6.38% y en el año 2010 ha disminuido en un 29.61% y luego aumenta en un 62.91% en el año 2011.

En cuanto al presupuesto Institucional modificado – PIM se ha presentado un incremento durante los años 2008 – 2010, presentándose una disminución de 34.55% para el año 2011.

6.7. Necesidades sentidas

Sea analiza el acceso de la población del área de influencia a los servicios básicos de agua potable, desagüe, comunicación e ingreso per cápita.

Tabla N° 34: Acceso al servicio de agua potable – 2005

Localidades	Viviendas		Cuentan con agua potable		No cuentan con agua potable	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Pampas de Capán	104	100.00	68	65.38	36	34.62
Sapúc	69	100.00	38	55.07	31	44.93
Vista Alegre	168	100.00	98	58.33	70	41.67
Chamaní Alto	97	100.00	42	43.30	55	56.70
Total	438	100.00	246	56.16	192	43.84

Fuente: Diagnóstico de la Situación actual del proyecto “Pequeño Sistema Eléctrico Cospán Asunción”

En el diagnóstico de la situación actual del estudio de Preinversión objeto de estudio, el área de influencia contaba con un 56.16% de viviendas con agua potable y un 43.84% no disponían de dicho servicio.

Tabla N° 35: Acceso al servicio de agua potable-2011

Posee agua potable:	Familias	%
Sí	228	82.31%
No	49	17.69%
Total	277	100.00%

Fuente: Encuesta socioeconómica aplicada a las localidades en estudio

Como se observa en la tabla anterior el 82.31% de los encuestados posee agua potable, mientras que el 17.69% no cuenta con dicho servicio.

Tabla N° 36: Acceso al servicio de desagüe – 2005

Localidades	Viviendas		cuenta con desagüe		no cuenta con desagüe	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Pampas de Capán	104	100.00	0	0.00	104	100.00
Sapúc	69	100.00	69	100.00	0	0.00
Vista Alegre	168	100.00	0	0.00	168	100.00
Chamaní Alto	97	100.00	0	0.00	97	100.00
Total	438	100.00	69	15.75	369	84.25

Fuente: Diagnóstico de la Situación actual del proyecto “Pequeño Sistema Eléctrico Cospán Asunción”

Al inicio de ejecución del proyecto sólo el 15.75% de la población del área de influencia, específicamente solo el Centro Poblado Sapúc, mientras que en el resto de localidades del área de influencia la población en mayor proporción contaba con letrinas tipo hoyo seco para realizar la deposición de excretas.

Tabla N° 37: Acceso al servicio de desagüe-2011

Posee red de desagüe	Familias	%
Sí	58	20.94%
No	219	79.06%
Total	277	100.00%

Fuente: Encuesta socioeconómica aplicada a las localidades en estudio

En cuanto al acceso al servicio de desagüe se aprecia que el 79.6% no cuenta con red de desagüe y solo el 20.94 cuenta con red de desagüe.

Tabla N° 38: Tipo de Sistema de saneamiento básico-2011

Descripción	Familias	%
Hoyo seco	148	67.58%
Pozo séptico	39	17.81%
Arrastre hidráulico	4	1.83%
Otros	28	12.79%
Total	219	100.00%

Fuente: Encuesta socioeconómica aplicada a las localidades en estudio

Las familias que cuentan con red de desagüe en mayor proporción, 67.58% cuentan con letrina tipo hoyo seco, el 17.81% cuentan con pozo séptico, el 1.83% cuentan con letrina con arrastre hidráulico, sin embargo existe un 12.79% que aún no cuenta con dicho servicio.

Tabla N° 39: Índice de Desarrollo Humano del distrito de la Asunción

Distrito	2003		2007		2011	
	Índice de Desarrollo Humano		Índice de Desarrollo Humano		Índice de Desarrollo Humano	
	IDH	ranking	IDH	ranking	IDH	ranking
Asunción	0.1915	1554	0.1835	1578	0.2156	1530

Fuente: PNUD / Unidad del Informe sobre Desarrollo Humano – Informes de Desarrollo Humano

De la tabla anterior se observa que la población del distrito de Asunción ha mejorado el indicador de desarrollo humano pues ha pasado de 0.1915 del 2003 a 0.2156 en el 2011, sin embargo cabe resaltar que a pesar de este aumento el distrito sigue con la categoría de distrito con *desarrollo humano bajo*,

principalmente por los bajos indicadores en proporción de población con educación secundaria completa y años de educación de la población de 25 años y más que para el 2011 son de 21.20% y 3.81 años respectivamente.

