

# **UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y FINANCIERAS  
CARRERA: ECONOMIA**



## **TESIS DE GRADO**

**“ La Pobreza y el Impacto Ambiental en la Zona  
Tahuantinsuyo de la Ciudad de El Alto:  
Análisis en Base a la Teoría del Desarrollo  
Sostenible ”**

**PERIODO: 1985 - 1997**

**Postulante: Sonla Chambi Yanapa  
Tutor : Mcs. Angel Zaballa Lazo**

**La Paz - Bolivia  
1999**

## **DEDICATORIA**

Con mucho cariño a mi padre Donaciano Chambi H., hermanos Mery y Hugo Chambi Yanapa y a mis tíos Julia Yanapa y Froelan Chambi M., por brindarme su amor y apoyo en todos los momentos de mi vida. A ellos va mi amor y mi gratitud.

## AGRADECIMIENTO

Mi profundo agradecimiento a DIOS NUESTRO SEÑOR por haberme ofrecido la oportunidad de cumplir con un objetivo y brindado el apoyo de personas tan buenas, que con su amor y comprensión supieron darme el apoyo moral y económico.

A la Universidad Mayor de San Andrés a la carrera de Economía a los docentes que me formaron profesionalmente a ellos va mi gratitud.

Al Mes. Angel E. Zaballa Lazo, mi tutor por su valiosa colaboración en la ejecución y conclusión de esta Tesis.

A los integrantes del jurado Lic. Roberto Aguilar, Lic. Marcelo Aguiere, Ing. Angel García Ontiveros y al Lic. Juan Pablo Ramos Morales por sus acertadas observaciones.

Agradezco a la Secretaria Ejecutiva del Programa PL-480 quién hizo posible la conclusión del presente trabajo, a través de LIDEMA.

Un especial agradecimiento a los Srs. Emilio Villarroel Quispe, Jorge Yanapa, Luis Loza, Fanny F. Velázquez, Marilyn Sumi y a todas aquellas personas que de una u otra manera colaboraron en la elaboración del presente trabajo.

**A TODOS USTEDES, MIL GRACIAS!!**

## CONTENIDO

### PRESENTACION

### INTRODUCCION

### CAPITULO I

#### ANTECEDENTES GENERALES

##### INTRODUCCION

1.1.- DELIMITACION DEL TIEMPO Y EL ESPACIO	1
1.2.- JUSTIFICACION DEL TEMA	3
1.3.- OBJETIVO	4
1.4.- MARCO ANALITICO	5
1.5.- MARCO CONCEPTUAL	7
1.6.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
1.6.1.- Problema Central	
1.6.2.- Problemas Específicos	
1.6.3.- Principales Causas	
1.7.- PLANTEAMIENTO DE HIPOTESIS	12
1.8.- METODOLOGÍA	12

### CAPITULO II

#### ENFOQUE GENERAL DE LA POBREZA Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE

ANTECEDENTES	14
2.1. - ANALISIS SOCIOECONOMICO DE LA SITUACION EN BOLIVIA	20

<b>2.1.1. - LA POBREZA</b>	20
2.1.1.1.- Marginalidad Económica	23
2.1.1.2. - Marginalidad Social	24
<b>2.1.2. - MARCO INSTITUCIONAL Y LEGAL</b>	25
2.1.2.1.- Normatividad	25
2.1.2.2.- Bases legales	27
Ley de Participación Popular	28
Ley de Reforma Educativa	29
Ley de Medio Ambiente	30
<b>2.2.- VISION DE LA POBREZA Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA CIUDAD DE EL ALTO</b>	31
<b>2.2.1.- CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS Y POBREZA</b>	32
2.2.1.1.- La población Migrante	32
2.2.1.2.- Población Económicamente Activa	35
<b>2.2.2.- POBREZA Y LA MARGINALIDAD</b>	37
<b>2.2.3.- CARACTERISTICAS SOCIALES</b>	40
2.2.3.1.- Acceso a la Educación	40
2.2.3.2.- Acceso a la Salud	43
2.2.3.3.- Acceso a los Servicios Básicos	44
<b>2.3.- EL GOBIERNO MUNICIPAL DE EL ALTO COMO EJECUTOR</b>	52
<b>2.3.1.- La Alcaldía Municipal</b>	52
2.3.1.1.- Política contra la pobreza	54
2.3.1.2.- Política Medio Ambiental	54
<b>2.3.2.- Programa de Inversión por programas y ejecución</b>	55

## CAPITULO III

### DESARROLLO URBANO, MEDIO AMBIENTE Y SALUD

INTRODUCCION	59
3.1.- ENFOQUE DEL DESARROLLO SOSTENIBLE Y EL DETERIORO AMBIENTAL	60
3.1.1.- EL DESARROLLO SOSTENIBLE	61
3.1.2.- LA INTERRELACION DE LA POBREZA Y EL MEDIO AMBIENTE	
3.2.- ANALISIS DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL	
3.2.1.- CRECIMIENTO DE LAS CIUDADES	62
3.2.1.1.- Uso de los Suelos	62
3.2.1.2.- La expansión urbanística y sus implicancias.	63
3.2.2.- PROBLEMAS DEL MEDIO AMBIENTE	66
3.2.2.1.- La contaminación Ambiental	67
3.2.2.2.- Contaminación del Aire	68
3.2.2.2.1.- Las actividades y formas del aire contaminado	69
3.2.2.2.2.- Efectos sobre el Medio Ambiente y Salud	70
3.2.2.3.- Contaminación del Agua	71
3.2.2.3.1.- Aguas Superficiales y Subterráneas	72
3.2.2.3.2.- Efectos sobre el Medio Ambiente y Salud	73
3.2.2.4.- Contaminación del Suelo	74
3.2.2.4.1.- Características	74
3.2.2.4.2.- Efectos sobre el Medio Ambiente y Salud	75
3.2.2.5.- Contaminación por Ruido	76
3.2.2.6.- Contaminación Visual	77
3.3.- MEDIO AMBIENTE Y POBLACION	78
3.3.1.- LOS SERVICIOS BASICOS Y EL IMPACTO AMBIENTAL	79

3.3.1.1.- Agua Potable	79
3.3.1.2.- Alcantarillado	80
3.3.1.3.- Residuos Sólidos	81
<b>3.3.2.- ASPECTOS SOCIALES</b>	<b>81</b>
3.3.2.1.- El analfabetismo	81
3.3.2.2.- Aspecto Cultural	81
<b>3.4.- LA ACCION DE LAS AUTORIDADES LOCALES</b>	<b>83</b>

## **CAPITULO IV**

### **ASPECTOS SOCIOECONOMICOS DE LA ZONA TAHUANTINSUYO**

<b>ANTECEDENTES</b>	<b>87</b>
<b>4.1.- PRINCIPALES CARACTERISTICAS</b>	<b>88</b>
4.1.1.- POBLACION	89
<b>4.1.2.-ASPECTOS ECONOMICOS Y SOCIALES</b>	<b>90</b>
4.1.2.1.- Población Económicamente Activa	90
4.1.2.2.- Nivel de Ingreso	91
4.1.2.3.- Salud	92
4.1.2.4.- Educación	93
<b>4.2.- LA POBREZA Y EL MEDIO AMBIENTE</b>	<b>96</b>
<b>4.2.1.- INDICES DE POBREZA</b>	<b>96</b>
4.2.1.1.- Vivienda	98
4.2.1.2.-Servicios Básicos	99
4.2.1.2.1.- Agua Potable	100
4.2.1.2.2.- Alcantarillado	103
4.2.1.2.3.- Recojo de Basura	104
4.2.1.2.4. Energía Eléctrica	105
<b>4.2.2.- LA CONTAMINACION AMBIENTAL</b>	<b>105</b>
4.2.2.1.- Factores Determinantes	106

4.2.2.2.- Incidencia en los Factores del Medio Ambiente	107
4.2.2.2.1.- Contaminación del Agua	107
4.2.2.2.2.- Contaminación del Aire	108
4.2.2.2.3.- Contaminación del Suelo	109

## **CAPITULO V**

### **VERIFICACION Y COMPROBACION DE LA HIPOTESIS**

ANTECEDENTES	110
5.1.- LA BRECHA NORTE - SUR	110
5.1.1.- LA POBREZA	111
5.1.1.1.- Vivienda	113
5.1.1.2.- Servicios Básicos	115
5.1.2.- DESIGUALDAD SOCIOECONOMICA	120
5.1.2.1.- Nivel de Ingreso	120
5.1.2.2.- Nivel Educativo	123
5.1.3.- ASIGNACION PRESUPUESTARIA	125
5.2.1.1.- Presupuesto por fuente de financiamiento	126
5.2.1.2.- Programas Anuales y su Cumplimiento	129
5.2.- LA POBREZA Y EL IMPACTO AMBIENTAL	130
5.2.1.- Efecto en la Contaminación del Aire	131
5.2.2.- Efecto en la Contaminación del Agua	132
5.2.3.- Efecto en la Contaminación del Suelo	134
5.3.- LA DESIGUALDAD E INEQUIDAD	135



**CAPITULO VI**

**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

**ANEXOS**

**BIBLIOGRAFIA**

## PRESENTACION

Lo frecuente que existe en nuestras ciudades y en el país es la idea de que la pobreza constituye un factor que deteriora la calidad de vida del ser humano y de su desarrollo, llegando a ser un obstáculo para el “Desarrollo Sostenible”. Pero pocos consideran que el problema de la pobreza es también un problema ambiental, porque, ésta tiene un efecto sobre el medio ambiente, por falta de una dotación de los principales servicios básicos y la inexistencia de una planificación de las urbanizaciones y los asentamientos humanos que viven en completo abandono, encontrándose en una situación de marginalidad económica, social y política.

Creemos que el estudio de la Ciudad de El Alto, específicamente la Zona Tahuantinsuyo, considerada como una zona marginal, por la carencia de los servicios básicos, con relación a una zona próspera como lo es la zona de Ciudad Satélite, nos puede dar las pautas necesarias para verificar el efecto de la pobreza sobre el medio ambiente en esta zona.

Se busca demostrar que la pobreza, por las condiciones de inaccesibilidad a los servicios básicos tiene una directa incidencia en el impacto ambiental, dada la relación directa del ser humano y medio ambiente. Por lo tanto todas las acciones del hombre tienen un efecto directo sobre la naturaleza.

Así, creemos que las condiciones de vida del ser humano están directamente relacionadas con el deterioro ambiental. Al mejorar la calidad de vida mediante el acceso a los servicios básicos se evita, al mismo tiempo el daño al medio ambiente.

Los servicios básicos constituyen factores determinantes así por ejemplo de limpieza.

La pobreza involucra un deterioro en la calidad de vida (enfermedad, desnutrición, analfabetismo y disminución de la perspectiva de vida), inexistencia de servicios básicos con un efecto negativo sobre el medio ambiente por la relación de reciprocidad entre ambas variables.

## INTRODUCCION

La toma de la conciencia en la problemática ambiental como parte del Desarrollo Económico y Social, en el contexto internacional debe llevar a Bolivia a la adopción de políticas y estrategias orientadas a mejorar la calidad de vida y preservar el medio ambiente.

Así, Bolivia debe introducir dentro de su política programas orientados a superar problemas de la pobreza y el deterioro ambiental.

En este contexto el objetivo principal de esta investigación es la determinación de los efectos que tiene la pobreza sobre el medio ambiente en la ciudad de El Alto, principalmente en la zona Tahuantinsuyo.

La metodología utilizada en este propósito consiste en aplicar tanto el método deductivo y el método comparativo, este último adoptado, por ser una de las técnicas de análisis de impacto ambiental.

La presente investigación está estructurada en seis capítulos como se detalla en la continuación.

El primer capítulo comprende el perfil de tesis que presenta el marco de análisis de este trabajo.

En el segundo capítulo se realiza un enfoque sobre la realidad en la cual se incorpora el Desarrollo Sostenible en Bolivia y su realidad de la ciudad de El Alto, en esta perspectiva.

El tercer capítulo, aplica un enfoque general del impacto ambiental en los espacios urbanos y la incidencia en los elementos como el suelo, agua y aire. Asimismo, se analiza el efecto sobre la salud del ser humano, principalmente por la contaminación.

El cuarto capítulo, estudia con detalle la realidad de la zona Tahuantinsuyo y los problemas ambientales que enfrenta.

En el quinto capítulo, es de verificación y comprobación de la hipótesis, para ello se analiza la pobreza y el medio ambiente en el marco del desarrollo sostenible. Se hace contrasta las características de la zona Tahuantinsuyo con la zona de Ciudad Satélite, destacando las diferencias y similitudes, lo mas objetivamente posible para la confirmar la hipótesis.

Finalmente en él capítulo sexto se resumen las principales conclusiones, comentarios y sugerencias de lo que se debería de plantear para mejorar la calidad de vida de la población y evitar el deterioro del medio ambiente.

Creemos que, este trabajo contribuye a explicar mejor el efecto que conlleva la pobreza sobre el deterioro ambiental.

La realización de este trabajo es resultado de una recolección de información de diversas fuentes confiables, necesarias para sustentar de manera seria el desarrollo de la investigación.

Este trabajo es resultado del esfuerzo personal animado por la preocupación de identificar los efectos que causa la pobreza y la marginalidad sobre el medio ambiente que nos rodea.

Este Trabajo va dirigida a todas las personas estudiosas de la problemática ambiental y que de una u otra contribuya a tomar conciencia del problema que representa la pobreza sobre el medio ambiente y que la lucha contra la pobreza no-solo representa mejorar la calidad de vida de la población sino también contribuye a preservar el medio ambiente.

## CAPITULO I

### ANTECEDENTES GENERALES

#### 1.1.- DELIMITACION DEL TIEMPO Y ESPACIO

- **TIEMPO**

El periodo de análisis a tomarse en este trabajo de investigación será a partir de 1985 a 1997, dividido en tres etapas, que muestran las características y la incidencia en el desarrollo estructural económico y social del país y en la ciudad de El Alto.

**Primero.- 1985-1988**, Periodo de estabilización económica del país, se aplica el DS. 21060 y se implanta la Nueva Política Económica, que dieron fin al “Estado Estatista”, vigente hasta ese entonces<sup>1</sup>.

**Segundo.- 1989-1994** Periodo de adopción de nuevas estrategias para impulsar la reactivación económica. Se inicia la aplicación de la Ley del Medio Ambiente 1992.

**Tercero.- 1995-1997** Periodo de aplicación de la Ley No.1551 Ley de Participación Popular y Ley de la Reforma Educativa.

---

<sup>1</sup> Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente (MDSMA), “AGENDA BOLIVIA 21”, Ed. MDSMA, La Paz, 1996, p.37.

## • ESPACIO

El espacio de estudio de la presente investigación, será la zona Tahuantinsuyo, ubicada en la parte norte de la ciudad, fundada el 25 de junio de 1969, siendo una de las zonas antiguas de la ciudad de El Alto. Según el Censo efectuado por el Instituto Nacional de Estadística sobre la Población y Vivienda en 1992, contaba aproximadamente con más de 1.172 viviendas habitadas. De acuerdo al "Mapa de Pobreza"<sup>2</sup>, los hogares pobres son de 829, alcanzando una magnitud de 32.8 por ciento, con una intensidad e incidencia de 38.3 y 85.7 por ciento, expresando las condiciones de pobreza y marginalidad de esta zona.

Por otro lado también, se analizará la zona de Ciudad Satélite que tiene una realidad muy diferente a la que vive la zona de nuestro estudio y sirve de referente.

La ciudad de El Alto "se ha convertido en ciudad a fuerza de su crecimiento demográfico y expansión territorial"<sup>3</sup>, resultado de la migración campo-ciudad, intraurbano y de otros departamentos, que se dieron con más fuerza posterior al cierre de los centros mineros estatales con la aplicación de D.S. 21060. Asimismo, el Censo del año 1992 determinó la población de 405.492 habitantes, con una tasa de crecimiento de la población de 9.23 por ciento siendo la más alta del país, con una característica heterogénea en su conformación sociocultural.

Por su carácter único El Alto, esta poblada por diferentes grupos étnicos (pueblos y culturas), cuyas culturas están de acuerdo a la región en que viven, los más importantes son Aymaras y Quechuas.

---

<sup>2</sup> Véase, UDAPSO y otros, "MAPA DE POBREZA", Indices de pobreza e inadecuación de las necesidades básicas de hogares según las zonas.

<sup>3</sup> SANDOVAL Godofredo y SOSTRES M. Fernanda, "La Ciudad Prometida", Ed. Offset La Paz - Bolivia, 1989, p. 35.

La ciudad presenta una alta tasa de pobreza, analfabetismo, mortalidad infantil y carencias en el servicio de saneamiento básico, a diferencia de otras ciudades, como La Paz, por lo cual algunos autores lo describen como un “populoso y extendido barrio marginal urbano”.<sup>4</sup>

## 1.2.- JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION

El Desarrollo Sostenible en Bolivia es una concepción que busca mejorar la calidad de vida de los habitantes, con derecho a una vida saludable, productiva y en armonía con la naturaleza, mediante una “transformación productiva que utilice racionalmente el capital humano, natural, físico y financiero así como el patrimonio institucional y cultural”<sup>5</sup>. Sobre esta base se analizará el impacto ambiental, porque todas las actividades del hombre esta relacionado con el medio en donde se desenvuelve. La pobreza también atenta a “un nivel sostenible de calidad de vida” de la población.

El impacto ambiental se analiza de diversas maneras en nuestro país tomando encuentra el deterioro del agua, suelo y aire por factores como la deforestación de los bosques, la contaminación de los ríos, actividades domésticas, industriales y mineras.

Asimismo en la ciudad de El Alto, se ha tomado como factores que deteriora el medio ambiente a industrias que no toman conciencia del problema.

Analizaremos el tema teniendo en cuenta que el hombre es el principal actor influyente sobre el medio ambiente, para lo cual es importante considerar sus condiciones de vida formación y preparación.

El deterioro de las condiciones de vida, originada en la insuficiente y baja calidad de los servicios de salud, educación y saneamiento básico, no solo origina niveles de pobreza,

---

<sup>4</sup> SANDOVAL y SOSTRES, Op cit. pp. 35-36.

<sup>5</sup> MDSMA, “Plan General de Desarrollo Económico y Social”, Ed. Eureka, La Paz Octubre de 1994, p.10.



sino que también atenta contra la formación en la calificación de la mano de obra con un efecto negativo sobre la productividad, la calidad de vida y el medio ambiente.

En este contexto la pobreza, se constituye en un factor, determinante del deterioro en el medio ambiente expresada por la carencia en saneamiento urbano, salud y educación que permiten mejorar las condiciones de vida y puedan evitar el deterioro ambiental por falta de estos servicios.

### **1.3.- OBJETIVOS**

#### **• OBJETIVO GENERAL**

Analizar la incidencia directa de la pobreza como factor determinante y contribuyente del impacto ambiental, por la falta de los servicios básicos, infraestructura y saneamiento básico.