Tabla N° 40: Ingreso familiar per cápita del distrito de La Asunción

Lugar	Ingreso familiar per cápita 2003		Ingreso familiar per cápita 2007		Ingreso familiar per cápita 2011	
	N.S. mes	ranking	N.S. mes	ranking	N.S. mes	ranking
Prov. Cajamarca	219.3	98	290	52	592.2	37
Distrito Asunción	201.8	1170	157.3	1257	204.9	1350

Fuente: PNUD / Unidad del Informe sobre Desarrollo Humano – Informes de Desarrollo Humano

Tal como se aprecia en el cuadro anterior el ingreso familiar per cápita en el distrito de la Asunción casi permanece invariable entre el año 2003 y 2011, ha quedado rezagado en comparación de otros distritos pues a nivel de ranking otros distritos han mejorado en este indicador mientras que Asunción ha retrocedido pasando del puesto 1170 en el 2003 al 1350 en el 2011. Además si comparamos los 204.9 nuevos soles que perciben las personas en el distrito de Asunción en el 2011 está muy por debajo de los 592.2 nuevos a nivel de la provincia de Cajamarca.

6.8. Actividades productivas

En la zona de estudio analizamos la generación de negocios durante el periodo de estudio (2006-2011), para ello se recopiló la información de la siguiente tabla:

Tabla N° 41: MYPES en la zona de Estudio

Descripción	MYPES 2005*	MYPES 2011**	Variación %
Carpintería	7	11	57%
Bodegas	13	17	31%
Producción de Lácteos	4	5	25%
Producción de Harinas	2	3	50%
Otros	15	19	27%
Total	41	55	

Fuente: Elaboración propia

* Diagnóstico de la Situación actual del proyecto “Pequeño Sistema Eléctrico Cospán Asunción”

** Informe anual Área de Desarrollo Económico – Municipalidad Distrital de Asunción

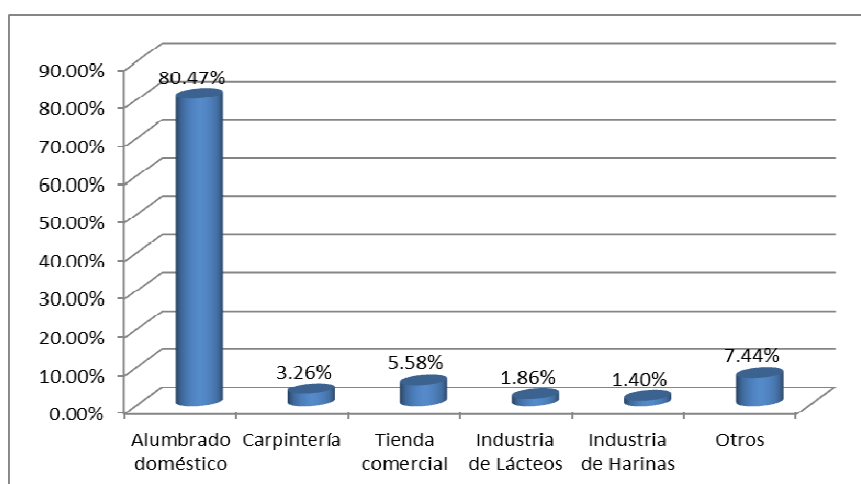
De la tabla anterior se aprecia que el rubro de carpintería se ha incrementado en un 57%, en cuanto al negocio en las bodegas se ha incrementado en un 31%, referente a las MYPES de producción de lácteos se ha incrementado en un 25%, en cuanto a las MYPES de producción de harinas se ha incrementado en un 50% y en otros negocios se tiene un incremento de 27%, por lo que se puede indicar que con la ejecución y puesta en marcha del proyecto ha generado un impacto significado en los diferentes rubros de negocios de la zona de estudio.

Tabla N° 42: Uso del servicio de energía eléctrica

El servicio de Energía eléctrica lo utiliza para:	Familias	%
Alumbrado doméstico	173	80.47%
Carpintería	7	3.26%
Tienda comercial	12	5.58%
Industria de Lácteos	4	1.86%
Industria de Harinas	3	1.40%
Otros	16	7.44%
Total	215	100.00%

Fuente: Encuesta socioeconómica aplicada a las localidades en estudio

Figura N° 21: Uso del servicio de energía eléctrica



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Tabla N° 41

En cuanto al uso de las familias que cuentan con el servicio de energía eléctrica se observa que en mayor proporción, el 80.47%, utiliza la energía básicamente para uso doméstico, un 5.58% lo utiliza para su tienda comercial, un 3.26% utiliza la energía eléctrica para su taller de carpintería, un 1.86% para producción de lácteos y un 1.40% para la transformación de granos en harinas.

Tabla N° 43: Negocios en el área de estudio

Cuenta con negocio:	Familias	%
Sí	42	15.16%
No	235	84.84%
Total	277	100.00%

Fuente: Encuesta socioeconómica aplicada a las localidades en estudio

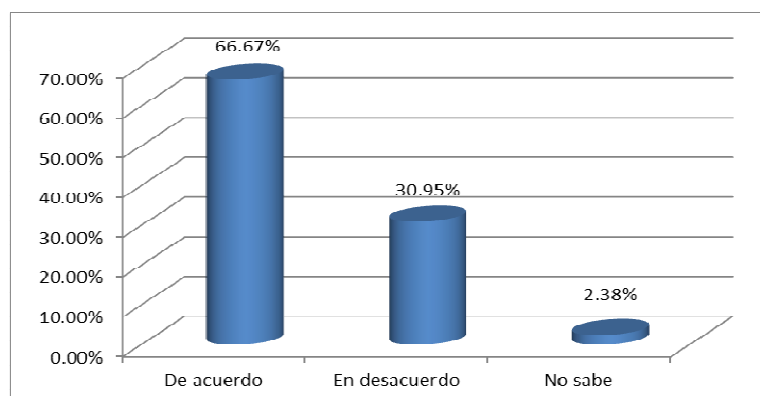
De la tabla anterior se indica que solamente el 15.16% de los encuestados en la zona de estudio cuentan con negocio, mientras que el 84.84% no cuentan con negocio.

Tabla N° 44: Percepción en la mejora del negocio

Mi negocio ha mejorado desde que tengo conexión eléctrica	Familias	%
De acuerdo	28	66.67%
En desacuerdo	13	30.95%
No sabe	1	2.38%
	42	100.00%

Fuente: Encuesta socioeconómica aplicada a las localidades en estudio

Figura N° 22: Percepción en la mejora del negocio



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Tabla N° 43

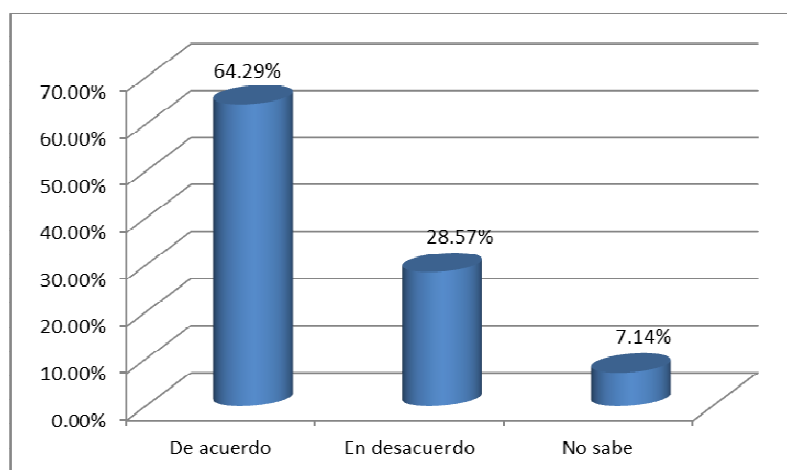
De la tabla y figura anterior se aprecia que la mayor parte de la población del área de influencia (66.67%) están de acuerdo en que el sistema de electrificación rural ha contribuido a mejorar a realizar las diferentes actividades de la población, pero un alto porcentaje del 30.95% de la población no está de acuerdo en que el proyecto de electrificación haya beneficiado en el desarrollo de sus actividades.

Tabla N° 45: Percepción en la mejora de los ingresos del negocio

Con electricidad ha mejorado los ingresos de mi negocio:	Familias	%
De acuerdo	27	64.29%
En desacuerdo	12	28.57%
No sabe	3	7.14%
Total	42	100.00%

Fuente: Encuesta socioeconómica aplicada a las localidades en estudio

Figura N° 23: Percepción en la mejora de los ingresos del negocio



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Tabla N° 44

De la tabla y figura anterior se observa que la mayor parte de la población del área de influencia (66.29%) están de acuerdo en que el sistema de electrificación rural ha contribuido a mejorar los niveles de ingreso de las familias debido a las diferentes actividades que la población realiza, pero un alto