#### **• OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Identificar los factores determinantes de la pobreza y la marginalidad.
- Establecer los factores que determinan los rezagos en educación, salud, servicios básicos e infraestructura en los programas y proyectos del Municipio Alteño.
- Analizar la migración urbana - urbana y rural urbano y en qué medida incide la urbanización acelerada sobre la pobreza y el impacto ambiental.
- Determinar la incidencia de los factores de la pobreza sobre el deterioro ambiental.
- Identificar las políticas que afectan el incremento en los niveles de pobreza.

## **1.4.- MARCO ANALITICO**

### **1.4.1.- MARCO TEORICO**

Dentro de las escuelas de pensamiento que ponen énfasis en las variables analizadas es la escuela Estructuralista y el Nuevo pensamiento Estructuralista: el primero hace referencia a la pobreza y la heterogeneidad de los países latinoamericanos, pero es el segundo que analiza la problemática en un marco amplio donde también este inmerso la pobreza y el medio ambiente.

Las otras escuelas de pensamiento no hacen el análisis de la pobreza y el impacto ambiental y la pobreza en forma de un planteamiento teórico.

- **La Escuela Estructuralista**

Llamada también escuela de pensamiento de la "CEPAL" da más énfasis en la heterogeneidad de las estructuras de América Latina y plantea que las insuficiencias del crecimiento de los países latinoamericanos y las distintas distorsiones no responden a factores circunstanciales. Son la expresión de la crisis del orden de cosas existentes y de la escasa aptitud para lograr y mantener el ritmo del crecimiento para alcanzar el desarrollo. La escuela estructuralista pone énfasis en la importancia de la inversión, el empleo, la alfabetización y el problema de la pobreza en los países latinoamericanos.

La inversión se concibe como la ampliación de la capacidad productiva contribuyendo a la absorción precoz de la mano de obra en empleos productivos y estables. Por otro lado no descuida la significación de la inversión social. De manera explícita se indica que la expresión tangible de la política de la distribución del ingreso debiera comenzar, por la inversión social en el recurso humano en el mejoramiento y formación de estos hombres, en las oportunidades efectivas de acceso a los planes de educación.

El analfabetismo es considerado como signo de pobreza. El progreso de la calificación de la fuerza laboral trasciende la esfera de las habilidades de los trabajadores alcanzando posiciones de poder tanto en el aspecto socioeconómico como en la política

#### 4.1.2.- Pensamiento Neo-estructuralista

Surge en los años 70 y 80, retomando elementos de la teoría de la inflación de los años 80, elementos del crecimiento y distribución del ingreso. Su principal aporte son estrategias de política económica, que pudiesen generar estabilidad sobre el aparato productivo, minimizando los costos sociales. También se percibe que los agentes económicos deben desempeñar un papel dinámico en economías de estructura heterogénea, prestando especial atención al bienestar económico y social.

El cambio radical surge en 1990, cuando la Secretaría de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), lleva a consideración de los Gobiernos de los Estados Miembros, una propuesta para el desarrollo de los países de América Latina y el Caribe expresadas en el documento “Transformación Productiva con Equidad y Medio ambiente”<sup>6</sup>. Dentro sus propuestas principales están:

La transformación de la estructura productiva de la región en un marco de progresiva equidad social. Incorpora la dimensión ambiental y geográfica espacial al proceso del desarrollo, al postular la necesidad de revertir las tendencias negativas del agotamiento de los recursos naturales...<sup>7</sup>.

La propuesta del “documento” se orienta en:

1. Ofrecer un nivel de vida decoroso a todos los habitantes, aunque reconoce el esfuerzo que se originara para alcanzarla.

<sup>6</sup> CEPAL. Transformación Productiva, La tarea prioritaria de América Latina y el Caribe en los años noventa (LC/G 1601-P). Santiago de Chile, marzo de 1990. Publicación de Naciones Unidas. S.90.II.G.6

<sup>7</sup> CEPAL. “Desarrollo Sostenible Transformación Productiva, Equidad y Medio Ambiente”, N502/503 enero y febrero de 1991), p.2

2. Es asegurar que las economías se produzcan en un contexto ambientalmente sustentable.
3. Plantear que la relación del hombre con la naturaleza empieza a nivel del individuo.
4. Considera comprender que la sustentabilidad del desarrollo dentro de un contexto amplio, que vaya mas allá de las preocupaciones relativas al capital natural. Desde esta perspectiva, el desarrollo sustentable conduce hacia un equilibrio dinámico entre todas las formas de capital y patrimonio que participen en el esfuerzo nacional: humano, físico, financiero, institucional y cultural.

La propuesta se concretiza en la “**Cumbre de la Tierra en el PROGRAMA 21**”, aprobada en la conferencia de Naciones Unidas sobre el Desarrollo y Medio Ambiente, en Río de Janeiro Brasil en 1992.

### **1.5.- MARCO CONCEPTUAL**

Consideramos las variables más importantes que tienen relevancia en el estudio de este tema. Los conceptos son extractos de las diferentes fuentes bibliográficas que nos permiten comprender su significación en la redacción y análisis del problema.

#### **- DESARROLLO**

El incremento de la capacidad productiva para satisfacer las necesidades humanas y mejorar la calidad de vida.

#### **- DESARROLLO ECONOMICO**

Muestra los cambios cualitativos de una economía, es decir los cambios económicos, sociales y de cualquier otro tipo que dan lugar al crecimiento. El desarrollo económico exige cambios en las técnicas de producción en las actitudes sociales y en las instituciones, estos cambios pueden originar el crecimiento económico. El desarrollo económico esta ligado al mejoramiento y la calidad de vida de los ciudadanos.

## **- DESARROLLO SOSTENIBLE**

La transformación productiva para mejorar la calidad de vida haciendo uso racional del capital humano, natural, físico, financiero y de los patrimonios institucionales y culturales, sin poner en riesgo la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras, en un marco de equidad social.

El Plan General de Desarrollo Económico y Social “es inspirado en el liberalismo social”, que enmarca toda la política a la mejora de la calidad de vida del ser humano. Los pilares fundamentales del desarrollo Sostenible.

1.- El crecimiento económico, entendido como la transformación productiva que habilite al país para hacer frente a las nuevas exigencias de competitividad derivadas del cambio tecnológico.

2.- La equidad social, entendida como la reducción de las desigualdades, la creación de oportunidades para la plena participación de los individuos en la sociedad y en la toma de decisiones y el reconocimiento de la diversidad cultural y la superación de todo tipo de discriminaciones.

3.- El uso racional de los recursos naturales, entendido como la conservación de los recursos renovables, así como la utilización integral de los recursos no renovables, así como la preservación del medio ambiente.

4.- Gobernabilidad, entendida como el mejoramiento de la eficacia en decisiones y la legitimidad del Estado y del sistema político frente a la sociedad para perfeccionar la democracia<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> MDSMA, “ PGDES”, op. cit. p.10 y 11.

## **- SOSTENIBILIDAD**

El término “sostenibilidad se entendió como la satisfacción de las necesidades de la población dando prioridad a los estratos más pobres, ello en directa consonancia con la constatación de que el sistema ecológico mundial tiene límites que no pueden ser traspasados sin poner en riesgo la integridad básica del sistema”<sup>9</sup>

## **- DESARROLLO HUMANO**

Son las habilidades, talentos conocimientos productivos de un individuo. Es el conjunto de actividades que realizan las personas en un proceso de formación de desarrollo, lo que les permite adquirir conocimientos y habilidades, destrezas y actividades que contribuyan al incremento de la productividad personal. Es “capital humano” por que la formación y desarrollo representaron una inversión de tiempo y capital en educación, salud, etc. Lo que contribuye a incrementar el valor agregado de las personas<sup>10</sup>.

## **- POBREZA**

La pobreza desde la perspectiva del desarrollo humano es la negación de opciones y oportunidades para vivir, una vida decente y tolerante. Su solución pasa necesariamente por potenciar a los más pobres como ciudadanos actores de su propio desarrollo<sup>11</sup>.

## **- DIVERSIDAD CULTURAL**

Variedad o pluriformidad de estructuras sociales humanas, sistemas de creencias y estrategias de adopción y situaciones reinantes en diferentes pares del mundo.

<sup>9</sup> MDSMA, “AGENDA BOLIVIA 21”, p.30.

<sup>10</sup> PNUD, “Desarrollo Humano 1998”, Ed. Naciones Unidas, p. De Presentación

<sup>11</sup> PNUD, Op cit. p.37

## **- DETERIORO AMBIENTAL**

Está vinculado a los procesos generales de distribución y consumo que se desarrollan en la ciudad, pues la población se relaciona en primer lugar con el ambiente urbano como consumidora y vivienda, espacio, transporte y mercado. En la distribución son deteriorantes: las condiciones de organización política y social en el que se genera la relación del hombre con el medio ambiente<sup>12</sup>.

### **1.6.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.6.1.- PROBLEMA CENTRAL**

La ciudad de El Alto se ha transformado en un inmenso y extendida ciudad, donde la mayoría de las zonas se encuentran en el cinturón de la marginalidad no cuentan con todos los servicios básicos: de saneamiento básico y urbano, como sucede en la zona Tahuantinsuyo. Pero **¿Cómo se puede mejorar las condiciones de vida, con acceso a todos los servicios necesarios para tener una vida digna?. ¿Cuál es la causa de esta situación?**

#### **1.6.2.- PROBLEMAS ADICIONALES**

- Crecimiento de barrios marginales que constituyen una larga cinta urbana, sin acceso a los servicios básicos indispensables de una "ciudad". Acelerado crecimiento urbanístico caótico.

- El analfabetismo como parte de la pobreza, constituye en un factor generador de una alta tasa de mortalidad (materno infantil), por la ignorancia del acceso sobre la salud y el uso de los servicios básicos.

---

<sup>12</sup> MENDIZABAL de Finot, Marthadina, "La Paz: Un sistema frágil ante la agresión urbana", Ed. ILDIS, p. 29. De: Gastó Juan "El Ecosistema Terrestre", Ed. Universidad Católica de Chile, 1985.

- La ignorancia de la población migrante campesina sobre los usos de los servicios básicos tiene un efecto negativo sobre el impacto ambiental.

- La inversión pública y el poco impacto sobre el desarrollo, por la mala asignación de los recursos no benefician a la sociedad, ni a los sectores específicos.

- **PRINCIPALES CAUSAS**

Entre las principales causas de la pobreza y el impacto ambiental tenemos:

- La dejadez del Gobierno Municipal de la Ciudad de El Alto, en la dotación de los servicios de infraestructura, saneamiento urbano y planificación urbanística.

- Falta de visión al futuro, de la expansión geográfica de la ciudad y previsión en la planificación urbanística por parte del municipio, capaz de enfrentar la alta tasa de migración y su demanda de vivienda.

- La migración acelerada de la población minera y rural a la ciudad de El Alto, que ocasionó una sobre demanda de servicios de vivienda, salud y educación, las cuales no se cubrirán adecuadamente por la infraestructura inadecuada y deficiente.

- Se dio poco o nada de planificación de las urbanizaciones que crecieron de forma incontrolada, las cuales imposibilitaron al acceso de servicios básicos como son el agua, electricidad y alcantarillado por la mala planificación de los mismos, dejando en la marginalidad a la mayoría de las urbanizaciones.

- La heterogeneidad cultural que se formó en la configuración poblacional, da lugar a una amplia complejidad de la pobreza, lo cual constituye el principal problema.



- Por otro, el desempleo es también una causa ya que la mayoría de la población (PEA), no cuenta con una fuente de trabajo lo cual repercute de forma negativa sobre el ingreso y el consumo.

### **1.7.- PLANTEAMIENTO DE HIPOTESIS**

La superación de la pobreza constituye el primer factor importante para evitar la degradación ambiental. **Existe una relación directa entre la carencia de los servicios básicos y la pobreza. La mejora en infraestructura y saneamiento urbano va repercuten en las condiciones de vida, mejorando la calidad de vida y evitando el deterioro ambiental.**

### **1.8.- METODOLOGIA**

La metodología utilizada en la elaboración de este trabajo sigue las técnicas de investigación utilizadas en las ciencias sociales.

Para nuestro estudio utilizaremos dos métodos: el método deductivo y el método analítico comparativo.

#### **1.8.1.- EL METODO DEDUCTIVO**

Nos permite hacer un análisis de lo general a lo particular, en el presente análisis seguimos tres etapas importantes.

- **La Abstracción**, metodológicamente la abstracción consiste en identificar en el pensamiento aquellos fenómenos más frecuentes” la abstracción conduce a establecer cuales son en las condiciones dados los elementos más generales del proceso, lo cual nos permite aislar el proceso estudiado.

- **La concreción**, permite particularizar progresivamente separando aquellos aspectos secundarios, para mejorar la identificación del problema.
- **La verificación o confrontación con la realidad**, reflejando la experiencia práctica.

### **1.8.2.- EL METODO COMPARATIVO**

El método Analítico Comparativo permite hacer la comparación entre dos situaciones muy diferentes para la explicación de un mismo fenómeno. En este caso la situación de las zonas Tahuantinsuyo y Ciudad Satélite.

Una de las técnicas para la evaluación de los impactos ambientales<sup>13</sup> se basa en la comparación de los impactos contemplados en:

- Estándares de calidad ambiental y salud
- Necesidades y deseos de la población.

El resultado de esta comparación se da en términos de “significación” del impacto. Las herramientas metodológicas para la identificación de los impactos ambientales incluyen las siguientes:

- Supervisión
- Lista de verificación
- Matrices
- Redes
- Cuestionarios

En el presente trabajo se utilizan cuestionarios definidos en una encuesta.

---

<sup>13</sup> Véase. SENMA/ BANCO MUNDIAL. “Environmental Resources Lanted”, Ed. Naciones Unidas

## **CAPITULO II**

### **ENFOQUE GENERAL DE LA POBREZA Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE**

#### **ANTECEDENTES**

El Modelo del Desarrollo Sostenible se expone en la Asamblea de las Naciones Unidas en 1972 en Estocolmo, donde se introduce el tema ambiental, pero es en diciembre de 1989 en la Asamblea General de las Naciones Unidas, donde se sugiere una reunión mundial para la elaboración de políticas y estrategias que puedan detener e invertir los efectos negativos medioambientales.

En la Conferencia celebrada en Río de Janeiro de 1992 se establecen las políticas sobre el medio ambiente y desarrollo.

Sin duda la crisis ecológica mundial ha llegado a un punto tal que nace la imperiosa necesidad de “limitar las acciones del hombre” en su búsqueda por el desarrollo y la conservación del ecosistema. Con la declaración de la Conferencia de Río de Janeiro, se inicia un proceso en el que se establecen por primera vez las bases para alcanzar el Desarrollo Sostenible como expresión de las Naciones Unidas, establecida en el Documento “PROGRAMA 21”<sup>14</sup>

Las políticas generales que se establecen sobre el tema del Desarrollo Sostenible consta de veinte ocho puntos principales. Entre los cuales tenemos:

---

<sup>14</sup> Véase, “PROGRAMA 21 Cumbre para la Tierra”, Documento oficial de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el “Medio Ambiente y el Desarrollo”, de Río de Janeiro Brasil 3 al 14 de junio de 1992.

- **La lucha contra la pobreza**

Busca el mejoramiento de las condiciones de vida del ser humano, facilitando el acceso a los servicios sociales.

- **La dinámica demográfica y sostenibilidad.**

Las actividades demográficas y el crecimiento de la población causan efectos negativos sobre el medio ambiente, puesto que, están directamente relacionados con el empleo del suelo, agua, aire, la energía y otros recursos de la tierra. Las políticas propuestas que integran las inquietudes ambientales y las cuestiones demográficas son:

- . Mitigación de la pobreza.
- . Seguridad del sustento diario.
- . Buena salud y calidad de vida.
- . Mejoramiento de la condición y los ingresos de la mujer, su acceso a la enseñanza y a la formación profesional y la realización de sus aspiraciones, así como el conocimiento de las facultades de personas particulares y comunidades.

- **Protección y fomento de la salubridad.**

Todas las actividades de desarrollo afectan al medio ambiente de una forma que exacerba los problemas de salud. Pero la falta de desarrollo tiene efectos negativos sobre la salud. Los objetivos de la política social deben estar orientado a:

- . Establecer las condiciones básicas de salud.
- . Mejoramiento de la eliminación de desechos sólidos.
- . Promoción de la introducción ecológicamente racionales en los sectores de industria y energía.
- . Fomento de los programas de higiene industrial.

- **Fomento de una modalidad viable para los asentamientos humanos**

Se centran en los métodos de planificación y gestión en varias áreas programáticas como ser:

- . Mejoramiento de la gestión de los asentamientos humanos
- . Promoción de la planificación y gestión del uso de tierras sostenible.
- . Suministro de instalaciones de infraestructura ecológicamente racionales: agua, calidad del aire, el alcantarillado, los servicios de racionamiento y de eliminación e desechos.

Asimismo dentro los planteamientos generales también se introducen políticas destinadas a:

- La protección atmosférica.
- Enfoque integrado de la utilización de los recursos de las tierras
- La lucha contra la desertificación
- Protección del ecosistema de las montañas
- Atención de las necesidades agrícolas sin destruir las tierras
- Conservación de la diversidad biológica
- Gestión ecológicamente racional de la biotecnología.
- Protección de los recursos oceánicos.
- Protección y administración de los recursos de agua dulce.
- Utilización segura de los productos químicos y tóxicos.
- Gestión de los desechos peligrosos
- Búsqueda de soluciones para el problema de los desechos sólidos
- Gestión de los radiactivos
- Medidas a favor de la mujer para lograr un desarrollo equitativo.
- Participación social para el desarrollo sostenible.
- Y otras.

En la “Cumbre de las Américas”, efectuada en Santa Cruz(Bolivia) en 1996, se reafirma el derecho del ser humano a contar con una vida saludable y productiva en

armonía con la naturaleza, de una manera equilibrada, interdependiente e integral en los objetivos económicos, sociales y ambientales.

- **BOLIVIA Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE**

Ante la crisis hiperinflacionaria de 1985<sup>15</sup>, el Estado asume nuevos roles en respuesta a aquella situación crítica. Se implementa el D.S. 21060 conocida como la Nueva Política Económica (NPE), donde el Estado pasa de ser un “Estado – Estatista”, a uno diferente que es el “Estado Regulador” en las relaciones de “Estado – Sociedad” y deja de ser un “Estado-Productor”. Con la Nueva Política Económica se introduce en 1987 el D.S. 21660 con el se fijan las estrategias y políticas para la Reactivación Económica.

La adopción de nuevas políticas enmarcadas en la liberalización de mercado, afectó no sólo al sector económico, sino también al sector social. Así, la desregulación del mercado laboral y la caída de los precios de los minerales en el mercado internacional, hizo que miles de trabajadores quedasen sin fuente de trabajo, lo que se vino a llamar la “relocalización”, por el despido de los trabajadores de sus fuentes de trabajo y por el cierre de empresas afectados por la crisis económica.

El modelo “social-estatista” vigente hasta 1985, antes de la aplicación de la Nueva Política Estado (NPE), el mercado del trabajo, fue distorsionado el Estado el cual se había convertido sólo en un actor de equilibrio del mercado laboral a ello se agregó el bajo nivel en la formación del capital humano, acrecentando con esto el “círculo vicioso de la pobreza”<sup>16</sup>

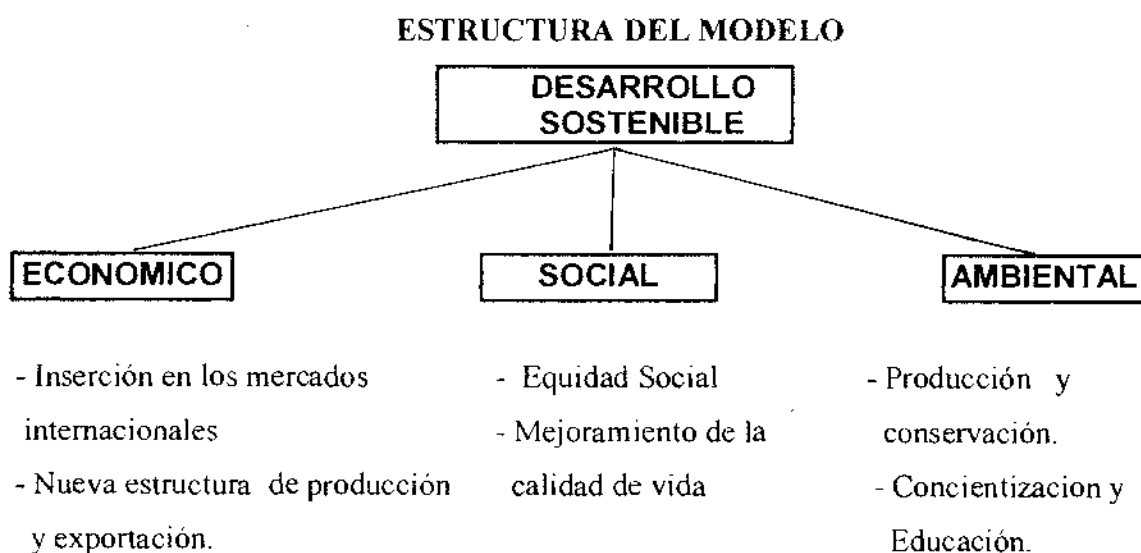
<sup>15</sup> Entre las causas de la crisis económica estuvo el factor de la deuda externa, se agotaron las Reservas Internacionales Netas, ante las condiciones del flujo de divisas, el ajuste recayó en el tipo de cambio. La brecha cambiaria creció entre el tipo de cambio paralelo y el oficial, esta brecha agravó las cuentas fiscales, porque una fracción significativa de los ingresos se pagaba al tipo de cambio oficial, mientras que una parte importante de los gastos estaba indexada con el factor de cambio paralelo. Por otro lado los conflictos sociales no permitieron controlar los déficit fiscales, éstos a su vez, tuvieron que ser financiados con emisión monetaria lo que se dió a llamar “efecto de Olivera Danzi” de Cagan, **efecto de inflación en el valor real de los ingresos impositivos**, que contribuyó a generar un proceso hiperinflacionario en el país.

<sup>16</sup> NN.UU., “PROGRAMA 21”, Op., cit. Cap. 2, p. 37.

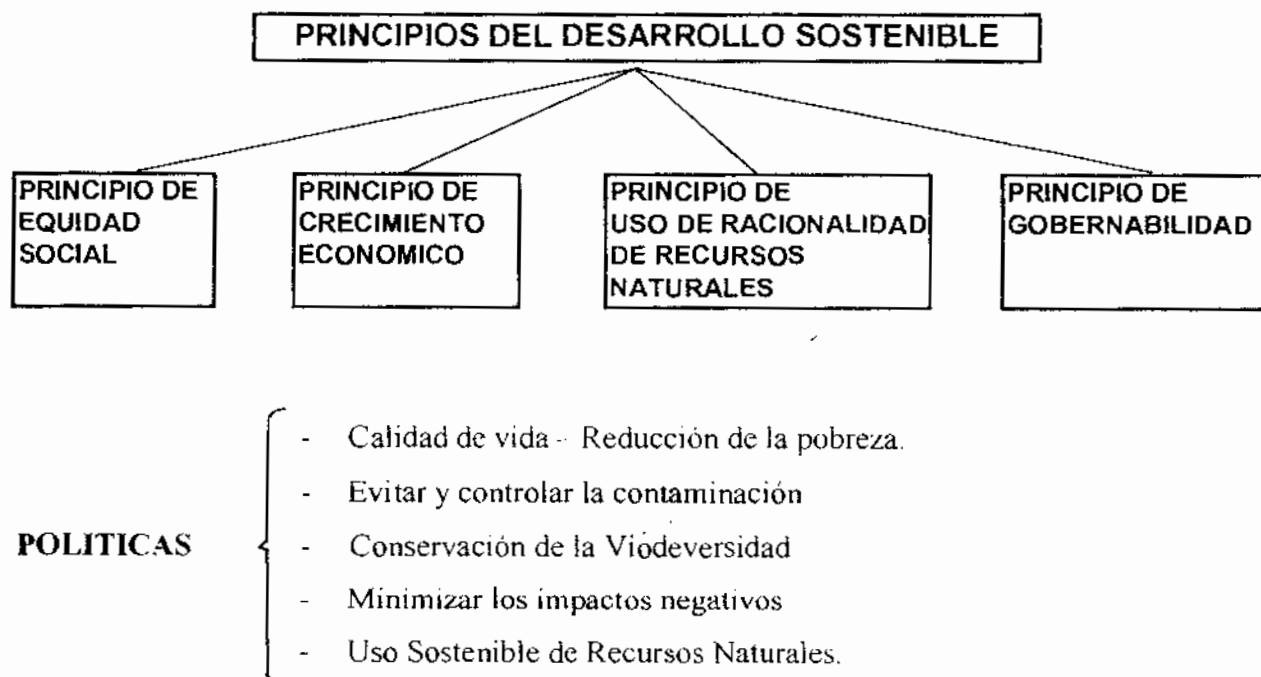
El despido casi masivo de los trabajadores de los centros mineros ocasionó que se produzca una fuerte migración a los centros urbanos del país, en especial al eje Central (La Paz, Santa Cruz y Cochabamba), incrementando con esto los niveles de desempleo y pobreza urbana de estas. De 1989 a 1994 el Estado, después de haber logrado la estabilización económica, se propuso reactivar la economía para lograr el crecimiento económico.

Pero en 1993, posterior a la “Cumbre para la Tierra”, el Estado cambia sus expectativas y sus objetivos de desarrollo. Se identificó la necesidad de incorporar aspectos como la “equidad social, la participación de la mujer en los niveles de decisión y la temática ambiental.”<sup>17</sup>

De acuerdo a las nuevas perspectivas planteadas, se inicia el proceso de encausar el rol del Estado y los actores sociales, la democratización de las decisiones políticas y la transferencia del poder político y económico a las organizaciones de base.



<sup>17</sup> MDSMA, “Agenda Bolivia 21”. Op. cit. p.40.



Sobre esta estructura de principios y políticas se establece el Nuevo Plan de Gobierno de 1994, como veremos a continuación.

### **PLAN GENERAL DE DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL (PGDES) DE 1994**

El PDGES, llamado también el “Plan de Todos”<sup>18</sup>, Plan de Gobierno propuesto por el Sr. Sánchez de Lozada, el que establece los nuevos conceptos del Desarrollo Sostenible, las estrategias y políticas en Bolivia.

El principal objetivo planteado en este plan se refiere a mejorar las condiciones de vida del hombre boliviano en un marco de “democracia, justicia social y solidaridad”, a través de una transformación productiva que utilice racionalmente los recursos humanos, financieros, naturales y patrimonios culturales, sin poner en riesgo el desarrollo de las generaciones futuras.

<sup>18</sup> Véase, “Plan General de Desarrollo Económico y Social (PGDES)”, 1994.



El país asume el concepto de Desarrollo Sostenible, dándole características propias de acuerdo su realidad, teniendo en cuenta que la estabilidad económica ya no podía ser el objetivo primordial de la política estatal, sino que era, en términos generales, un objetivo cumplido. Se articula el nuevo paradigma sobre la base del crecimiento económico, la equidad social, el uso racional de recursos naturales y la gobernabilidad con un marco institucional y legal, de acuerdo a las nuevas políticas y estrategias asumidas.

## **2.1.- ANALISIS SOCIOECONOMICO DE LA SITUACION EN BOLIVIA**

### **2.1.1. -LA POBREZA**

El país ha encarado el Desarrollo Sostenible con una serie de estrategias orientadas a superar la pobreza y la marginalidad.

La pobreza, al ser un fenómeno masivo y estructural, se constituye en un problema. Las causas de esta situación son múltiples y variadas, que van a formar una complejidad dentro de la multiplicidad.

Hoy como ayer, el termino pobreza se utiliza para connotar una condición de privación, carencia o insatisfacción de ciertas necesidades por parte de individuos o grupo de ellos considerados indispensables y “básicas” a juicio de la sociedad.

La pobreza constituye así un síndrome situacional definidos por los operadores de políticas a partir de una norma sobre satisfacción de necesidades básicas. Carencias y privaciones respecto de esta norma identifican una situación de pobreza en las siguientes tres dimensiones:

- a) Carencias y privaciones materiales derivadas de insatisfacción de necesidades básicas de consumo personal (alimentación, vivienda y equipamiento

domestico), servicios esenciales (agua potable, servicios sanitarios, transporte, salud, educación y cultura).

- b) Carencias de medios para producir y garantizar la subsistencia así como de trabajo permanente.
- c) Marginalidad cultural, étnica y también política e institucional.

Con los resultados del último censo de 1992 y la elaboración del "Mapa de Pobreza" se presenta el siguiente cuadro.

**CUADRO No. 1. 1**

**SITUACION SOCIAL DE BOLIVIA**

TOTAL	ANALFABETISMO			MORTALIDAD INFANTIL			POBREZA	
	TOTAL	URBANO	RURAL	TOTAL	URBANO	RURAL	URBANO	RURAL
<b>BOLIVIA</b>	<b>20,0</b>	<b>8,9</b>	<b>36,5</b>	<b>75</b>	<b>58</b>	<b>94</b>	<b>53,0</b>	<b>94,0</b>
Hombres	11,8	3,8	23,1	0	0	0	0	0
Mujeres	27,7	15,5	49,9	0	0	0	0	0
<b>CHUQUISACA</b>	<b>39,5</b>	<b>12,8</b>	<b>54,2</b>	<b>88</b>	<b>52</b>	<b>100</b>	<b>40,4</b>	<b>95,1</b>
<b>LA PAZ</b>	<b>16,9</b>	<b>9,2</b>	<b>31,2</b>	<b>70</b>	<b>63</b>	<b>81</b>	<b>55,3</b>	<b>95,5</b>
<b>COCHABAMBA</b>	<b>21,2</b>	<b>8,1</b>	<b>36,9</b>	<b>78</b>	<b>56</b>	<b>94</b>	<b>48,6</b>	<b>91,4</b>
<b>ORURO</b>	<b>15,4</b>	<b>9,2</b>	<b>27,7</b>	<b>113</b>	<b>103</b>	<b>123</b>	<b>56,0</b>	<b>93,2</b>
<b>POTOSI</b>	<b>38,2</b>	<b>14,0</b>	<b>50,6</b>	<b>118</b>	<b>98</b>	<b>129</b>	<b>50,2</b>	<b>94,4</b>
<b>TARIJA</b>	<b>21,2</b>	<b>11,2</b>	<b>35,0</b>	<b>60</b>	<b>96</b>	<b>74</b>	<b>46,9</b>	<b>95,8</b>
<b>SANTA CRUZ</b>	<b>11,1</b>	<b>6,9</b>	<b>22,7</b>	<b>57</b>	<b>46</b>	<b>78</b>	<b>46,0</b>	<b>90,4</b>
<b>BENI</b>	<b>12,8</b>	<b>8,6</b>	<b>22,6</b>	<b>90</b>	<b>77</b>	<b>109</b>	<b>67,4</b>	<b>96,0</b>
<b>PANDO</b>	<b>21,0</b>	<b>4,4</b>	<b>27,6</b>	<b>85</b>	<b>60</b>	<b>88</b>	<b>47,6</b>	<b>96,7</b>

FUENTE: INE-CNPV '92

. El 70 por ciento de los hogares bolivianos viven en estado de pobreza, el 53 por ciento en el área urbana y 94 por ciento en el área rural.

. El 38 por ciento de los hogares, se encuentran en extrema pobreza.

. La tasa de mortalidad infantil es de 75 por mil, el 58 por mil en el área urbano y 94 por mil en el área rural. Al mismo tiempo, la tasa de la mala nutrición crónica de los menores de tres años es del 28 por ciento.

. El 27 por ciento de las mujeres son analfabetas, y en relación 11.8 por ciento de los varones en toda Bolivia. Según los datos estadísticos podemos concluir que del 20 por ciento de analfabetos en el país, el 8.9 por ciento se encuentran en el área urbana y 36.5 por ciento en el área rural.

Por otro lado el CNPV'92 determinó la existencia de una población en extrema pobreza y identificó los sectores de mas pobreza.

. Nueve de cada diez ciudadanos en el área rural y cinco de cada diez en el área urbana, no satisfacen sus necesidades básicas.

. Los niños, mujeres e indígenas, constituyen los grupos más afectados por la pobreza.

. Las tres cuartas partes de la población en situación de indigencia, son indígenas.

. La tasa de mortalidad materna es de 390 de cada 1.000 madres.

La pobreza masiva no sólo constituye un problema económico-social, sino también, un problema medioambiental; este último, se hace más evidente si consideramos que nuestra economía la explotación de los recursos naturales (recursos minerales) tanto en el corto y mediano plazo.

Entre los factores determinantes de la pobreza podemos indicar:

- La limitada atención en la inversión pública a los sectores estratégicos de la sociedad y la producción.
- La excesiva concentración del ingreso en pocas manos, en desmedro de los otros.

- La discriminación social de los indígenas, mujeres, jóvenes y ancianos.
- Desempleo, analfabetismo y mortalidad infantil.

Estos factores se traducen en una mayor inequidad social, esta claro que la injusticia social que afecta en el acceso a los servicios de educación, salud y servicios básicos, que conduce hacia la miseria y la marginalidad incidiendo directamente en la estabilidad democrática.

La tarea de sobrevivir en el marco de la pobreza obliga al uso excesivo de los recursos naturales, generando un proceso de destrucción del mecanismo de la organización biológica, el cual produce problemas ambientales de toda índole. La degradación ambiental causada de esta manera, reduce “la calidad de vida y crea una espiral viciosa entre el deterioro del ecosistema y la pobreza”<sup>19</sup>.

#### 2.1.1.1.- MARGINALIDAD ECONOMICA<sup>20</sup>

La marginalidad económica incide en la demanda de bienes de consumo, afectando directamente la producción, expresada en el hecho de que los pobres, por la carencia de ingreso y su capacidad de consumo, están siendo excluidos del mercado de bienes, y debido a su rezago educativo y capacitación, son marginados del mercado de trabajo formal dando lugar a su inserción en el sector informal como única forma de sobrevivencia en la sociedad.

La marginalidad económica, no sólo originó el crecimiento del “sector informal”, si no que también, se convirtió en una “estrategia de sobrevivencia”<sup>21</sup>. La falta de fuentes de trabajo y la exclusión del mercado laboral, por la falta de capacitación ha dado lugar al

<sup>19</sup> MDSMA, “PGDES”, Op. cit. p. 10.

<sup>20</sup> Idem.

<sup>21</sup> DORIA, Medina Samuel, “Economía Informal”, Ed. ILDIS, p.7.

origen del sector informal, alcanzando hasta la fecha alrededor de dos tercios de la Población Económicamente Activa (PEA)<sup>22</sup>.

### 2.1.1.2.- MARGINALIDAD SOCIAL<sup>23</sup>

Definida por el “limitado acceso a servicios básicos y sociales son la salud, educación y seguro social”.

En la educación, se destaca la inadecuación y la poca pertinencia del curriculum respecto a las expectativas socioculturales.

En lo que respecta a la salud, se debe a la falta de ingresos, las deficientes condiciones de las viviendas y del saneamiento básico. A esto, se agrega el acelerado y desordenado crecimiento urbano.

Según los datos estadísticos del Censo de Población y Vivienda de 1992, los indicadores de marginalidad son como sigue:

- El 74 por ciento de los hogares, no satisface sus necesidades de saneamiento básico.
- El 69 por ciento de hogares, vive en condiciones de hacinamiento.
- El 66 por ciento de hogares, tienen problemas de rezago educativos.
- El 53 por ciento de hogares, no cuentan con atención adecuada de salud.

Todos estos datos refleja los niveles de pobreza y marginalidad de la mayoría de la población boliviana.,

La mayor deficiencia de los hogares pobres radica en la falta de saneamiento básico, las condiciones de hacinamiento y por el rezago educativo.

<sup>22</sup> Conjunto de personas en edad de trabajar, de uno u otro sexo, que suministran mano de obra para producir bienes y/o servicios destinados al mercado, o que están disponibles y hacen gestiones para incorporarse a la producción, durante un periodo de referencia especificado.

<sup>23</sup> MDSMA, “PGDES”, op. cit. p.10.

## 2.1.2.- MARCO INSTITUCIONAL Y LEGAL

Para llevar adelante el desarrollo sostenible fue necesario cambiar las políticas y estrategias destinadas para lograr este objetivo. Dentro de ellas, tenemos los siguientes actores sociales y el respectivo marco legal necesario.

### 2.1.2.1.- NORMATIVIDAD

Para cumplir con los objetivos planteados en la “Cumbre de la Tierra”, efectuada en 1992, el Estado adoptó establecer el cambio estructural del Poder Ejecutivo, orientado a cumplir el reto de efectivizar el Desarrollo Sostenible<sup>24</sup>.

En 1993 sobre la base de la Ley de Ministerios No.1493, se reestructura el Poder Ejecutivo, donde aparecen como principales actores los Ministerios de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente y el Ministerio de Desarrollo Humano. Estos dos Ministerios, sin duda, son los pilares fundamentales del Desarrollo Sostenible en Bolivia, puesto que, el primero esta orientado a las políticas y estrategias para la conservación del medio ambiente y el segundo, está orientado a mejorar las condiciones de vida del ser humano.

De acuerdo a nuestro análisis estos dos factores son importantes, si vemos que, tanto el medio ambiente como el ser humano tienen una relación directa; por tanto toda acción del ser humano tiene relación directa con el medio que le rodea.

Los nuevos objetivos, políticas y estrategias que puedan sustentar el Desarrollo Sostenible se apoyan en los siguientes ministerios.