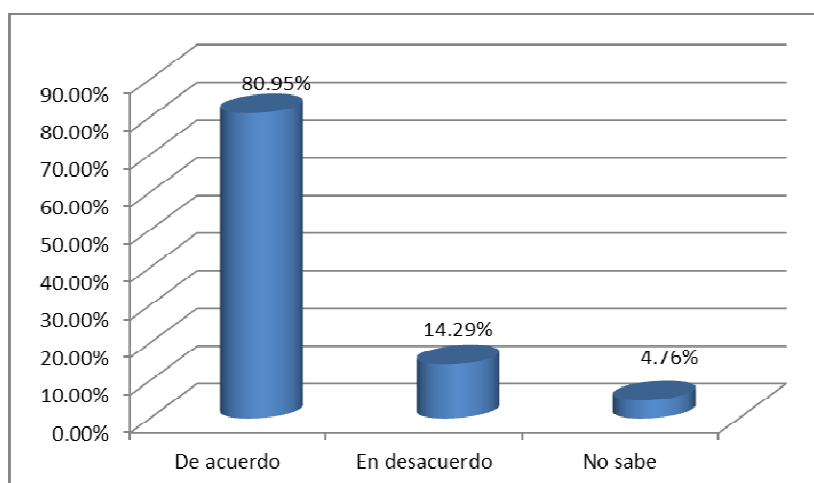
porcentaje del 28.57% de la población no está de acuerdo en que el proyecto de electrificación haya beneficiado en el desarrollo de sus actividades y como consecuencia de ello haya contribuido a mejorar sus ingresos familiares.

Tabla N° 46: Percepción del mayor tiempo de atención del negocio

El uso de electricidad me ha permitido mantener abierto mi negocio durante más horas :	Familias	%
De acuerdo	34	80.95%
En desacuerdo	6	14.29%
No sabe	2	4.76%
Total	42	100.00%

Fuente: Encuesta socioeconómica aplicada a las localidades en estudio

Figura N° 24: Percepción del mayor tiempo de atención del negocio



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Tabla N° 45

De la tabla y figura anterior se aprecia que la mayor parte de la población del área de influencia (80.95%) están de acuerdo en que el sistema de electrificación rural ha contribuido a mantener por un mayor periodo de tiempo abierto los diferentes negocios de las familias contribuyendo de esta manera a generar mayores ingresos de la población, pero un 14.29% de la población no

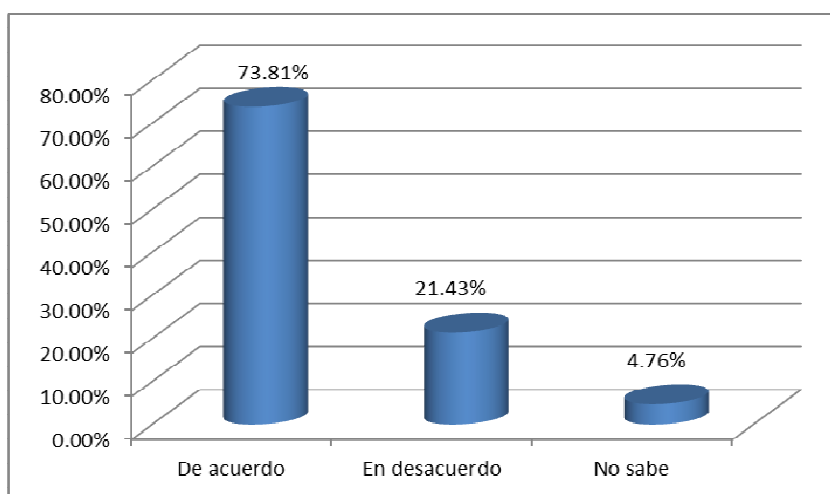
está de acuerdo en que el proyecto de electrificación haya permitido mantener por mayor tiempo los negocios abiertos.

Tabla N° 47: Percepción de la contribución de la electricidad a la expansión del negocio

La electricidad ha contribuido a la expansión de mi negocio:	Familias	%
De acuerdo	31	73.81%
En desacuerdo	9	21.43%
No sabe	2	4.76%
Total	42	100.00%

Fuente: Encuesta socioeconómica aplicada a las localidades en estudio

Figura N° 25: Percepción de la contribución de la electricidad a la expansión del negocio



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Tabla N° 46

De la tabla y figura anterior se indica que la mayor parte de la población del área de influencia (73.81%) están de acuerdo en que el sistema de electrificación rural ha permitido expandir los diferentes negocios que las familias del área de influencia del proyecto realizan, pero un 21.43% de la población no está de acuerdo en que el proyecto de electrificación haya permitido expandir los negocios de la población.

6.9. Disponibilidad y uso de aparatos electrodomésticos

Orientado a analizar las diferentes características que la población tiene como formas de vida de desarrollar sus actividades cotidianas dentro del área de influencia.