---

<sup>24</sup> El cambio de las políticas internacionales, se elabora en 1993 el “Plan de Acción Ambiental para Bolivia – PAAB-1”. El documento formula políticas ambientales sectoriales e instrumentos en el marco teórico de la Estructura Nacional de Desarrollo, el cual implicó la coherencia entre la política económica y social. El PAAB-1, es la base sobre el cual nace la necesidad de estructurar el Poder Ejecutivo. Véase, MDSMA “Marco Referencial para la Acción Ambiental para Bolivia” La Paz- Bolivia, 1995.

- **Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente (MDSMA).**

Fue creada con el objetivo de coordinar y planificar las estrategias de los planes y proyectos en el ámbito nacional. Compete a este Ministerio actuar en todo lo inherente al desarrollo económico del país, articulando los aspectos humanos, calidad ambiental y recuperación de los recursos renovables y no renovables, de acuerdo a la Ley de Ministerios No 1493 del 17 de septiembre de 1993.

Entre sus principales atribuciones tenemos:

- . El promover proyectos de protección ambiental, recuperación de cuencas, usos múltiples de recursos naturales, integración territorial y similares.
- . El establecer normas con respecto al impacto ambiental las que deben sujetarse los proyectos de inversión públicos y privados.

La Política General del Ministerio se baso en:

- . La conservación de los sistemas sustentadores de vida y sus componentes.
- . La compatibilizaron de las políticas económicas y de desarrollo con el factor ambiental.
- . El establecimiento de programas de educación ambiental acordes a la realidad nacional.

- **Ministerio de Desarrollo Humano**

Tenia competencia el Ministerio de Desarrollo Humano como su nombre lo indica a todo lo inherente al desarrollo, la formación, bienestar y calidad de vida de la población en general.

Entre sus principales atribuciones están:

- . Formular, instrumentar y fiscalizar las políticas sectoriales en el área social.
- . Formular, instrumentar y fiscalizar políticas y programas, de salud, incluyendo la prevención, protección y recuperación de la salud.

El Gobierno Nacional, mediante D.S. No.24134 del 2 de octubre de 1995, reestructura el Ministerio de Desarrollo Humano<sup>25</sup>, en él se incluyen las nuevas leyes para las Secretarías de Participación Popular y la Secretaría de Salud.

Los cambios efectuados fueron adoptados para dar lugar al cumplimiento de los nuevos objetivos del Desarrollo Sostenible.

#### **2.1.2.2.- LAS BASES LEGALES**

La Ley de Participación Popular, la de Reforma Educativa y la Ley de Reforma del Sistema de Salud, entre otras están directamente relacionados con la dimensión de la equidad social.

Por otro lado, el Desarrollo Sostenible parte de la premisa de la calidad de vida del ser humano, propugnando el desarrollo humano sobre la base de tres elementos básicos:

Primero.- La provisión de mayores oportunidades para aliviar los niveles de pobreza y satisfacción de las necesidades básicas.

Segundo.- Mayor participación de la comunidad en la identificación de sus necesidades.

Tercero.- Mayor responsabilidad de la comunidad en la solución de sus problemas.

---

<sup>25</sup> En 1997 se estructura el Poder Ejecutivo, según la Ley No. 1788 del 16/09/97, D.S. No. 24855 del 22/09/97. El Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente cambia su estructura y denominación pasando a ser Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación, dentro de sus dependencias de crea: el Vice Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente y el Vice Ministerio de Participación Popular y Fortalecimiento Municipal.



Sobre la base de estos elementos se implementan las bases legales para alcanzar los objetivos deseados.

- **Ley de Participación Popular**

La Ley 1551 de Participación Popular, permite a la población asumir decisiones con respecto a la solución de sus propios problemas.

Reconoce, promueve y consolida el proceso de Participación Popular, articulando a las comunidades indígenas, campesinas y urbanas, en la vida jurídica, política y económica del país. Procura mejorar la calidad de vida de la mujer y el hombre bolivianos, a través de una justa distribución y mejor administración de los recursos públicos. Fortalece los instrumentos políticos y económicos necesarios para perfeccionar la democracia representativa...” (Art. 1º).

La transferencia gratuita de infraestructura física a los Gobiernos Municipales, permitió ampliar los márgenes de acción de los Municipios, en lo administración de los servicios de salud, educación, cultura, deporte, caminos vecinales y otros.

La Ley, asigna recursos de Coparticipación Popular. De los cuales un 20 por ciento se orientan hacia los Gobiernos Municipales y un 5 por ciento a las Universidades Públicas.

**\* Los Actores Sociales de la Ley**

- **Los Comités de Vigilancia**

Son las que se encargan de fiscalizar y controlar la óptima asignación de recursos sociales.

- **Las OTB's**

Constituyen en los canales de expresión de todos los sectores por la integración social, económica y política.

• **Ley de Reforma Educativa**

Ley No. 1565 de 7 julio de 1994, constituye un instrumento que busca profundizar la transformación del sistema educativo, a fin de satisfacer las necesidades de aprendizaje de todos los sectores del país.

La Ley, establece el carácter plurilingüe e intercultural de la enseñanza, con el objetivo de fortalecer el respeto a la diferencia étnica, social, cultural y ecológica, así como superar las discriminaciones de género en el proceso educativo. Por su parte, el esfuerzo de las acciones de educación no formal, principalmente, a través de los mecanismos de la Participación Popular, permiten crear conciencia sobre la importancia del manejo apropiado del patrimonio natural y el desarrollo de prácticas y patrones de comportamiento acorde con el Desarrollo Sostenible.

El objetivo central de la Reforma Educativa, se orienta hacia la transformación de la educación boliviana. Siendo sus ejes fundamentales:

- **Interculturalidad**, para cubrir la diversidad cultural, regional y étnica.
- **Bilingüismo**, que significa incorporar la lengua nativa en la educación.

La Ley de Participación Popular y la Ley de Reforma Educativa son leyes complementarias entre sí, permitiendo al pueblo planificar y vigilar la educación, a través de las Juntas Escolares.

- **Ley del Medio Ambiente**

La Ley No.1333 de Medio Ambiente, del 27 de abril de 1992, nace con el objetivo específico de la “protección y conservación del medio ambiente y los recursos naturales promoviendo el desarrollo sostenible con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población”(Art. 1º).

Esta Ley se sustenta bajo las bases de:

- . La mejora de la calidad ambiental urbana y rural.
- . La promoción de la equidad social y justicia social.
- . El establecimiento del ordenamiento territorial.

Asimismo, la Ley establece las normas de acción de la población con respecto al ecosistema donde desarrolla todas sus actividades<sup>26</sup>.

#### **- Población y Medio Ambiente**

Según la Ley del Medio Ambiente, en los Arts. 75º y 76º establece que el reordenamiento territorial necesario que se debe realizar acorde con las políticas poblacionales.

Por otro lado, los Gobiernos Municipales deben promover el ordenamiento urbano y crear los mecanismos necesarios que permitan el acceso de la población a zonas que tengan mejores condiciones urbanizables.

#### **- La Salud y Medio Ambiente**

Según el Art. 79º, el Estado, a través de sus organismos competentes, ejecutará acciones de prevención, control y evaluación de la degradación del medio ambiente que en forma directa atenta contra la salud humana, animal y vegetal. Se priorizará la promoción

---

<sup>26</sup> Con la Reglamentación de la Ley 1333 del Medio Ambiente en 1995. Se formula y establece las políticas ambientales, los procesos e instrumentos de aplicación, las normas, procedimientos y reglamentaciones jurídicos administrativos.

de acciones de saneamiento ambiental, garantizando la dotación de los servicios básicos a la población urbana y rural.

Sobre esta base se planifica y analiza a la ciudad de El Alto.

## **2.2.- VISION DE LA POBREZA Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA CIUDAD DE EL ALTO**

En virtud a la Ley de la República el 6 de marzo de 1985, la ciudad de El Alto se independiza de la ciudad de La Paz, rompiendo la unidad urbana en el campo administrativo con la creación de la cuarta sección de la provincia Murillo con su capital El Alto. Con la promulgación de la Ley No. 1014 del 26 de septiembre de 1988, es elevado a rango de ciudad por el Honorable Congreso Nacional.

La nueva ciudad no contaba con una estructuración económica, institucional y de estructura con carácter descentralizada para un funcionamiento eficaz, con las características de las demás ciudades del país, pero pese a todo El Alto se ha convertido hasta la fecha en una de las ciudades que más población migrante acoge en su seno, siendo considerada en los últimos años como la “ciudad del futuro”, sin embargo, la problemática social, económica y ambiental que presenta esta ciudad pone en riesgo el futuro prometedor por los problemas señalados.

Una de las principales características que presenta, es el acelerado crecimiento de la población y extensión territorial, que contribuyo a la creciente tasa de pobreza y marginalidad de las zonas urbanas.

- **El crecimiento Urbanístico**

Nace la ciudad de El Alto con 180 urbanizaciones legalmente establecidas y aprobadas por las autoridades Municipales, en la zona Norte con 60 zonas y 120 en la zona Sur.

## CUADRO No. II. 2

### ZONAS DE LA CIUDAD DE EL ALTO

Año	TOTAL	Zona Norte	Zona Sud
1988	180	60	120
1997	259	71	188

FUENTE: Federación de Juntas Vecinales El Alto

Con el pasar del tiempo la ciudad ha experimentado un fuerte crecimiento de la población y urbanización. Sin embargo este crecimiento acelerado de las urbanizaciones<sup>27</sup> ha incidido en un descontrolado crecimiento de las zonas marginales y pobres, por una falta de planificación en la dotación de servicios básicos necesarios para la población habitante.

## 2.2.1.- CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS Y POBREZA

### 2.2.1.1.- POBLACION MIGRANTE

La población residente en la ciudad, según el lugar de procedencia de los diferentes puntos del país es como sigue.

<sup>27</sup> La urbanización es el terreno delimitado artificialmente para establecer en el un núcleo residencial urbanizado abriendo calles y dotándolos de energía eléctrica y servicios básicos municipales.

**CUADRO No II. 3**

**PORCENTAJE DE POBLACION MIGRANTE  
SEGÚN DEPARTAMENTO HACIA LA CIUDAD DE EL ALTO**

(En porcentajes)

LUGAR DE MIGRACION	% RESIDENTES
SANTA CRUZ	0,27
BENI	0,17
CHUQUISACA	0,01
PANDO	0,26
LA PAZ	91,03
COCHABAMBA	0,76
ORURO	2,83
POTDSI	2,33
TARIJA	0,14
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>

FUENTE: INE-CNPV 92

Analizando los datos estadísticos de acuerdo al cuadro anterior, se puede evidenciar que la mayor parte de la población es migrante del área rural del departamento de La Paz con 91.03 por ciento y otros como Oruro y Potosí con 2.83 y 2.33 por ciento, respectivamente representadas por los mineros y campesinos. Con esto se puede concluir que la ciudad de El alto se constituye sobre la base de la migración campo-ciudad del departamento de La Paz.

En cuanto a los factores de migración según INE-CNPV'92, fundamentalmente, prima las razones familiares, de trabajo y otros como detallamos a continuación.

**CUADRO No. II. 4**

**POBLACION ESTIMADA  
SEGÚN RAZONES DE MIGRACION**

(En porcentaje)

RAZON DE MIGRACION	EN MILES	%	LA PAZ	EL ALTO
TOTAL(En miles)	81,8	100	12,4	20,8
% línea	100	100	15,2	25,5
Búsqueda de trabajo	18,3	22,4	21	16,9
Traslado de trabajo	4	4,9	5,1	2,8
Educación	8,1	9,9	14,9	4,8
Salud	1,3	1,6	0,6	0
Razón familiar	46,5	56,8	49,8	68,8
Otro	3,2	3,9	7,3	6,7
NS/NR	0,5	0,6	1,9	0

FUENTE: Elaboración propia según datos de INE- CNPV '92

De acuerdo con el Censo Nacional de Población y Vivienda de 1992 (CNPV 92), se muestra la estructura poblacional cuantificada en 405.492 habitantes, con una tasa de crecimiento de 9.23 por ciento, evidenciándose que la mayor parte de la población esta compuesta por las mujeres.

**CUADRO No. II. 5**

**POBLACION SEGÚN SEXO  
(Según Censo Nacional de Población y Vivienda 1992)**

	TOTAL	%	0-14	15-64	65-MAS	SIN ESPECIF.
TOTAL	405.492	100	41,74	55,71	0,02	0,004
HOMBRES	202.502	49,93	42,47	55,14	0,2	0,004
MUJERES	202.990	50,07	42,37	56,28	0,02	0,004

FUENTE : INE-CNPV '92

En la pirámide poblacional se destaca que el mayor porcentaje lo constituyen los niños; ya que, contabilizados en forma general alcanzan el 41.74 por ciento, de la población total, los, mayores de 15 hasta los 64 años representan aproximadamente el 55.71 por ciento y los de la tercera edad representan el 0.02 por ciento, aproximadamente.

La ciudad de El Alto concentra a la población migrante en la siguiente forma:

\* **Zona Norte**, cuenta con una población migrante del campo, sobre todo Aymara, con una densidad de 10-50 habitantes por hectárea.

\* **Zona Central**, cuenta con una densidad poblacional entre 100-150 habitantes por hectárea. Constituye todo el entorno de “ La Ceja”, y es al mismo tiempo, el límite de la ciudad de La Paz y El Alto

\* **Zona Sur**, tiene una densidad poblacional de 150 habitantes aproximadamente por hectárea, en esta parte de la ciudad la población migrante proviene de los departamentos del interior del país, especialmente del área occidental<sup>28</sup>.

Para 1998, se estima una población de 681.726 habitantes(Véase Anexo Cuadro No. 1), y se prevé para 1999 una población habitante al doble de los datos del Censo de 1992.

### **2.2.1.2.- POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA**

La problemática social va directamente relacionada con el problema económico por lo cual, no podemos dejar de lado esta variable que es determinante para el bienestar social.

La población económicamente activa (PEA), es de 127.772, según Censo 1992, de los cuales el 44.8 por ciento de las personas trabajan como obreros o empleados, seguidos por trabajadores por cuenta propia.



## CUADRO No. II. 6

**CATEGORIA OCUPACIONAL**  
**POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA DE 7 Y MÁS**

PEA TOTAL	OBROS O EEMPL.	TRAB. POR CUENT. PROP.	PATRON O EMPLEAOR	COOPERAT.	PROF. INDEP.	TRAB. NO REMUNER.	SIN ESPECIF.
127.772	57.243	34.664	1.292	414	89	1.636	32.434
100%	44.8	27.13	1.01	0.003	0.0007	1.28	25.38

FUENTE: INE - CNPV'92

Otra característica de esta urbe es que en su extensa área alberga un sin número de “pequeñas unidades económicas dedicadas a producir y vender sus bienes y servicios” siendo parte del movimiento económico de la ciudad de La Paz.

**- Sector Formal de la Economía**

La ciudad, cuenta dentro de su área urbana 52 empresas hasta 1997, catalogadas en la categoría “GRACO”<sup>29</sup> por el Servicio Nacional de Impuestos Internos. Sin embargo, se observa que, en los últimos años, la cantidad de establecimientos económicos en categoría Simplificado y General, han incrementado significativamente. (Véase Anexo Cuadro No. 2).

Por otro, los datos de la Dirección de Recaudaciones de la HAMEA, muestran 12.524 establecimientos económicos clasificados en 42 rubros de las 62 que existen.

**- Sector Informal**

En general el sector informal en todo el país y en especial en la ciudad de El Alto, no cumplen totalmente con la legislación vigente tanto con relación a las leyes laborales como al salario mínimo nacional. El sector informal opera entre lo subterráneo y lo legal de esta

<sup>28</sup> Gobierno Municipal de El Alto, “Estrategia Social Municipal El Alto (ESMA)”, 2da. Edición 1997. p. 16 y 17.

<sup>29</sup> Categoría de Grandes Contribuyentes, catalogado por la Ex - Dirección de Impuestos Internos DGII y Actual Sistema Nacional de Impuestos Internos(SNII) Sub administración de El Alto.

forma el productor informal tiene acceso a lo que se considera importante al mismo tiempo que minimiza los riesgos de la ilegalidad.

Es el sector que alberga a la mayor parte de la población económicamente activa. La mayor cantidad de afiliados, se concentra en el sector de los gremiales considerados generalmente como el sector informal. Conformada por 275 asociaciones hasta enero de 1998, haciendo una cantidad aproximada de 95.000 afiliados.

Cabe aclarar, que sólo consideramos como sector informal, en el trabajo al sector gremial (vendedores y vivanderos), donde la mayor parte de esta población vive en condiciones de miseria y pobreza, cuestión que es evidenciada por las estadistas sociales del país.

### **2.2.2.- LA POBREZA Y LA MARGINALIDAD**

La pobreza, es también un problema en la ciudad del El Alto, ya que, no se sustrae a esta realidad que azota al país; sobre todo, por su particularidad en su formación y estructura social, que hace que este fenómeno sea de carácter complejo.

- **Evolución de la pobreza**

Sin duda, la pobreza se ha mantenido en la ciudad de El Alto al igual que en el país, por efecto del desempleo; la elevada demanda de trabajo influido por la relocalización de los trabajadores mineros y crecimiento de la PEA, influyó a que los niveles de sueldos y salarios sean reducidos al mínimo, contribuyendo a la mantención de los niveles de pobreza elevadas.

El nivel de pobreza es de 72.9 por ciento, es decir de 260.666 personas son pobres. Según los censos 1976 y 1992 son de 81,0 y 70.6 por ciento respectivamente. Aquello significa carencias de agua, vivienda y servicio sanitario.

**CUADRO No. II. 7****EVOLUCION DE LA POBREZA**

(En porcentajes)

<b>AÑO/VARIABLE</b>	<b>1976</b>	<b>1992</b>	<b>VARIACION</b>
Incidencia en la pobreza en los hogares particulares	81	70,6	-10,4
VIVIENDA	60,6	62,4	1,8
AGUA	79,8	38,7	-41,1
SANITARIO	83,6	79,5	-3,1

FUENTE: "MAPA DE POBREZA" UDAPSO, INE, UDAPE y Otros de 1993. Índice de pobreza y la inadecuación de Necesidades Básicas por magnitud de pobreza.

Se puede destacar de acuerdo al cuadro, que las deficiencias que tienen los habitantes Alteños, son de vivienda la que se redujo en sólo 11.8 puntos, agua y esencialmente los servicios de saneamiento básico de 1976 a 1992 solo se redujeron en 3.1 puntos, sin duda son los que tienen mayor influencia sobre el deterioro ambiental, puesto que, la falta de los servicios sanitarios provoca la generación de focos de infección y contaminación del ambiente.

Las magnitudes son relativamente elevadas, en comparación a las de mas ciudades capitales del país.

De acuerdo a los niveles de pobreza elaborados en 1995, por INE, UDAPSO y otras instituciones. La ciudad de El Alto presenta los siguientes índices:

**CUADRO No. II. 8****INCIDENCIA DE LA POBREZA****CIUDAD DE EL ALTO**

(En porcentajes)

VARIABLES	HOGARES	%
<b>TOTAL DE HOGARES</b>	<b>80,634</b>	<b>100</b>
Hogares pobres	58,822	72,9
Magnitud P1* H1		25,5
Incidencia H		72,9
Intensidad I		34,9
<b>POBRES MODERADOS</b>	<b>39,208</b>	<b>45,7</b>
Extremos Indigentes	21,643	25,2
Marginales	933	1,1
<b>VIVIENDA</b>		
Materiales		41,2
Espacios		73,7
<b>SERVICIOS E INSUMOS BASICOS</b>		
Saneamiento Básico		78,2
Insumos Energéticos		27,2
<b>EDUCACION</b>		<b>64,1</b>
<b>SALUD</b>		<b>68,2</b>

FUENTE: Elaboración propia en base de: INE y "Mapa de la Pobreza" de UDAPSO, UDAPE Y Otros.

De acuerdo a la magnitud de pobreza, la ciudad presenta:

- El 78 por ciento de los hogares, no cuentan con saneamiento básico
- El 73.7 por ciento de los hogares, carece de espacios de vivienda.
- El 68.2 por ciento de los pobladores, carece de atención de salud.
- El 64.1 por ciento de los pobladores, no tienen acceso a la educación.

Sin duda, los factores que inciden sobre la incidencia de la pobreza, son los bajos niveles de acceso a la educación de la población Alteña, dada la importancia que tienen los

conocimientos y las habilidades necesarias para las distintas generaciones, como punto de partida para la producción y la organización social.<sup>30</sup>

En toda sociedad la deficiente formación del capital humano influye en el proceso de la producción, debido a la casi o ninguna instrucción técnica o profesional son los principales obstáculos o limitantes para que la mano de obra se incorpore al mercado de trabajo formal, lo que a su vez tiene efectos negativos sobre los niveles de ingreso del trabajador poco calificado.

Debido a la importancia que adquiere la variable educación para la lucha contra la pobreza analizaremos la realidad de la ciudad de El Alto.

### **1.2.3.- CARACTERISTICAS SOCIALES**

#### **2.2.3.1.- ACCESO A LA EDUCACION**

La educación es uno de los componentes más importantes del Desarrollo Humano, ella se constituye en causa y efecto del desarrollo económico tiene un impacto en el nivel de ingresos de las familias posibilitando el consumo privado de satisfactores básicos.

Según el Censo de Población y Vivienda de 1976, la tasa de analfabetismo en la ciudad de El Alto fue de 23.2 por ciento, en 1992 de acuerdo al CNPV'92 se observa que la tasa del analfabetismo en la ciudad descendió a 11.4 por ciento lo que sugiere que el analfabetismo esta siendo absorbido paulatinamente y que en el futuro se puede esperar tasas menores.

Una de las discriminaciones más importantes que sufren las mujeres en todo el país y en especial en la ciudad de El Alto es relativo a la educación. En la población mayor de

---

<sup>30</sup> UDAPE, y otros, " MAPA DE POBREZA", 1993, op cit., p.7.

15 años de edad, la tasa de analfabetismo en las mujeres es de 18.9 por ciento, mientras que en los hombres llega al 4.4 por ciento.

#### - Infraestructura de Establecimientos Educativos

En relación a la infraestructura educativa, la ciudad cuenta con varias deficiencias, sobre todo en los barrios marginales donde la mayoría de los establecimientos educativos cuentan con construcciones precarias, un adecuadas instalaciones en los servicios sanitarios.

De acuerdo a los registros de la Dirección de Educación de El Alto, en 1988 (año de la creación de la ciudad) se contaba con un número de 172 establecimientos educativos. En 1997 el número de establecimientos se incrementa a 248 unidades acogiendo todos ellos a 156.874 alumnos.

#### CUADRO No. II. 9

#### NUMERO DE INFRAESTURA EDUCATIVA UNIDADES EDUCATIVAS Y ALUMNOS (Según Distrito)

DISTRITO	No. de Infraest.	No. De Unid.	Alumnos
1	31	52	32.342
2	40	36	26.520
3	18	54	30.965
4	22	27	17.525
5	19	28	19.456
6	18	38	27.525
7	19	13	2.243
<b>TOTAL</b>	<b>167</b>	<b>248</b>	<b>156.874</b>

FUENTE: S.I.E. (Sistema de Información Educativa)  
Dirección Distrital de Educación El Alto (1998).

Como se puede observar la "cobertura educativa"<sup>31</sup> está relacionada con el número de establecimientos existentes en la ciudad de El Alto. De acuerdo a información proporcionada por la Dirección Distrital de Educación de El Alto y datos de la Secretaría Nacional de Educación, la cobertura educativa por sexo en los diferentes ciclos (Preescolar, primario y secundario), en la ciudad del El Alto es de 89.65 por ciento, varones y 83.65 por ciento de mujeres.

La infraestructura de las escuelas fiscales en la Ciudad de El Alto, se encuentra en muy mal estado a ella se agrega problemas de mobiliario y material pedagógico que ocasiona múltiples problemas en la educación.

#### CUADRO No. II. 10

### COBERTURA EDUCATIVA Y MARGINALIDAD

(En porcentajes)

VARIABLE	TOTAL			TOTAL		
	COBERTURA ESCOLAR			MARGINALIDAD		
	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total
TOTAL	89,65	83,56	86,67	10,35	16,44	13,32
PRIMARIO	99,34	94,98	97,21	0,66	9,02	2,73
SECUNDARIO	64,87	54,61	59,86	35,13	45,39	40,1

FUENTE: Secretaría Nacional de Educación, Subsecretaría de Educación Preescolar, Primario y secundario. Unidad Nacional de Planificación Institucional

De acuerdo a la cobertura fiscal, privado y por convenio es de 67.88 por ciento, en tanto que por convenio y privado alcanzan a cubrir el 5.24 y 13.56 por ciento respectivamente, como se puede observar en el siguiente cuadro.

<sup>31</sup> Es el porcentaje de la población en edad de asistir a la educación primaria y secundaria, que se encuentra atendida por el sistema educativo. Sea esta por convenio o fiscal: Por convenio, son las que están financiadas con recursos del Estado cuya administración depende de instituciones privadas (Iglesias, ONG's u otros) y donde los padres generalmente realizan un pago mensual.

**CUADRO No. II. 11.****COBERTURA EDUCATIVA FISCAL Y POR CONVENIO**

(En porcentajes)

Cobertura	Varones	Mujeres	Total
FISCAL	69,92	65,75	67,88
POR CONVENIO	5,4	5,07	5,24
PRIVADO	13,6	13,51	13,56

FUENTE: Secretaria Nacional de Educación, Subsecretaria de Educación Preescolar, Primario y secundario y Unidad Nacional de Planificación Institucional

Como ciudad, El Alto enfrenta múltiples desafíos que deben ser atendidos tanto por los pobladores las organizaciones populares, dirigentes cívicos, políticos y al Gobierno Municipal, a fin de hacer frente y superar los problemas socioeconómicos y ambientales de la ciudad.

**2.2.3.2.- SERVICIOS DE ATENCION A LA SALUD**

La situación en la salud de su población es el resultado de complejas problemas socioeconómicos donde participan además, aspectos históricos culturales y determinando por otra parte la esperanza de vida e incide en los rendimientos laborales.

Los gastos en salud sustituyen inversiones con rendimientos en largo plazo aún quizás presionados por la urgencia de resolver los problemas de corto plazo, la salud no siempre es considerada por el Estado y la sociedad en las premisas puestas de sus prioridades.

Las cifras que arroja el Censo de 1992, con relación al acceso de los servicios de salud son alarmantes muestra que solo el 11 por ciento de la población total Alteña, solicita



atención a los servicios administrados por la Secretaría Nacional y la otra parte de la población acude a servicios privadas dependientes de organismos internacionales, iglesias, farmacias y otras.

#### **- En infraestructura de Establecimientos de Salud**

De acuerdo a datos proporcionados por la Dirección de Salud de la Alcaldía de El Alto, al año 1990, la ciudad contaba con 55 establecimientos médicos; de los cuales el 95 por ciento, no contaba con infraestructura adecuada para la atención eficiente de población. En 1997, los establecimientos se incrementan a 61 centros médicos, tanto privados como públicos (Véase, Anexo Cuadro No. 2).

#### **2.2.3.3.- ACCESO A LOS SERVICIOS BASICOS**

Como El Alto posee la más alta tasa de crecimiento del país (9.23 por ciento anual), aspecto que disminuye proporcionalmente la cobertura de sus servicios en general y por lo tanto se extiende más rápido que la capacidad de atención del municipio.

El Alto, “por el acelerado crecimiento poblacional enfrenta una brecha cada vez mayor entre las necesidades socio-urbanas y la capacidad de las instancias gubernamentales para atenderlas”<sup>32</sup>.

En comparación a otras ciudades la dotación de los servicios básicos es sumamente baja, teniendo en cuenta que El Alto, es considerada “la cuarta ciudad del país”.

---

<sup>32</sup> VILLARROEJ, Emilio, “Jefe de Departamento de Presupuestos” H.A.M.E.A. (Entrevista), Julio de 1998

CUADRO No. II. 12

**DOTACION DE SERVICIOS BASICOS PARA ALGUNAS  
CIUDADES CAPITALES Y EL ALTO**

(En porcentajes)

CIUDADES	TODOS LOS SERVICIOS	AGUA RED. PUB.	ENERGIA ELECTRICA	ALCANTA- RILLADO	RECOLECCIÓN DE BASURA
EL ALTO	34,3	83,8	82,6	22,3	18,6
LA PAZ	54,6	85,4	94,3	58,2	24,3
COCHABAMBA	64,5	69,4	98	22,5	24,3
SANTA CRUZ	48,8	86	94,9	54,3	75,5
SUCRE	65,7	89,9	83,3	72,8	28,5
POTOSI	66	90,6	96	61,4	28,6

FUENTE: INE- CNPV'92

De acuerdo a los datos del Censo 1992 (CNPV 92), solo satisface sus necesidades socio-laborales en un 34.3 por ciento, considerada hasta el momento como una de las ciudades que tienen menos servicios básicos, con relación a las demás ciudades.

Los principales servicios básicos con los que debe contar una ciudad son: agua, energía eléctrica, alcantarillado y de recojo de basura, constituyéndose estas en factores determinantes para mejorar la calidad de vida de la población.

CUADRO No. II. 13

**HOGARES POR DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS BASICOS**

POR DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS								
SERVICIOS DE AGUA			SERVICIOS DE ELECTR.			SERVICIOS SANITARIOS		
TOTAL	TIENE	NO TIENE	TOTAL	TIENE	NO TIENE	TOTAL	TIENE	NO TIENE
91850	78.635	13215	91.850	75.921	15.929	91.850	61.465	30.385
100%	85,6	14,4	100%	82,7	17,3	100%	66,9	33,1

FUENTE: INE-Indicadores socio demográfico. Ciudades capitales de departamentos y zonas Censales, CNPV'92, Julio 1995.

- **SERVICIO DE AGUA POTABLE**

El agua potable es un líquido elemento importante para la salud y higiene de la población, por lo cual la dotación del agua potable en las viviendas es esencial para mantener una población saludable, evitar la contaminación ambiental y la protección de los seres vivos.

En concordancia con el concepto anterior, según el Censo de 1992, se observa que la mayoría de la población Alteña no cuenta con el vital elemento en sus hogares porcentaje establecido en un 16.24 por ciento, observándose, que en un lapso de 16 años (1976-1992) sólo pudo disminuir en unos 0.09 puntos.

En 1976 los hogares con acceso de agua por cañería era de 83.76 por ciento en tanto que en 1992 el porcentaje se llegó a 85.61 por ciento, en tanto, las instalaciones dentro de la vivienda de Censo a Censo ascendió en 19.32 puntos, sin embargo el porcentaje de viviendas que cuentan con el servicio fuera de la vivienda solo disminuyó en 1.38 puntos.

#### CUADRO No. II. 14

#### ACCESO DE LOS HOGARES A AGUA POTABLE POR VIVIENDAS

CARACTERISTICAS	NUMERO DE VIVIENDAS		PORCENTAJE	
	1976	1992	1996	1992
CON AGUA POR CAÑERIA	18226	78635	83,76	83,76
DENTRO DE LA VIVIENDA	3480	30207	19,09	38,41
FUERA DE LA VIVIENDA	14746	48428	80,9	61,58
SIN AGUA POR CAÑERIA	3532	14922	19,36	18,98
<b>TOTAL</b>	<b>21758</b>	<b>91850</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

FUENTE: INE-CNPV'92

A 1995 la conexión domiciliaria contemplaba a un total de 60.259 conexiones, a 1997 esta cifra se incrementó a más de 80.000 conexiones. Esta favorecido especialmente

por la ventaja para el pago que otorga para las conexiones la nueva empresa "Aguas del Illimani"<sup>33</sup> a los usuarios demandantes de este líquido vital logrando la ampliación de un mayor número de conexiones con la adhesión de aquellos demandantes que no podían acceder a este servicio por la falta de recursos económicos.

- **ALCANTARILLADO**

Dentro de las carencias que enfrenta la ciudad, de acuerdo a la disponibilidad de los servicios básicos y sin duda el mayor problema que tiene la ciudad de El Alto, son los servicios sanitarios.

**CUADRO No. II .15**

**POR DISPONIBILIDAD DE SERVICIO DE ALCANTARILLADO**

MODALIDAD USO Y TIPO DE DESAGUE	TOTAL	TIENE SERVICIO SANITARIO			NO TIENE
		TOTAL	CON DESC.	SIN DESC.	TOTAL
<b>TOTAL</b>	<b>91.850</b>	<b>30.691</b>	<b>13.302</b>	<b>17.083</b>	<b>61.465</b>
<b>ALCANTARILLADO</b>	18.691	18.691	11.476	7.215	-
Cámara Séptica	4.005	4.005	1.826	2.179	-
Otro	7.689	7.689	-	7.689	-
<b>PRIVADO DEL HOGAR</b>	21.261	21.261	10.903	10.358	-
<b>ALCANTARILLADO</b>	13.641	13.641	9.564	4.077	-
Cámara Séptica	2.771	2.771	1.339	1.432	-
Otro	4.849	4.849	-	4.849	-
<b>COMUN CON OTRO HOGAR</b>	9.124	9.124	2.399	6.725	-
<b>ALCANTARILLADO</b>	5.050	5.050	1.912	3.138	-
Cámara Séptica	1.234	1.234	487	747	-
Otro	2.840	2.840	-	2.840	-
<b>NINGUNO</b>	6.140	-	-	-	-

FUENTE: Elaboración propia sobre la base de INE - CNPV'92

<sup>33</sup> Empresa adjudicadora en la dotación de agua potable desde Agosto de 1997.

Del total de la población solo disponen de alcantarillado un 31,1 por ciento y el 66.9 por ciento, no cuentan con este servicio. Sin duda, el porcentaje elevado de los que no disponen de este servicio están expuestos a un peligro constante de afecciones sobre la salud por la adopción de construcciones precarias de los pozos ciegos o sépticos para satisfacer sus necesidades. Por otro lado la eliminación de excretas y aguas servidas se hace al lecho de los ríos, riachuelos, lotes baldíos y otros que agravan la calidad de vida de los habitantes.

Según la Dirección de Desarrollo Urbano hasta 1995, se tenía registrada cerca de 60.259 conexiones de agua y solo 22.260 de alcantarillado. De la totalidad de la capacidad instalada "solo es aprovechado el 60 por ciento, aproximadamente, mientras que el 40 por ciento no esta siendo utilizado". Por problemas económicos de los hogares por el costo que ello representa su instalación. En tanto que existía cerca de 15.000 usuarios potenciales (por cuyas calles pasan los colectores) que no se quieren conectar y preferían disponer de sus aguas servidas en las formas antes citadas, convirtiéndose en latentes focos de infección en perjuicio de los vecinos que si cumplen con las normas de conexión.

Frente a estos problemas por las que atraviesa la ciudad de El Alto en 1995 se firmó un Convenio de préstamo con el KfW de Alemania por 15.000 \$us, los cuales sumados a la inversión que realiza la empresa de 6.000 \$us, de ese entonces (SAMAPA) alcanzaba un total de 21.300.000 \$us, que permitiría ampliar hasta 1997, el servicio de 300 a 8000 habitantes y dotarles de nuevas conexiones de alcantarillado. La baja recepción de este servicio se atribuye al factor económico como el mayor obstáculo, según el problema expuesto por el representante de SAMAPA<sup>34</sup>.

- **RECOJO DE BASURA**

Según a los datos de archivo de EMALT antes de la adjudicación de la empresa CLISA, la ciudad de El Alto generaba un volumen de basura de 160 toneladas día,

---

<sup>34</sup> SAMAPA, Seminario Taller, "Diagnostico y Análisis de la Problemática Ambiental del Municipio de El Alto", agosto 1995.

aproximadamente, de cuales el municipio y las micro- empresas solo lograban recoger el 30 por ciento, quedando el 70 por ciento, restantes sin recoger.

Desde 1995 se hizo cargo de la recolección de basura la empresa privada CLISA, el cual viene a constituirse en una empresa operadora siendo “supervisada” de cerca por EMALT (Empresa Municipal de Aseo, Limpieza y Transporte) dependiente de la Honorable Alcaldía Municipal.

Según EMALT, el Producto Percápita de Basura(PPB) estimada para la población Alteña es de 375 kilogramos día. La recolección diaria de basura por parte de CLISA es la siguiente.

**CUADRO No. II. 16**

**RECOLECCION DE BASURA  
POR DIA**

Años	1994	1995	1996	1997	1998
Toneladas día	150	175	193	205	220

FUENTE: Dirección de Supervisión de EMALT 1998.

Según EMALT, la empresa recolectora cubre el 93 por ciento de la mancha urbana de la ciudad de El Alto, con sistemas de barrido, limpieza, recolección y transporte de basura.

Para la limpieza CLISA cuenta con:

- 24 carros recolectores.
- 20 contenedores de basura.
- Con 260 obreros.

- **Métodos de recolección utilizados**

- **Carros Recolectores**, son asignados día a día a las zonas bajo un sistema “rotativo”, La frecuencia semanal es de dos a tres días en la semana (de acuerdo de la actividad de la zona), los “carros tienen la obligación de recorrer calle por calle” en la recolección de basura domiciliaria.
- **Contenedores de Basura públicos**, son colocados en “áreas estratégicas” según el movimiento de la población y las actividades.
- **Sistemas de Barrido**, son aplicados en la recolección de basura de las calles asfaltadas, enlosetadas y adoquinadas.
- **Sistema de limpieza**, se realiza en calles de tierra o grava.

La cantidad recolectada según los métodos antes indicados es de un 70 por ciento por recolección domiciliaria que asciende a aproximadamente a unos 154 toneladas día.