Tabla N° 48: Posesión de aparatos electro domésticos

Qué aparato eléctrico doméstico tiene en su vivienda:	Familias	%
Radio	81	37.67%
Televisor	36	16.74%
Equipo de sonido	22	10.23%
Refrigerador	10	4.65%
Congelador	2	0.93%
Licuada	38	17.67%
Motor Eléctrico	3	1.40%
Ventilador	1	0.47%
Computadora	16	7.44%
Otros	6	2.79%

Fuente: Encuesta socioeconómica aplicada a las localidades en estudio

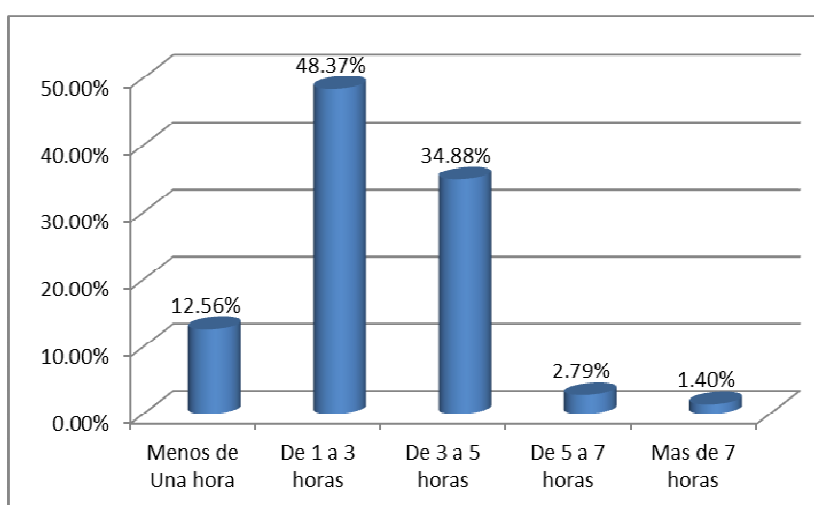
De la tabla anterior se indica que la población actualmente dispone en su mayoría con una radio (37.67%), seguido las familias que disponen licuadora y televisor con un 17.67% y 16.74 respectivamente, seguido por las familias que disponen de equipo de sonido con el 10.23%, familias que disponen de computadora con el 7.44% y luego se tiene a las familias que cuentan con una refrigeradora con el 4.65%; comparando con los indicadores que muestra el proyecto de inversión pública del sistema de electrificación rural, antes de la implementación del proyecto la población solamente contaba con una radio (79%) que funcionaba con pilas y algunas familias (7%) contaban con un televisor que su funcionamiento lo realizaban a través de batería.

Tabla N° 49: Tiempo promedio del uso de aparatos eléctrico domésticos

Horas de uso de los aparatos eléctricos domésticos	Familias	%
Menos de Una hora	27	12.56%
De 1 a 3 horas	104	48.37%
De 3 a 5 horas	75	34.88%
De 5 a 7 horas	6	2.79%
Más de 7 horas	3	1.40%
Total	215	100.00%

Fuente: Encuesta socioeconómica aplicada a las localidades en estudio

Figura N° 26: Tiempo promedio del uso de aparatos eléctrico domésticos



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Tabla N° 49

De la tabla y figura anterior se aprecia que las familias disponen o hacen uso entre 1 y tres horas de diarias del servicio de energía eléctrica (48.37%) para el desarrollo de sus diferentes actividades ya sea domésticas o productivas, un 34.88% de las familias hacen uso entre 3 y 5 horas diarias y un 12.56% de las familias hacen uso menos de una hora diaria del servicio de energía eléctrica.

Además debemos indicar que las familias en promedio hacen uso 3 horas al día para aparatos electrodomésticos.

CONCLUSIONES

- ✓ El distrito de La Asunción al año 2005 muestra las siguientes características socio económicas:
 - En el área rural del distrito, el 11.21% de viviendas se abastecen de agua del río o manantial y el 77.50% emplea letrinas tipo hoyo seco ventilado para sus servicios higiénicos.
 - Respecto a la energía eléctrica, el 84.56% de viviendas de la zona urbana cuentan con el servicio; sin embargo, en el área rural las viviendas que cuentan con dicho servicio representan el 27.08%. Ocupa el lugar 1478 a nivel de distritos, y tiene un IDH de 0.5065, lo cual lo califica como una localidad con desarrollo humano medio.
 - En cuanto a educación, se aprecia que el 42% de la población cuenta con primaria completa, el 26% no cuenta con nivel educativo, el 9% cuenta con secundaria incompleta, el 4% cuenta con secundaria completa y 1% cuenta con educación no universitaria completa.

- ✓ En la ejecución del proyecto “Pequeño Sistema Eléctrico Cospán Asunción”, los costos de inversión se han incrementado en 8% en relación al costo del estudio de Preinversión declarado viable, explicado fundamentalmente por el incremento de metas, lo que ha traído como consecuencia la disminución de los indicadores de rentabilidad social, pues el VANS se reduce de S/.2,637,009 a 2,134,009 y la TIRS se reduce de 19.21 a 16.21.

- ✓ Con la ejecución del proyecto en estudio se logró una cobertura del servicio de energía eléctrica 77.62%; y en el área beneficiada las familias en promedio hacen uso 3 horas al día para aparatos electrodomésticos.