#### CUADRO No. II. 17

### RECOLECCION DIA DE DESECHOS SOLIDOS

(En porcentajes y toneladas)

METODOS	%	TONELADAS
RECDLECCION DOMICILIARIA	70	154
CONTENEDORES DE BASURA	10	22
SISTEMA DE BARRIDO	5	11
SISTEMA DE LIMPIEZA	15	33
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>220</b>

FUENTE: EMALT, Dirección de Supervisión

A esto se le añade la recolección de desechos sólidos realizada en las industrias; servicio que se presta “puerta a puerta”, de acuerdo a EMALT algunos días hasta 2 toneladas.

- **Rellenos Sanitarios**

Hasta finales de 1997 los desechos eran depositados en un área abierta en la zona de JICHUSIRCA CHICO, ubicada a 7 kilómetros de la carretera hacia el Santuario de Copacabana.

Actualmente el relleno sanitario se encuentra en Villa Ingeniería, a 6 kilómetros de Río Seco, donde se deposita en "celdas especiales y se realiza una compactación con tierra removida para evitar la contaminación ambiental"<sup>35</sup>

- **ENERGIA ELECTRICA**

De acuerdo a la provisión de energía eléctrica por vivienda se tiene según Censo de 1992 que disponen de este servicio solo 75.921 y sin energía eléctrica asciende a 15.929 viviendas.

Actualmente de acuerdo a datos de "ELECTRO PAZ" empresa oferente del servicio se tiene los siguiente indicadores.

### CUADRO N. II. 18

#### COBERTURA DE SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA

AÑOS	CONTR. NUEVOS	SUSPENS.	REHAB.	MIGRANTES	TOTAL
1.992	-	-	-	-	75.921
1.994	-	-	-	-	73.582
1.995	8.270	3.677	3.025	10	81.210
1.996	7.858	4.370	3.598	1	88.297
1.997	6.780	5.319	4.504	5	94.207

FUENTE: ELECTROPAZ, El Alto 1998.

<sup>35</sup> VARGAS Lidia, de "EMALT", Dirección de Supervisión General B.L.R.T. Alcaldía Municipal El Alto Agosto de 1998.



En el año 1995 las viviendas que disponen de este servicio es 81.852, en 1996 dispones 89.708 viviendas y en 1997 alcanza el servicio a 96.488 viviendas. Se muestra que la mayoría de las viviendas disponen del servicio.

## **2.3.- EL GOBIERNO MUNICIPAL DE EL ALTO COMO EJECUTO**

### **2.3.1.- LA ALCALDIA MUNICIPAL**

La ciudad de El Alto esta legislada y administrada por su Gobierno Municipal de forma autónoma, es decir, tiene la "potestad normativa, ejecutiva, administrativa y técnica, en el ámbito de su jurisdicción y competencia territorial"<sup>36</sup>, la misión otorgada por el Gobierno Central es la de satisfacer las necesidades básicas, buscando siempre el bienestar de sus habitantes.

El gobierno Municipal es el principal actor del Desarrollo Sostenible en la ciudad del El Alto, planteando y ejecutando políticas y proyectos para el desarrollo económico y social de la ciudad.

Con la consolidación de la ciudad en 1986 y la independización del Gobierno Municipal de La Paz, con un presupuesto propio aunque no suficiente por la cantidad de demandas de proyectos requeridos.

Las reformas emprendidas sobre todo con la Ley de Participación Popular, le da al Municipio, un papel fundamental para el desarrollo<sup>37</sup>, donde las decisiones ya no dependen del Gobierno Central referidas sobre todo al campo social.

---

<sup>36</sup> H.A.M.E.A. "Plan Operativo Anual 1998", p. 3.

<sup>37</sup> Véase, La Ley de Participación Popular Art. 1º.

Desde agosto de 1997, a través del Plan General de Desarrollo Económico y Social (PGDES), el Gobierno establece como base del Desarrollo Integral Sostenible, al interior del cual se da una priorización a la lucha contra la pobreza.<sup>38</sup>

De acuerdo a "el Desarrollo Integral Sostenible alude que el crecimiento económico debe estar centrado en el ser humano, superar la visión tecnócrata por la del desarrollo con identidad, que tiene sus cimientos en la equidad, entendida como la creación de oportunidades para los que no la tienen. La sostenibilidad es indisoluble de la situación armónica del ser humano, naturaleza, en las que ambos deben respetarse en función de la reproducción permanente de la vida"<sup>39</sup>

### **2.3.2.- POLITICA CONTRA LA POBREZA**

Mediante el D.S. 24929, del 30 de diciembre de 1997, se aprueba el Plan de Emergencia contra la pobreza para la ciudad de El Alto, mismo que está orientado a seguir programas prioritarios como:

- Mejoramiento de la infraestructura escolar y apoyo a la Reforma Educativa.
- Atención primaria a la Salud.
- Atención integral a la niñez
- Y otras.

Contemplados sobre el Marco Estratégico del Desarrollo Sostenible para mejorar la calidad de vida de los habitantes de la ciudad de El Alto.

#### **. Marco Estratégico**

El marco estratégico que sirve como base son los Programa Operaciones Anuales (POA's), que se constituyen en instrumentos y guías de las acciones de desarrollo de acuerdo al Plan de Desarrollo Municipal(PDM), definiendo los siguientes objetivos estratégicos.

<sup>38</sup> H.A.M.E.A. "POA 1998", Op. cit. p.7.

<sup>39</sup> Ídem.

- Mejorar la calidad de vida controlando el crecimiento de la ciudad, mejorando el medio ambiente, coadyuvando al Desarrollo Humano y Sostenible.
- Promover el proceso de concertación interinstitucional para ejecutar en forma conjunta la estrategia de desarrollo local que permuta la gestión asociada a programas y proyectos locales.
- Implementar y concluir la reestructuración de la Administración municipal, para cumplir las funciones asignadas al Gobierno Municipal de El Alto (GMEA), de manera participativa, eficiente y oportuna.

Todos estos objetivos contemplados en el marco del desarrollo sostenible en los aspectos económico, social, ambiental, institucional y territorial.

### **2.3.1.2.- LA POLITICA MEDIO AMBIENTAL**

La ciudad de El Alto, no ha tenido una verdadera política contra la protección del medio ambiente, las cuales se dieron por diversos factores. Una de ellas es la falta de conciencia del verdadero concepto de medio ambiente.<sup>40</sup>

En la estructura orgánica Municipal, el tema ambiental es tomada en cuenta recién en el año 1995 se establece la Comisión del Medio Ambiente, manteniéndose muy poco tiempo por efecto del cambio del Ejecutivo Municipal (Alcalde).

En abril de 1998 se crea la Dirección de Medio Ambiente, gracias al Programa Integral de Desarrollo, planteado por el Gobierno Central. Se crea con el objetivo de cuidar el medio ambiente y la calidad de vida.

Asimismo, se inicia con el control de las empresas asentadas en la ciudad en el control de los desechos tóxicos (líquidos y sólidos).

---

<sup>40</sup> El medio ambiente es considerado solo como árboles y no se contempla los factores suelo, agua y aire.

### 2.3.2.- PROGRAMA DE INVERSION POR PROGRAMAS Y EJECUSION

La elaboración presupuestaria esta basada sobre la base de los ingresos. Anterior a la Ley de Participación Popular, El Alto solo contaba con recursos propios contempladas las tasas municipales e impuestos y una pequeña parte de coparticipación tributaria y otros recursos que se constituían en transferencias externas y donaciones.

Con la introducción de la Ley de Participación Popular y las nuevas responsabilidades asignadas por Ley el Municipio adquiere un nivel de importancia mayor por la responsabilidad adquirida.

#### CUADRO No. II. 19

#### PRESUPUESTO POR FUENTE DE FINANCIAMIENTO

(en bolivianos)

FUENTES	1995	1996	1997
A: RECURSOS MUNICIPALES	22.511.810,00	31.196.592,00	40.995.000,00
B: RECURSOS PARTICIPACION POPULAR	46.036.586,00	55.321.764,00	61.930.000,00
C: OTROS RECURSOS	41.578.020,00	34.333.812,00	46.425.054,00
<b>TOTAL</b>	<b>110.126.416,00</b>	<b>120.852.168,00</b>	<b>149.350.054,00</b>

FUENTE: POAs (1995-1997). Dirección de Finanzas H.A.M.E.A.

- **La asignación de los recursos**

Según el presupuesto aprobado desde 1989 a 1994, no se contempla en forma clara la asignación de recursos en los programas de desarrollo urbano, saneamiento urbano, infraestructura urbana, vial y fortalecimiento urbano; de acuerdo a dichos presupuestos, se observan los presupuestos y la asignación de recurso para inversión.

**CUADRO No. II. 20**

**PRESUPUESTO DE INVERSION POR PROGRAMA**  
(En porcentajes)

<b>PROGRAMAS</b>	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>
DESARROLLO URBANO	1,10	1,87	0,90	1,01	0,18
SANEAMIENTO URBANO	2,10	2,67	3,16	2,00	2,12
ESTUDIOS Y PROYECTOS	1,10	0,97	1,21	1,98	0,91
OBRAS PUBLICAS	79,46	75,13	83,71	76,10	88,72
CATASTRO, ACC. COM	15,24	19,26	11,02	17,02	7,53
OTROS	1,00	0,10	0,66	2,00	0,54

FUENTE: Dirección de Presupuestos H.A.M.A

En los años 1989-1994, la asignación presupuestaria era diferente en la asignación de presupuestos, en esta no se contemplaban programas en forma ordenada.

El programa de Saneamiento Urbano, es considerado proyectos como "embovedado de los ríos. dotación de agua y alcantarillado" esencialmente.

A los proyectos anteriormente mencionados eran financiados por, el F.I.S. (Fondo de Inversión Social), el cual no solo financiaba a estos proyectos sino también a educación y salud.

**CUADRO No. II. 21**

**FINANCIAMIENTO EN INFRAESTRUCTURA**  
**F.I.S.**  
(En bolivianos corrientes)

<b>Año</b>	<b>SALUD</b>	<b>EDUCACION</b>	<b>AGUA POTABLE</b>
1991	608.960	759.094	1.320.774
1992	567.948	920.492	2.190.373
1993	-	-	73.069
1994	113.227	-	-
1995	92.863	1.012.812	-
1996	956.596	41.396.511	-

FUENTE: Elaboración propia en base información del Ministerio De la Presidencia. Publicación de prensa de 25 de mayo de 1997.

A datos porcentuales en la signaron presupuestaria en la asignación de recursos, por el lado de Gasto de Inversión, podemos encontrar un promedio anual (ver Cuadro No. 6) en desarrollo urbano en 1991 con 1.87 por ciento, en saneamiento urbano en 1992 con 3.16 por ciento, en estudios y proyectos en 1992 con 1.21 por ciento.

A partir de 1995 con la aplicación de la Ley de Participación Popular se introduce el Plan Anual Operativo Municipal.

Es la POA, que se toma encuentra el presupuesto de inversión contemplando los programas de salud, educación, electrificación, saneamiento urbano, infraestructura urbana y vial, equipamiento urbano y fortalecimiento al desarrollo municipal en forma ordenada.

#### CUADRO No. II. 22

##### PRESUPUESTO DE INVERSION SOCIAL ( En bolivianos)

Año	SALUD	EDUCACION	SANEA. URB.
1995	7.227.645	2.766.882	2.494.876
1996	7.227.645	2.766.882	4.914.460
1997	12.312.124	23.322.570	12.312.124

FUENTE: Elaboración en base de PAO's 1995-1997

#### CUADRO No. II. 23

##### PROGRAMA DE INVERSION ( Según área social, urbano y institucional)

Año	SOCIAL	URBANO	INSTITUCIONAL	TOTAL
1996	13.158.692,00	60.454.566,00	2.104.902,00	75.718.160,00
1997	35.634.694,00	70.495.837,00	16.145.670,00	122.276.201,00

FUENTE: Elaboración en base en los PAO's 1996 y 1997.

El programa de saneamiento urbano en los presupuestos solo se cumplió en 55 por ciento aproximadamente en casi todos los años.

Por otro lado existe una diferencia significativa entre lo presupuestado y lo ejecutado, observándose por ejemplo que en Saneamiento Urbano, en el año 1996 se llegó a ejecutar el 83.41 por ciento, de lo presupuestado, pero en 1997 solo alcanzó el 36.59 por ciento.

Sin duda, la ejecución presupuestaria de los diferentes programas muestra la importancia que asigna el Gobierno Municipal en los proyectos para favorecer al desarrollo de la ciudad de El Alto y mejorar la calidad de vida.

Así, tenemos las ejecuciones que se realizaron en los programas que atañen a nuestra investigación.

#### CUADRO No. II. 24

#### PRESUPUESTO DE INVERSIÓN PROGRAMADO Y EJECUTADO

(En bolivianos)

PROGRAMA	1996		1997		1998
	PRES. ORIG.	PRES. EJECUT.	PRES. ORIG.	PRES. EJECUT.	PRES. ORIG.
EDUCACION	2.766.882	1.337.189	23.322.570	16.493.591	19.397.228
ELECTRICO			8.121.533	6.726.162	5.254.385
SALUD	7.227.645	16.077.269	12.312.124	4.505.639	1.448.764
SANEAM. BAS.	4.914.460	4.099.394	12.244.091	6.846.839	2.851.280
INFRAES. VIAL	30.183.738	9.336.502	37.838.945	8.830.788	12.324.347

FUENTE: POAs. 1996 -1998. Dirección de Presupuestos HAMEA.

#### CUADRO No. II. 25

#### PRESUPUESTO DE INVERSIÓN EJECUTADO

(En porcentajes)

PROGRAMA	1996	1997
EDUCACION	48,33	70,72
ELECTRICO	0	82,82
SALUD	2,22	36,59
SANEAM. BAS.	83,41	55,92
INFRAES. VIAL	30,93	23,34

FUENTE: POAs. 1996 -1997. Dirección de Presupuestos HAMEA.

## **CAPITULO III**

### **DESARROLLO URBANO, MEDIO AMBIENTE Y SALUD**

#### **INTRODUCCION**

En el presente capítulo realizaremos un análisis de las condiciones habitables de los centros urbanos y el impacto ambiental que ellas presentan, dado un crecimiento urbanístico no planificado en los asentamientos humanos de áreas citadinas marginales.

Dada la importancia de la relación pobreza e impacto ambiental en la teoría del Desarrollo Sostenible, el cual busca mejorar la “calidad de vida” y el “nivel de vida”, del ser humano y la preservación de los recursos naturales.

En los siguientes puntos nos introduciremos en el análisis del impacto ambiental ocasionado por el crecimiento de las ciudades, destacando el problema de las áreas urbanas que no cuentan con los servicios básicos necesarios para el hábitat del poblador.

Asimismo, se pondrá una especial atención sobre el impacto ambiental que provoca la falta o la precariedad de los servicios básicos y la incidencia sobre la salud en los factores como el suelo, agua y aire.

#### **3.1.- ENFOQUE DEL DESARROLLO SOSTENIBLE Y EL DETERIORO AMBIENTAL**

La relación entre la población, medio ambiente y su incidencia sobre la salud, lleva a una reflexión sobre el cuidado del medio que nos rodea, puesto que, dependemos de ella para nuestro futuro y el de las futuras generaciones.



Por ello, analizaremos la interrelación de estas variables para tomar conciencia sobre las necesidades que requiere la población para luchar contra este mal que atenta la calidad de vida.

### 3.1.1.- EL DESARROLLO SOSTENIBLE

El desarrollo sostenible entendido como un proceso donde “el centro del desarrollo es el ser humano cuyo derecho a una vida saludable, productiva y en armonía con la naturaleza”<sup>41</sup>, afecta a la generación actual y futura.

Es necesario entender que como un proceso social en el cual la explotación de los recursos, el sentido de las inversiones, la orientación del desarrollo tecnológico y las reformas institucionales se realicen en forma armónica: Ampliándose, manteniéndose y garantizándose la potencial actual y futura para “satisfacer las necesidades y aspiraciones humanas”, debe ser comprendido en el contexto actual de la planificación de las ciudades.

Asimismo, la integración económica, social y ambiental, nos muestra que la economía no solamente consiste en producir riquezas, por otro lado, el aspecto social no solo es el ser humano y la ecología no se ocupa solamente de proteger el medio ambiente, sino también del hombre, porque, existe una interrelación de ellas centrada en el ser humano.

El Desarrollo Sostenible:

**“Es un concepto multidimensional. Es desarrollo humano, pero también es más que ello, porque su sujeto es el ciudadano en cuanto integrante de una sociedad”<sup>42</sup>**

<sup>41</sup> ORTEGA, L. Ramiro, en “El paradigma Boliviano del Desarrollo Sostenible”, de “CLAVES”- DOSSIER No. 10-1996, Ed. NN.UU., p.11.

<sup>42</sup> Ibidem.

La mejora en las condiciones de vida del ser humano tanto en centros urbanos como rurales, implica una protección del medio ambiente, la que, se concentra en las causas de los problemas ambientales más que en los síntomas y se convierte en una tarea obligada para un desarrollo sostenible.

Sin duda, el verdadero desarrollo no solo implica crecimiento, sino que debe entenderse como un "crecimiento cuantitativo y cualitativo"<sup>43</sup>.

El objetivo central es "el mejoramiento de la calidad de vida de toda la población" y "ofrecer un nivel de vida decoroso a todos los habitantes del planeta"<sup>44</sup>, basado en un desarrollo compatible con los ecosistemas y las condiciones socioculturales.

### 3.1.2.- LA INTERRELACION DE LA POBREZA Y EL MEDIO AMBIENTE

Dentro del planteamiento sobre el bienestar y el desarrollo social, el programa de División de Desarrollo Social de la Oficina de Naciones Unidas en Viena, Centro de Desarrollo Social y Asuntos Humanitarios(ONU/CDSA), destaca que "la pobreza debilitaba paulatinamente la cohesión de las sociedades y los Estados destruía la base de los derechos humanos y perjudicaba la salubridad del medio ambiente"<sup>45</sup>.

Las propuestas de mejorar la calidad del ser humano, van directamente relacionada con las condiciones de hábitat: vivienda, acceso a la salud, educación y servicios básicos.

<sup>43</sup> CEPAL y NN.UU., "El desarrollo Sustentable: Transformación productiva y medio ambiente", de Notas sobre la Economía y el Desarrollo No.502/503 enero de 1991.

<sup>44</sup> NN.UU., "PROGRAMA 21", Op, cit. p. 2.

<sup>45</sup> NN.UU., "Boletín informativo sobre Desarrollo Social", No. 28 (2/1991), p. 1

## **3.2.- ANALISIS DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL**

### **3.2.1.- CRECIMIENTO DE LAS CIUDADES**

Las consecuencias del crecimiento urbanístico son múltiples y variados, pero analizaremos las variables que afectan directamente al deterioro ambiental.

La problemática urbana, esta determinada por una constante migración y un proceso de urbanización en continua expansión, que tiene como consecuencia la formación de barrios marginales, implicando fundamentalmente consecuencias negativas en el ámbito social, ecológico, económico, salud y del mercado laboral.

Las condiciones y las características de la urbanización son la expresión física de los patrones de desarrollo de la sociedad. El hombre se ocupa, apropia, utiliza y transforma el medio ambiente natural para adaptarlo a sus necesidades, lo que da lugar a los asentamientos humanos, con sus espacios construidos(ciudades).