- ✓ El proyecto en estudio generó impacto positivo en los siguientes aspectos socio-económicos:
 - El ingreso familiar per cápita cambió de S/. 157.30 en el año 2007 a S/. 204.90 en el año 2011.
 - Se generó un mayor incremento en la generación de MIPYES de 41 en el año 2005 a 55 en el año 2011.
 - Se mejoró el nivel de ingresos de los negocios en un 64.29% debido a que la población dispone de un mayor tiempo de atención al público y los negocios se han expandido en un 73.81%
 - La disponibilidad del servicio de electrificación, ha permitido que la población en edad escolar permita desarrollar sus tareas y estudiar mayor tiempo.
 - Se ha mejorado la calidad del servicio de telecomunicaciones con la telefonía celular, internet, radio y televisión, promoviendo el desarrollo en la educación y comunicación social de la población.

- ✓ Con el sistema de electrificación, se genera en algunas actividades comerciales (producción de lácteos) disminución de costos de producción debido a que anteriormente se tenía que trasladar las materias primas a ciudades de Cajamarca o la Costa para su transformación; actualmente se tienen MYPES, que transforman sus productos en la zona del proyecto a menores costos, además de utilizar la mano de obra de la zona generando empleo.

SUGERENCIAS

- La intervención con proyectos de inversión pública en los diferentes sectores sociales deben ser de manera integral donde el beneficiario se le facilite todas las herramientas necesarias para operar y mantener el servicio en funcionamiento óptimo y sin interrupciones.
- Para garantizar la sostenibilidad de los proyectos de Inversión Pública, tanto en la fase de inversión como post inversión, se debe involucrar a la población para que puedan asumir compromisos en el adecuado funcionamiento del servicio del cual hacen uso.
- Ante la ejecución de un proyecto de electrificación rural es necesario que en la zona de estudio se desarrollen proyectos que mejoren las capacidades de la población para el desarrollo de actividades productivas, que permitan aprovechar la disponibilidad de energía y por ende tener un mejor impacto en la calidad de vida.

BIBLIOGRAFÍA

ALVIRA M., Francisco (1996). *Diseños de investigación social: Criterios Operativos en el Análisis de la Realidad Social, Métodos y Técnicas de Investigación*". Editorial Alianza Universidad Textos – Madrid – España.

BELTRAN, Arlette y CUEVA Hanny (2008). *Evaluación Pública de Proyectos*. Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico – Lima – Perú.

CABRERA M, Petra (2009). *Normas para la Elaboración, Presentación y Evaluación de Trabajos de Pregrado, Trabajos Especiales, Especialización, Maestría y Tesis Doctorales*. Universidad Iberoamericana del Deporte – Venezuela.

COHEN, Ernesto y FRANCO Rolando (2006). *Evaluación de Proyectos Sociales*. 6° ed. – Siglo XXI Editores S.A. – Buenos Aires – Argentina.

COLLAO, Oscar (2005). *Formulación del Presupuesto Público*. Centro de Investigación y Capacitación para el Desarrollo – Lima – Perú.

Comisión Económica Para América Latina – CEPAL (2002). *Sistemas nacionales de Inversión pública en América Latina y el Caribe: balance de dos décadas*. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social – ILPES – Publicación de las Naciones Unidas – Santiago de Chile.

Comisión Económica Para América Latina – CEPAL, (2007). *Cohesión social: inclusión y sentido de pertenencia en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile.

Comisión Económica Para América Latina – CEPAL, (1992). *Equidad y transformación productiva: un enfoque integrado*. Santiago de Chile.

Comisión Económica Para América Latina – CEPAL, (2010). *Panorama social de América Latina*. Santiago de Chile.

Consultora Tecnologías renovables y eficiencia energética en América Latina - TECH4CDM (2010). *La Electrificación Rural en Perú*. Unión Europea – Lima – Perú.

D. TELLO, Mario (2006). *Las Teorías del Desarrollo Económico Local y la Teoría y Práctica del Proceso de Descentralización en los Países en Desarrollo*. Consorcio de Investigaciones Económicas y Sociales (CIES) – Lima – Perú.

DEL BUONO Michel, SÁNCHEZ, Teodoro y CARRASCO, Alfonso (1997). *Aspectos de la electrificación rural en el Perú*. Intermediate Technology Development Group – ITDG – Lima – Perú.

Dirección General de Política de Inversiones. (2011). Análisis funcional: Inversión pública en energía. Boletín Política de Inversiones, N° 3 (Noviembre) – Lima – Perú.

ECKSTEIN, Otto (1965). *Finanzas Públicas*. Editorial UTHEA – México.

LANEGRA QUISPE, Iván (2010). *La Electrificación Rural en el Perú: Derechos y Desarrollo para Todos*. 1° ed. – Defensoría del Pueblo – Lima – Perú.

IBARRA MARES, Alberto (2009). *Introducción a las Finanzas Públicas*. 1° ed. - Editorial Fundación Universitaria Tecnológico de Comfenalco – Colombia.

MALPICA, María del Pilar (2004). *El Gasto Público con Justicia Social*. Biblioteca Nacional del Perú – Lima – Perú.

MÉNDEZ ÁLVAREZ, Carlos Eduardo (1995). *Metodología: Guía para elaborar*

Diseños de Investigación en Ciencias Económicas, Contables y Administrativas.
Editorial McGraw Hill Interamericana S.A. – Bogotá – Colombia.

Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) (2000). Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública, modificada por las Leyes Nos. 28522 y 28802 y por los Decretos Legislativos Nos. 1005 y 1091 – Lima – Perú.

Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) (1995). Ley N° 26404, Ley de Presupuesto del Sector Público – Lima – Perú.

Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) (2007). Reglamento del Sistema Nacional de Inversión Pública, aprobado mediante Decreto Supremo N° 102-2007-EF (Publicado en el Diario Oficial “El Peruano” el 19 de julio de 2007. En vigencia desde el 02 de agosto de 2007) – Lima – Perú.

Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). 2011. Directiva General del Sistema Nacional de Inversión Pública Directiva N° 001-2011-EF/68.01, aprobada con Resolución Directoral N° 003-2011-EF/68.01 publicada en el Diario Oficial “El Peruano” el 09 de abril de 2011 – Lima – Perú.

Ministerio de Economía y Finanzas – MEF (2004). Ley N° 28411, Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto, publicado el 08 diciembre de 2004 en el diario oficial “El Peruano” – Lima – Perú.

Ministerio de Economía y Finanzas – DGPI (2012). Pautas Generales para la Evaluación Ex Post de Proyectos de Inversión Pública. 1^o ed. Perú: Biblioteca Nacional del Perú – Lima – Perú.

Ministerio de Economía y Finanzas – DGPI (2012). Pautas de Orientación Sectorial para la Evaluación Ex Post de Proyectos de Inversión Pública – Sector Energía. 1^o ed. Perú: Biblioteca Nacional del Perú – Lima – Perú

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). (2005). *Formulación y Empleo de Perfiles de Proyecto*. Editorial Dirección del Centro de Inversiones de la FAO – Roma – Italia.

PALMA R., Francisco y MEBUS P., Ricardo (1998). *Electrificación Rural en Chile*. Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile – Santiago de Chile.

RAMIREZ GASTÓN, Javier (2001). *Reflexiones En Torno al Impacto Social de la Electrificación Rural en el Perú*. GTZ – Lima – Perú.

SALAMANCA, Fernando (1995). *Manual de Formulación y Evaluación de Proyectos Sociales*. CELADE. – Santiago de Chile – Chile.

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN) (2007). *Marco conceptual, Sistema Nacional de Inversión Pública*. 1^o edición – SEGEPLAN – Guatemala.

STIGLITZ, J. (1998). *Hacia un nuevo paradigma para el Desarrollo: Estrategias, Políticas y Procesos*. Editorial UNCTAD – Estados Unidos.

STIGLITZ, J y K. Hoff (1998). *La Teoría Económica Moderna y el Desarrollo*. Oxford University Press – Estados Unidos.

SCHUMPETER, J. (1934). *La Teoría del Desarrollo Económico*. Harvard University Press – Estados Unidos.

SOMMERS, Harold (1967). *Las Finanzas Públicas e Ingreso Nacional*. 2º ed. – Editorial FCE – México.

Universidad Continental – Escuela de Post Grado (2010), Impacto de la inversión pública local en el bienestar de los hogares, Gerencia Pública N° 8 (Setiembre) – Lima – Perú.

VELÁSQUEZ FERNÁNDEZ, Ángel R. y REY CÓRDOVA Nérida (1999). *Metodología de la Investigación Científica*. Editorial San Marcos – Lima – Perú.

Ministerio de Economía y Finanzas – DGPI. 2012. Pautas Generales para la Evaluación Ex Post de Proyectos de Inversión Pública. 1º ed. Perú: Biblioteca Nacional del Perú – Lima – Perú.

Páginas Web Consultadas:

Glosario de Términos Básicos. Disponible en http://www.mef.gob.pe/index.php?option=com_glossary&Itemid=100284&lang=es

Índice de Desarrollo Humano. Disponible en <http://www.pnud.org.pe/>.

Mapa de Pobreza. Disponible en <http://www.foncodes.gob.pe/mapapobreza/>

Normatividad Sistema Nacional de Inversión Pública. Disponible en http://www.mef.gob.pe/index.php?option=com_content&view=article&id=2417&Itemid=101638&lang=es

APÉNDICE 01

ENCUESTA SOCIOECONÓMICA

Objetivo: La presente encuesta tiene por objetivo identificar los impactos que ha generado el Proyecto de Inversión Pública: *Pequeño Sistema Eléctrico Cospán – Asunción*, en la población beneficiaria.