En el ámbito urbano son tres las condiciones fundamentales en los procesos de urbanización que determinan la "sostenibilidad ambiental":

- Localización y utilización del territorio.
- La demanda de insumo para el mantenimiento de las actividades domésticas y productivas(industriales).
- La descarga de los residuos de la actividad urbana tanto en el mismo centro, como en su periferia.

#### **3.2.1.1.- USO DE LOS SUELOS**

El uso de los suelos por el ser humano, para establecer su vivienda, cultivo y esparcimiento, se ha dado en forma indiscriminada en la mayoría de las ciudades. La toma

de los “ecosistemas sin una planificación medio ambiental, ha llevado al deterioro del medio ambiente”<sup>46</sup>.

Asimismo, la expansión urbanística no sólo absorbe las áreas de cultivo agrícola sino también las forestales, dañando directamente el medio ambiente natural.

Los asentamientos humanos no adecuados, son resultado de la falta de planificación urbana.

El mal uso del espacio habitacional, es la causa del uso inadecuado de la vivienda, donde el espacio no sólo es de convivencia familiar, sino también socio-laboral o en casos extremos de crianza de animales.

### 3.2.1.2.- LA EXPANSIÓN URBANÍSTICA Y SUS IMPLICACIONES

La expansión física de las ciudades es un proceso que debe controlarse y regularse, porque, el cambio de las actividades impone transformaciones ecológicas<sup>47</sup>.

Esta misma expansión impone la carencia de “sistemas adecuados de alcantarillado, desagüe, eliminación de residuos sólidos, la calidad de agua y el aire”<sup>48</sup>. En cuanto a la expansión urbana, los asentamientos humanos han provocado un desfase en el medio ambiente por el cambio ocasionado por la transformación artificial de lo natural a lo artificial.

<sup>46</sup> MDSMA, “Agenda Bolivia 21”, op. cit. p. 37.

<sup>47</sup> Un sistema ecológico, es un sistema iterativo formado por una comunidad de seres vivos y su ambiente físico; Un sistema en el que factores físicos y biológicos interactúan a través de una complicada red de relaciones de muy variada naturaleza

<sup>48</sup> HABITAT II, El derecho a elegir, “Problemas de la Urbanización acelerada”, Conferencia de Naciones Unidas sobre los asentamientos humanos, Ed. 1997 sobre Estado de población Mundial, POPLINE, Vol. 19 May-Junio. P.5

El mal uso de los “factores como el suelo, agua y aire”; afectando directamente en la salud infantil y en el deterioro ambiental, como la construcción de las viviendas, sin planificación de infraestructura y de los servicios básicos y de saneamiento urbano sin la contemplación de las áreas pertinentes.

- **Crecimiento de poblaciones**

Este factor influye directamente a la contaminación de los “factores” por que produce un “desequilibrio entre la producción y la demanda aumentando la cantidad de desechos sólidos”<sup>49</sup>.

- **Acelerado crecimiento urbanístico**

Altas tasas de urbanización elevan los índices de hacinamiento, origina barrios insalubres y acrecienta la crisis de los servicios públicos.

La expansión urbana atrae consigo una formación de industrias y actividades domésticas los cuales generan residuos de todo tipo deteriorando el suelo, agua y aire.

Como un ejemplo claro es la ciudad de El Alto que está dividida por zonas y villas, las cuales se han formado de manera descontrolada, por efecto el crecimiento de los barrios no urbanizados.

- Por una falta de planificación de Asentamientos Humanos.
- Por un crecimiento desordenado en los asentamientos humanos acrecentó la marginalidad y la pobreza de la ciudad.

La descontrolada creación de zonas, la dejadez de las autoridades y de las empresas que proveen de los servicios, es un problema económico, porque la mayoría de estas zonas

---

<sup>49</sup> ADAME R. Aurora y SALIN P. Daniel, “Contaminacion Ambiental”, Ed. Trillar 1996. P. 18.

se han constituido de forma desorganizada y sin ninguna planificación, lo que imposibilita la dotación de los servicios en forma inmediata.

- **Actividades de los centros de producción**

Las actividades contaminantes de los suelos son las actividades industriales las cuales desechan residuos líquidos y sólidos contaminantes, que por la acción de la naturaleza llegan al suelo contaminándolas y haciendo inaccesibles para el cultivo.

Las industrias eléctricas, empresas de usos de materiales de dióxido de azufre, fundidores y refinerías son las “más nocivas para el hombre.”<sup>50</sup> Afecta directamente, ya que, generan multitud de subproductos, transformándose éstos en agentes contaminantes del aire, suelo y agua.

- **Impacto del Crecimiento urbanístico**

La urbanización de la ciudad de El Alto, por lo regular se ha formado sin considerar las características estructurales y funcionales de los ecosistemas, lo que está ocasionando una alteración temporal o definitiva del equilibrio ecológico.

Los problemas del deterioro medioambiental en Bolivia están caracterizados por las deficiencias de los servicios indispensables de abastecimiento y tratamiento de las aguas, la adecuada eliminación y tratamiento de las excretas y aguas servidas, la falta de disposición sanitaria de los sólidos y desechos industriales; la creciente contaminación del aire, el hacinamiento y precariedad en la vivienda y la deficiente educación sanitaria.

Los procesos que modifican el medio ambiente, modifican el ecosistema, porque es esta, el que nos muestra la constitución y el funcionamiento de la naturaleza.

---

<sup>50</sup> ADAME y SALIN, op cit., p. 18.

El crecimiento acelerado de las zonas sin infraestructura de servicios sociales y servicios básicos ocasionan los siguientes problemas ambientales:

- Inexistencia de una planificación para el crecimiento urbano.
- Absorción de suelos agrícolas y forestales.

El impacto ambiental, está determinado por las condiciones precarias de vivienda y la falta de servicios básicos como corresponde a una verdadera "ciudad"; las zonas marginales, e inclusive, en regiones aledañas a ella, sufren precariedades en infraestructura básica y en la construcción de las viviendas.

Entre los principales problemas ambientales en los centros urbanos son:

- La sanidad habitacional (material y espacio).
- Uso de suelos (crecimiento acelerado)
- La contaminación industrial y doméstica
- Los desastres naturales y accidentes.

Los problemas prioritarios que se deben atender son la expansión descontrolada de la ciudad en la eliminación de los residuos líquidos, sólidos y la contaminación del aire.

Como las ciudades son importantes centros de degradación de los recursos naturales, de los cuales no se escapa la ciudad de El Alto, que alberga a industrias, establecimientos comerciales y domésticas las cuales van degradando paulatinamente los factores de suelo, agua y aire.

### **3.2.2.- PROBLEMAS DEL MEDIO AMBIENTE**

Las ciudades se han convertido en responsables de los problemas ambientales ya que, se constituyen en el principal generador de desechos contaminantes. Así, tenemos las actividades industriales y domésticas generadoras de cantidades de residuos tóxicos.

La desigual distribución y la sectorización de la población, dividida en áreas marginales y residenciales (Norte y Sur), con una dotación diferencial de los servicios básicos incide asimismo en un deterioro medio ambiental también diferencial.

Diferencial en el sentido de que en las áreas marginales, el deterioro ambiental es mayor, por la falta de los servicios básicos; en cuanto al otro extremo el efecto es menor pero, no se puede negar que "el deterioro ambiental está vinculado a los procesos generales de distribución y consumo"<sup>51</sup>.

### 3.2.2.1.- LA CONTAMINACION AMBIENTAL

En los centros urbanos el impacto ambiental guarda relación con la planificación urbanística de los espacios construidos. El medio ambiente es alterado al no adecuarse con su verdadera "vocación del suelo" es distorsionado por la construcción masiva y la generación de cantidad y calidad de desechos.

Entre los principales problemas ambientales en los centros urbanos son las deficiencias habitacionales de servicios básicos y de los ambientes de trabajo, la falta de seguridad, la contaminación industrial y doméstica, así como los desastres naturales y accidentales.

"La contaminación es un cambio indeseable de las características físicas, químicas y biológicas del aire, agua y suelo"<sup>52</sup>

De acuerdo a la clasificación ecológica existen dos clases de contaminantes:

<sup>51</sup> Véase, "PROGRAMA 21" de Naciones Unidas: en "Dinámica demográfica y sostenibilidad y Protección y Fomento a la salubridad para los asentamientos humanos".

<sup>52</sup> ADAME, SALIN, Op. cit. p. 11.



- **Materiales Biodegradables**

Considerados “aquellos residuos que pueden ser descompuestos por la acción natural de los organismos”<sup>53</sup>. Sin embargo, “el problema de este tipo de contaminantes se presenta cuando su cantidad excede a su capacidad natural de descomposición”.<sup>54</sup>

Los materiales biodegradables son aquéllos que derivan de todas las fuentes orgánicas vivas como los árboles, animales y otras.

- **Materiales No Biodegradables**

Son aquéllos que no pueden descomponerse naturalmente; o bien, si esto es posible sufren una descomposición demasiado lenta.”<sup>55</sup>

Dentro de los materiales no biodegradables están los vidrios, metales y los plásticos. Ahora los contaminantes en los centros urbanos son múltiples y variados.

### 3.2.2.2.- CONTAMINACION DEL AIRE

El aire, es una sustancia formada principalmente por oxígeno y nitrógeno y que se encuentra en la atmósfera, concretamente en la parte más baja misma llamada troposfera y es uno de los elementos básicos para la vida.

Por la importancia que tiene para la vida del ser vivo, la pureza del aire. La OMS, estableció cuatro niveles de pureza del aire:

---

<sup>53</sup>ADAME y SALIN, Op. cit. p. 13.

<sup>54</sup> Idem.

<sup>55</sup> Idem.

a) **Concentración y duración de la acción de los contaminantes**, igual o menor a los valores para los que no se observan efectos directos o indirectos, a la vista de los conocimientos actuales.

b) **Igual y superiores**, a los que se observa en la irritación de los órganos de los sentidos, efectos nocivos sobre la vegetación, reducción de la sensibilidad u otros efectos nocivos desfavorables en el medio ambiente.

c).- **Igual y inferiores**, a los que se observa en el ataque a las condiciones fisiológicas vitales y alteraciones ocasionales de enfermedades crónicas que pueden causar la muerte prematura.

d) **Enfermedad aguda o muerte prematura**, efecto de la contaminación del aire, por su toxicidad.

#### **3.2.2.2.1.- LAS ACTIVIDADES Y FORMAS DEL AIRE CONTAMINADA**

Las acciones contaminantes del aire pueden ser naturales o provocadas por los humanos: las primeras escapan del control del hombre y “generalmente son pequeñas en su magnitud”, mientras que el segundo merece una especial atención, puesto que, genera un caudal de contaminantes y poluentes que afectan en forma negativa la pureza del aire.

Las principales actividades contaminantes son la producción de gases tóxicos, humo, polvo, partículas de carbón y otros que son generadas por las industrias y sectores domésticos.

Actualmente, se realizan múltiples estudios para evitar una mayor contaminación en las áreas urbanas y rurales.

- **CONTAMINANTES SOLIDOS**

Entre los contaminantes tóxicos sólidos son el plomo, cloro, bromo, cadmio y el dióxido de azufre.

- El plomo es un tóxico, “la principal fuente de producción de plomo son los vehículos de combustión interna”<sup>56</sup>.
- El Cloro y el bromo, también son originados por la combustión de vehículos.
- El cadmio, es originado por las “fundiciones de material de cadmio”<sup>57</sup>.

- **CONTAMINANTES GASEOSOS**

Los contaminantes gaseosos están constituidos principalmente del dióxido de azufre; éste es liberado por la “combustión del carbón y petróleo”<sup>58</sup>.

La contaminación del aire y el deterioro de la capa atmosférica tienden “agravarse”. Una de las causas principales es “la enorme concentración de la población en una área reducida”<sup>59</sup>.

### 3.2.2.2.2.- EFECTOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y LA SALUD

- **Incidencia sobre el Medio ambiente**

- **Lluvia Acida**, es la producción de ácidos en la atmósfera, a partir de ciertas actividades industriales y que son precipitados al suelo por medio de la lluvia.

Las lluvias ácidas causan efectos negativos sobre el suelo y reducen el crecimiento de la vegetación a la vez que se da la acidificación del agua.

---

<sup>56</sup> ADAME y SALIN, Op cit. p. 18

<sup>57</sup> Idem.

<sup>58</sup> Idem.

<sup>59</sup> Ibidem. p. 28

- **Efecto invernadero**, se da debido fundamentalmente a gases invernaderos cuyo efecto es crear una especie de cubierta aislante en la atmósfera. Esta barrera atmosférica provoca un cambio climático.
- **Destrucción de la capa de Ozono**, producto de la contaminación del aire, causado por las actividades industriales cuando hacen la liberación de cloro, fluor. carbonatos y óxido nitroso.
  - **Incidencia sobre la salud**

La incidencia sobre la salud está en los “trastornos en el metabolismo celular y las alteraciones en el sistema nervioso”<sup>60</sup>.

Los efectos sobre la salud se dividen en dos:

- 1.- **Efectos crónicos**, este tipo de efectos se van conformando a largo plazo, como el cáncer del pulmón.
- 2.- **Efectos agudos**, enfermedades como bronquitis y cardiopatías.

Entre otros efectos de la contaminación ambiental tenemos los “efectos estéticos”, por el daño a la propiedad en corrosión de metales, mortero y/o hormigón, decoración y manchas de edificios, destrucción de pinturas y revestimientos, etc., que involucra en su reparación un costo económico.

### 3.2.2.3.- CONTAMINACION DEL AGUA

El agua considerado como un elemento fundamental para la existencia del hombre, sus múltiples usos demuestran su gran importancia en el abastecimiento público en la industria, agricultura, construcción, etc.

<sup>60</sup> ADAME y SALIN, Op. cit. p. 18.

El agua, es un recurso natural indispensable para la vida y para el ejercicio de la inmensa mayoría de las actividades económicas; es irremplazable y no ampliable.

Su contaminación se da a través de los años por el aumento de la industria, la población y ocupación del suelo en forma masiva, acelerada, desordenada y la indiscriminada forma de eliminar los desechos, comprometiendo, de esta manera los escasos recursos hídricos disponibles para el consumo humano y sus actividades, aumentando el riesgo de difundir enfermedades de transmisión y de origen hídrico.

### **3.2.2.3.1.- AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRANEAS**

De acuerdo a su ubicación se clasifican en:

- Aguas superficiales
- Aguas subterráneas

- **Aguas Superficiales**

Se encuentran en los ríos, riachuelos, vertientes y atmósfera.

La explotación involucra un costo económico para el uso doméstico, industrial y otros<sup>61</sup>, pero al encontrarse está en la superficie es más fácil su contaminación. Las actividades domesticas e industriales son quizás, los mayores contaminantes de las aguas superficiales de los lagos, ríos y océanos.

En los centros urbanos, la contaminación está causada por los desechos domésticos, las cuales originan la formación de "aguas negras".<sup>62</sup>

---

<sup>61</sup> ADAME y SALIN, Op. cit. p. 24.

<sup>62</sup> Constituyen desechos líquidos y sólidos de procedencia humana.

En la ciudad de El Alto, el río de mayor contaminación es el río denominado “Río Seco”, caracterizado por su afluencia de aguas negras, el cual atraviesa toda la ciudad, convirtiéndose, en 1997, en el río transmisor de la enfermedad conocida como “el cólera”.

- **Aguas subterráneas**

Se hallan en acuíferos o capas geológicas debajo de la superficie de la tierra, pero si ésta agua se contamina es más difícil restaurar su calidad.

Las aguas subterráneas se contaminan por efecto de las actividades del ser humano “en algunos casos intencionales y en otros por la ignorancia de la gente que no tiene conocimiento suficiente al respecto”

En las ciudades, la carencia de servicios de alcantarillado origina el uso de los pozos ciegos, provocando la contaminación de estas aguas subterráneas.

En Bolivia, la actividad que contamina las aguas subterráneas es la minera.

### 3.2.2.3.2.- EFECTOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y LA SALUD

- **Incidencia sobre el medio ambiente**

El impacto sobre el medio ambiente, va desde la degradación de los suelos por el uso de las aguas contaminadas hasta la contaminación del aire por los olores, los humos y los gases que se producen en una ciudad industrial como lo es la ciudad de El Alto.

La contaminación de aguas superficiales y subterráneas ocasionan la muerte de la vida acuática, vegetal y humana.

- **Incidencia sobre la salud**

Las aguas no tratadas así como las aguas negras no superficiales, pueden provocar una serie de “epidemias como fiebre tifoidea, la amibiasis y la disentería”, adquiridas por el consumo de agua contaminada.

En Bolivia, la enfermedad común por causa del agua contaminada es la “diarrea”.

### **3.2.2.4.- CONTAMINACION DEL SUELO**

En el suelo, se localizan y desarrollan las actividades humanas, por lo tanto, puede considerarse como un recurso natural receptor de residuos contaminantes.

Los impactos ambientales en el suelo a causa de las actividades humanas en los centros urbanos son:

- a) La erosión
- b) Empobrecimiento de su fertilidad
- c) Degradación biológica
- d) Contaminación y pérdida irreversible por recubrimiento artificial.

El crecimiento urbano determina la pérdida irreversible del suelo agrícola.

#### **3.2.2.4.1.- CARACTERISTICAS**

Existen diferentes texturas de suelo<sup>63</sup>, por su geología se clasifican en sedimentarios, metamórficos e ígneos.

---

<sup>63</sup> Es la parte sólida de la tierra formado por la ruptura de las rocas de las superficies de la misma, causado por el viento, la temperatura y el agua y que forman partículas minerales que son la base del suelo, junto a la materia orgánica (humus), resultante de la muerte y descomposición de las plantas que crecen sobre estas partículas.

Sin duda, el contaminante de este factor es la actividad humana, puesto que “el hombre depende para obtener los recursos naturales necesarios para la satisfacción de sus múltiples necesidades”<sup>64</sup>.

Sin embargo el suelo “no es depósito inagotable de desechos sólidos y líquidos”<sup>65</sup> porque el exceso de estos factores altera su “equilibrio natural”.

#### **3.2.2.4.2.- EFECTOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y LA SALUD**

##### **- Incidencia ambiental**

El efecto ambiental sobre el suelo afecta directamente las aguas y el aire.

Los contaminantes del suelo son:

**Residuos sólidos**, se producen por el inadecuado manejo o gestión industrial. Están compuestos por toda clase de materia como: materiales plásticos, residuos minerales, hospitalarios, animales muertos y otros.

La descomposición de estos residuos sólidos inciden sobre la contaminación de aguas superficiales y subterráneas así como el aire por los malos olores que desprende.

**Derrames Industriales**, las sustancias compuestas de hidrocarburo y elementos químicos dañan el suelo.

Los problemas ambientales causados por la actividad industria se deben fundamentalmente a la “obsolescencia” tanto de los procesos, como de su “tecnología empleada”.