A. INFORMACIÓN BÁSICA DE LA LOCALIDAD

Persona Entrevistada (jefe del hogar): Padre () Madre () otro _____

B. INFORMACIÓN SOBRE LA VIVIENDA

1. Uso: Sólo vivienda () Vivienda y otra actividad productiva asociada ()

Especificar: _____

2. Tiempo que viven en la casa..... año(s) meses

3. Tenencia de la vivienda

Propia ()

Alquilada ()

4. Material predominante en la casa

Adobe ()

Madera ()

Material noble ()

Quincha ()

Estera ()

Otro.....

5. Posee energía eléctrica Si () No () ¿Cuánto paga al mes? S/.
6. Posee agua potable Si () No () ¿Cuánto paga al mes? S/.
7. Posee desagüe Si () No () ¿Cuánto paga al mes? S/.
8. Sistema de saneamiento básico
- Hoyo seco ()
- Pozo séptico ()
- Arrastre hidráulico ()
- Otro ()
9. Teléfono Si () No () ¿Cuánto paga al mes? S/.

C. INFORMACIÓN SOBRE EL SERVICIO DE ENERGÍA ELECTRICA

10. ¿Cuántos días a la semana dispone de energía eléctrica?
- Menos de 3 ()
- De 3 a 5 ()
- De 5 a 7 ()
11. ¿Cuántas horas por día dispone de energía eléctrica?
- Menos de 1 hora ()
- De 1 a 6 horas ()
- De 6 a 12 horas ()
- De 12 a 18 Horas ()
- De 18 a 24 Horas ()
12. ¿Paga usted por el servicio de energía?:
- Si ()
- No () Si es si, pasar a la pregunta 14.
13. Si es no, ¿Por qué?: _____
- Luego ir a la pregunta N° 19

14. Si es si, el consumo de energía facturada en el último mes fue: (solicitar el último recibo)

Cantidad Facturada (wth) _____ y el pago fue S/. _____ habitualmente cuanto paga al mes S/. _____

15. Cree usted que lo que paga por el servicio de energía es:

Bajo ()

Justo ()

Elevado ()

16. La cantidad de energía que recibe es:

Suficiente ()

Insuficiente ()

17. ¿El servicio de energía eléctrica lo utiliza para:

Alumbrado doméstico ()

Carpintería ()

Tienda ()

Industria de lácteos ()

Industria de molinos ()

Otros () Especificar: _____

18. ¿Está usted satisfecho con el servicio de energía? ¿Cómo lo calificaría?

Bueno ()

Malo ()

Regular ()

D. POSESIÓN Y USO DE APARATOS ELÉCTRICOS DOMÉSTICOS

19. Qué aparatos eléctricos domésticos tiene en su vivienda

Radio ()

Televisor ()

- Equipo de sonido ()
- Refrigerador ()
- Congelador ()
- Licuadora ()
- Motor Eléctrico ()
- Ventilador ()
- Computadora ()
- Otros:

20. Tiempo promedio (horas) del uso de aparatos eléctricos domésticos

- Menos de Una hora ()
- De 1 a 3 horas ()
- De 3 a 5 horas ()
- De 5 a 7 horas ()
- Más de 7 horas ()

21. Propósito del uso de aparatos eléctricos domésticos

- Tareas de la Casa ()
- Ver TV ()
- Escuchar radio/CD ()
- Hablar entre la Familia ()
- Trabajar ()
- Hacer las tareas del Colegio ()

22. Cuenta con actividad económica (negocio)

- Si ()
- No () Si la respuesta es SI pasar a la pregunta 23.

23. La electricidad me ayuda a operar mi negocio en forma eficiente

- De acuerdo ()
- En Desacuerdo ()

No Sabe ()

24. El negocio ha mejorado desde que tengo una conexión eléctrica porque cuento con mejor información vía radio o TV.

De acuerdo ()

En Desacuerdo ()

No Sabe ()

25. Con electricidad, puedo alcanzar mejores ingresos en mi negocio

De acuerdo ()

En Desacuerdo ()

No Sabe ()

26. El uso de la electricidad me ha permitido mantener abierto mi negocio durante más horas

De acuerdo ()

En Desacuerdo ()

No Sabe ()

27. El uso de un teléfono celular me ha permitido conseguir más clientes y mejores ingresos en mi negocio

De acuerdo ()

En Desacuerdo ()

No Sabe ()

28. La electricidad ha contribuido a la expansión de mi negocio

De acuerdo ()

En Desacuerdo ()

No Sabe ()