---

<sup>64</sup> ADAME y SALIN, Op. cit, p. 47.

<sup>65</sup> ADAME y SALIN, Op. cit. p. 47.



#### - **Incidencia sobre la salud**

La consecuencia directa sobre la salud de los residuos sólidos es la proliferación de insectos, roedores y otros que contaminan el agua que consumen el ser humano, generando todo tipo de enfermedades.

Asimismo, los derrames, afectan al agua. Las actividades industriales pueden generar contaminantes de agua, aire y suelo que pueden originar a corto plazo y largo plazo enfermedades cancerígenas y otros a las personas.

#### **3.2.2.5.- CONTAMINACION POR RUIDO**

El sonido se convierte en ruido, cuando resulta desagradable y produce molestias en los seres humanos.

Es una contaminación que afecta directamente al ser humano, alterando su sistema nervioso, convirtiéndose en un elemento disociador de las relaciones humanas.

- **Incidencia sobre el medio ambiente**

Se dan especialmente en los centros urbanos dañando el medio ambiente urbano. Estos son a causa de: transporte, tráfico aéreo, ferroviario, industria, construcción de edificios y obras públicas.

Pero también existen otras como: el recojo de basura, mercados, locales y los establecimientos comerciales, locales de espectáculo y otros.

De acuerdo al Manual de guía ambiental, se tiene la siguiente relación.

**CUADRO No. III. 26**

**VALORES ACUSTICOS MAXIMOS  
POR EMISION**

CARACTERISTICAS DE LA ZONA	TIEMPO DE EXPOSICION EN 24 HORAS	NIVEL MAXIMO RECOMENDADO
INDUSTRIAL	Entre 8 y 22 horas	70 dBA
	Entre 22 Y horas	55 dBA
COMERCIAL	Entre 8 y 22 horas	65 dBA
	Entre 22 Y. horas	55 dBA
VIVIENDAS Y OFC.	Entre 8 y 22 horas	55 dBA
	Entre 22 Y horas	45 dBA
SANITARIOS	Entre 8 y 22 horas	45 dBA
	Entre 22 Y horas	35 Dba

Fuente: Manual de Guía Ambiental.

- **Incidencia en la salud**

Los efectos sobre el ser humano son auditivos y no auditivos, los primeros dañan la audición y el segundo afecta al sistema nervioso.

### 3.2.2.6.- CONTAMINACION VISUAL

Ahora también se considera a la “contaminación visual”, que hoy por hoy esta adquiriendo una importancia porque su efecto no solo esta en los centros urbanos con los excesivos anuncios publicitarios en las calles, avenidas y edificios.

Se están tomando en cuenta también los anuncios no saludables para la población en los medios de comunicación televisivos.

### 3.3.- MEDIO AMBIENTE, SALUD Y POBLACION

La relación directa entre el deterioro ambiental y los servicios es innegable ya que estos se constituyen en receptores y proveedores de elementos, que permiten al ser humano vivir de un modo digno.

Los servicios básicos están relacionados entre sí por el efecto directo que produce sobre la población para su bienestar y salud. La falta de estos servicios para la satisfacción de las necesidades acarrea un deterioro ambiental involuntario en las sociedades.

De acuerdo a lo anterior, "el crecimiento de la población repercute en las distintas formas de interacción del hombre con el medio ambiente"<sup>66</sup>. Conforme al informe del Desarrollo Humano de las perspectivas de la pobreza toma en cuenta las necesidades básicas, destacando que "la pobreza es la privación de los medios materiales para satisfacer en medida mínimamente aceptable las necesidades humanas incluido los alimentos"<sup>67</sup>, reconoce la importancia que tiene los servicios para el desarrollo humano.

El crecimiento rápido de las ciudades acarrea más peligros para la salud de los pobres debido a la contaminación, la carencia de vivienda y la reducción del gasto público en la atención de la salud. Las alteraciones en la salud representan una de las graves consecuencias demográficas de la calidad del medio ambiente, "epidemias que amenazan la salud son causadas por falta de agua"<sup>68</sup>.

La alta densidad de la población de las zonas urbanas puede facilitar la aparición de enfermedades que antes fueron tratables", así como la propagación más rápida de nuevos organismos y nuevas enfermedades.

<sup>66</sup> GIL Mora Eduardo, en "Crecimiento de la Población y Repercusión Ambiental", de "OPCIONES", Ed. UNADES y otros, 1996, p. 5

<sup>67</sup> Idem.

<sup>68</sup> YABAR, Torres Gauseia, en "Población Medio Ambiente y Comunicación", de "OPCIONES", op cit p. 1<sup>o</sup>

Por otro lado, las altas tasas de población y urbanización dificultan la apertura de más servicios sanitarios, dando lugar a “tasas de mortalidad de los pobres de las zonas urbanas que a menudo superan a los pobres de las zonas rurales”<sup>69</sup>. Sin duda, el grupo más vulnerable son los niños pobres que sufren las consecuencias mucho más que los adultos porque “se ven impedidos de convertirse en personas saludables, fuertes y en condiciones de trabajar”<sup>70</sup> con toda su capacidad para mejorar la vida de sus familias en cierto modo las capacidades humanas se van degradando al igual que el medio que les rodea.

Por consiguiente, las tasas de mortalidad materna en las zonas urbanas a menudo superan a las de los pobres de las zonas rurales.

### **3.3.1.- LOS SERVICIOS BASICOS Y EL IMPACTO AMBIENTAL**

#### **3.3.3.1.- AGUA POTABLE**

El agua potable dentro de las políticas internacionales “el acceso al agua potable limpia y a sistemas de iluminación higiénica de desperdicios debe constituir una meta social importante para todas las naciones”<sup>71</sup>, ya que “el agua limpia significa salud; el agua contaminada significa enfermedad”<sup>72</sup>, sin embargo las estrategias en la instalación del agua deberían ir orientados a sectores pobres y marginales.

Pero la “agua limpia, por si misma, no puede proporcionar salud en un medio ambiente sucio e insalubre”<sup>73</sup> sino esta determinado por factores de la condición de la vivienda y dotación de los servicios.

<sup>69</sup> HABITAT II, en “Población y Urbanización”. Conferencia de Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos, Estambul (Turquía), 3 al 14 de junio de 1996, p. 2.

<sup>70</sup> Naciones Unidas, “Manual y Guías y el Medio Ambiente”, p. 21.

<sup>71</sup> ASIT K. Bismas (Presidente de la Sociedad Internacional del Suministro de agua potable e Instalaciones Sanitarias), op. Cit. p. 1.

<sup>72</sup> “Foro del Desarrollo”, Op. cit. “Lema de Burywada India”, p. 1.

<sup>73</sup> EARTH Scan, Op. cit. “ Foro del Desarrollo” p. 8.

Sin embargo dentro la estructura de las ciudades se descuida a los pobres de los centros urbanos principalmente donde las instalaciones de los "drenajes de agua están abarrotados, son insalubres y antihigiénicos; con frecuencia carecen incluso del derecho legal a existir"<sup>74</sup>. Se afirma por otro lado, que el "número de grifos para agua por 1.000 personas se convertirá en un indicador de la salud mejor que el número de camas en los hospitales"<sup>75</sup>.

El agua sucia tiene un efecto multiplicador sobre todo a la población infantil produciendo enfermedades.

### 3.3.1.2.- ALCANTARILLADO

La instalación sanitaria al igual que el agua potable es esencial para la población.

El drenaje de las aguas servidas y sucias reducen el daño ambiental, siendo uno de los servicios importantes con el cual debe contar la población porque es el que contribuye en mayor medida con la prevención de la contaminación del medio ambiente con directa incidencia en la conservación de una buena salud.

De acuerdo al párrafo anterior la falta de este servicio ocasiona múltiples problemas que se observan en las áreas pobres de los centros urbanos convirtiéndose en charcos de agua sucia en las calles y la contaminación de los ríos. Los mingitorios instalados sin redes de conexión sanitaria, producen estancamiento de los desechos sanitarios constituyéndose también en focos de infección.

La proliferación de asentamientos humanos en el comercio informal en las ferias, vendedores ambulantes de todo tino, etc., que al carecer la ciudad de una política de saneamiento básico urbano, producen el desechos de productos sólidos y líquidos en las

---

<sup>74</sup> Halfadan Mahler, Director General de la OMS, en "Foro del Desarrollo", En "Decenio Internacional sobre agua potable y el Saneamiento Ambiental", Ed. Naciones Unidas, Op. cit. p.8.

<sup>75</sup> Halfadan Mahler, Director General de la DMS Op. cit. , p. 2.

propias calles y avenidas de esta ciudad provocando la contaminación ambiental de las zonas comerciales.

### **3.3.1.3.- RESIDUOS SOLIDOS**

En las ciudades el crecimiento de la población y la acelerada urbanización tienen también una repercusión ambiental. Los residuos sólidos son generados por los “procesos de extracción de beneficio, transformación, producción, consumo, utilización, control y tratamiento (que desarrollan los habitantes) dentro de los domicilios, establecimientos mercantiles, industrias, vías públicas y áreas comunes”<sup>76</sup>

### **3.3.2.- LOS ASPECTOS SOCIALES**

#### **3.3.2.1.-EL ANALFABETISMO**

La tasa de analfabetismo como fenómeno de pobreza e impacto ambiental, tiene incidencia sobre el medio ambiente desde la perspectiva de que es la base de un “instrumento fundamental para el desarrollo social y económico”.

De acuerdo a la “globalización” imperante de la economía mundial las altas tasas de analfabetismo constituyen un indicador de subdesarrollo y por ende de pobreza.

Según estudios, se ha demostrado que “la educación de las niñas es un factor fundamental para mejorar la salud, reducir la mortalidad infantil y modificar la procreación”<sup>77</sup>. De acuerdo al informe de FNUAD 1997, existen casi 600 millones de analfabetas, mientras que para los hombres esta cifra se reduce a 320 millones. Por otra parte la educación es un factor fundamental de la población, que posibilita mejorar la salud de la familia, reducir la mortalidad infantil y la tasa de desempleo.

<sup>76</sup> SSA. Boletín, “Salud Ambiental”, en “Tópicos Sobre Medio Ambiente y Salud”, 1996, p.3.

<sup>77</sup> FNUAP, Informe del PNUAP 1997 sobre la población, “El derecho a Elegir”, Edición sobre el estado de la población Mundial, POPLIME, vol. 19 mayo-junio 1997, p. 5.

### 3.3.2.2.- ASPECTO CULTURAL

El problema cultural se relaciona con el nivel educativo de las personas principalmente se relaciona con la costumbre.

La ciudad de El Alto que acoge en su ciudad a personas procedentes de todos los lugares del departamento y del país, se constituye en una sociedad heterogénea con diferentes hábitos y costumbres de vida. Esta heterogeneidad contradictoria de costumbres rurales y urbanas ocasiona a la ciudad de El Alto a un serio problema en su desarrollo, asociado con la alta tasa de pobreza y la inaccesibilidad a los servicios básicos que acarrear graves problemas ambientales.

Todo lo anterior va relacionado con el mal uso de los suelos urbanos como ser:

- Asentamientos humanos no adecuados con construcciones sin ninguna planificación urbana que posibilite el desarrollo de la ciudad.<sup>78</sup>
- El mal uso del espacio habitacional donde la vivienda se convierte en espacio no sólo de convivencia familiar sino también en espacio socio-laboral o en algunos casos de crianza de animales.

La pobreza en interrelación con las costumbres, es el generador del deterioro de calidad de vida de las personas que se han asentado en áreas marginales de la urbe citadina, y por efecto a la inaccesibilidad a los servicios básicos como: el agua, alcantarillado, energía eléctrica y otros, los habitantes tienen hábitos de satisfacer sus necesidades según las costumbres de los lugares de origen.

La población Alteña tiene un componente social de inmigración rural. Las condiciones socio culturales existentes en las áreas rurales de nuestro país, la falta de servicios básicos(energía eléctrica, agua, alcantarillado y otros), así como también el bajo

---

<sup>78</sup> Las construcciones de las viviendas se realizan sin ninguna aprobación planimétrica urbana Municipal, ni mucho menos cuentan con asesoramiento técnico en la construcción de ellas.

nivel de educación en el área rural, hace que al producirse la migración campo-ciudad se trasladen conjuntamente todas estas insuficiencias que ocasionan un problema estructural para el desarrollo.

### **3.4.- LA ACCION DE LAS AUTORIDADES LOCALES**

Tanto en el país, como en el mundo entero se están tratando de manejar y dirigir sistemas de “Gestión Ambiental” para el control de los asentamientos.

Las gestiones involucran proyectos, programas, planes e instituciones, encaminadas a la conservación, defensa, protección y mejora del medio ambiente.

En Bolivia, de acuerdo al Art. 3º del Reglamento de Gestión Ambiental, la gestión ambiental debe comprender los siguientes aspectos:

- a) Formulación de establecimientos de políticas ambientales.
- b) Procesos e instrumentos de planificación ambiental.
- c) Establecimiento de normas y políticas ambientales.
- d) Definición de competencias de la autoridad ambiental y la participación de las autoridades.
- e) Instancias de participación ciudadana.
- f) Administración de recursos económicos y financieros.
- g) Fomento a la investigación.
- h) Establecimiento de instrumentos e incentivos.

En el país, la gestión ambiental involucra al Gobierno Central y en las ciudades a los Gobiernos Municipales y las Prefecturas.

Los objetivos que deben cumplir son de proteger el medio ambiente y factores como el suelo, agua y aire



Las autoridades Municipales, deben controlar la planificación urbanística y control de las empresas en su emisión de residuos tóxicos sólidos y líquidos, también deben planificar la mejora de la ciudad para prevenir la contaminación.

Corresponde a los gobiernos Municipales llevar a cabo acciones para la regularización del desarrollo urbano territorial, tendientes a minimizar el impacto ambiental mediante la dotación de agua potable, tratamiento de las aguas residuales, evaluación de los residuos sólidos, la resolución de la problemática de las reservas de suelos y su disposición para el crecimiento urbano, mediante medidas que sean incorporadas a los planes.

La efectividad y eficacia de la responsabilidad del Municipio, solo será posible de acuerdo a la capacidad y voluntad política del mismo para crear instrumentos jurídicos y administrativos, concertar financiamiento y promover acciones tendientes a organizar la participación comunitaria, posibilitando su intervención efectiva y coherente en su desarrollo urbano territorial y la conservación de su medio ambiente.

Los problemas ambientales con que nos enfrentamos no son nuevos, aunque solo recientemente hemos empezado a darles su debida importancia y a comprender su complejidad.

Anteriormente la preocupación principal se concentraba en los efectos del desarrollo sobre el medio ambiente. Actualmente necesitamos pensar en la manera como el medio ambiente puede frenar o aun invertir los procesos de desarrollo económico y social.

Ya no es posible seguir pensando, que el crecimiento económico y el desarrollo social vayan en dirección contraria a los objetivos de la conservación del medio ambiente, siendo que los ecosistemas son el aporte material para que se lleven a cabo las diversas actividades productivas y humanas. En la medida en que las sociedades vayan agotando los recursos naturales y alterando el equilibrio ecológico, la posibilidad futura de poder acceder

a la riqueza natural se convertirá en algo inalcanzable, esto ocasionará que el potencial económico de las naciones cada vez sea menor.

El desarrollo sostenible entendido como un proceso de cambio social en el cual el desarrollo económico, social y ambiental, van a favorecer al nivel de vida de los habitantes, en una relación armónica de todas las variables, garantizándose la potencial actual y futura de las generaciones. Por tanto, es necesario integrar el desarrollo social y la ecología, tomando decisiones y aplicando leyes no solamente para la protección del medio ambiente, sino también en la mejora del nivel de vida de la población.

La protección del medio ambiente es inherente al desarrollo sostenible y sustentable, ya que se concentra en las causas de los problemas ambientales mas que en los síntomas y se convierte en una tarea obligada para sustentar un desarrollo económico y social permanente.

Por la importancia que tienen las instituciones Gubernamentales en el accionar de las políticas y estrategias veamos los efectos de estos planes orientados a preservar el medio ambiente.

- **Los efectos de la mejora ambiental sobre el Desarrollo Social<sup>79</sup>**

“ Los impactos pueden ejercer una influencia directa sobre el bienestar de las personas<sup>80</sup>, porque con la mejora en el acondicionamiento sobre la no-incidencia del deterioro de la sociedad al medio ambiente este, recibe los beneficios que mejoran su calidad de vida.

Entre algunos de los beneficios sociales derivados de los programas ambientales son:

---

<sup>79</sup>PNUD, “Manual y Guías”, en “Para la Gestión Ambiental y el Desarrollo Sostenible”, Ed. Naciones Unidas p. 19.

<sup>80</sup> idem.

- satisfacción de las necesidades básicas de la población y el mejoramiento de la calidad de vida, debido a un ambiente mas sano y limpio.

- Logro de un desarrollo ambiental altamente sano.
- Mejora de la salud.
- Preservación de los valores y recursos culturales

- **Efectos derivados de la negligencia en tomar en cuenta al Medio Ambiente<sup>81</sup>**

Entre los costos sociales se pueden citar:

- Disminución del bienestar de la población.
- Efectos sobre la salud publica.
- Perdida de lugares de esparcimiento ofrecidos por el ambiente natural.
- Destrucción de lugares aptos para actividades de recreación.
- Efectos culturales, como la destrucción de lugares históricos, que afectan el sentimiento de la identidad social de las personas.
- Imposición de limitaciones al desarrollo de las generaciones futuras.
- Perdidas de lugares agrícolas
- Y destrucción de los bosques.

Los beneficios sociales tienen mayor impacto sobre los sectores pobres que sobre los ricos, dado que los pobres tienen menor acceso a los recursos o capacidad para pagar esos beneficios. Por lo mismo los costos tienen mayores repercusiones sobre los pobres puesto que ambiente deteriorado aumenta su pobreza.

---

<sup>81</sup> PNUD, "Manual y Guia" op. cit p.20

## **CAPITULO IV**

### **ASPECTOS SOCIOECONOMICOS DE LA ZONA TAHUANTINSUYO**

#### **ANTECEDENTES**

La zona Tahuantinsuyo es una de las primeras zonas de la ciudad de El Alto, se fundo el 25 de junio de 1969. Quienes la fundaron resolvieron denominarlo “Villa Tahuantinsuyo”, con la finalidad de reivindicar el Imperio Quechua, que estaba muy bien organizado y conformado por cuatro importantes regiones: Collasuyo, Chinchasuyo, Antisuyo y Omasuyos. Así, de esta manera administraban los Incas un extenso territorio de la región andina.

Traducido al castellano, Tahuantinsuyo significa: tahua-cuatro y Suyo-region. La zona se encuentra en la parte norte de la ciudad de El Alto esta circunscrita en el distrito cinco que cuenta con 36 zonas y limita con las zonas de: Villa Ingenio Distrito uno, Puerto de Mejillones y Anexo Tahuantinsuyo. Todos estos terrenos pertenecían a la Exhacienda “El Ingenio”.

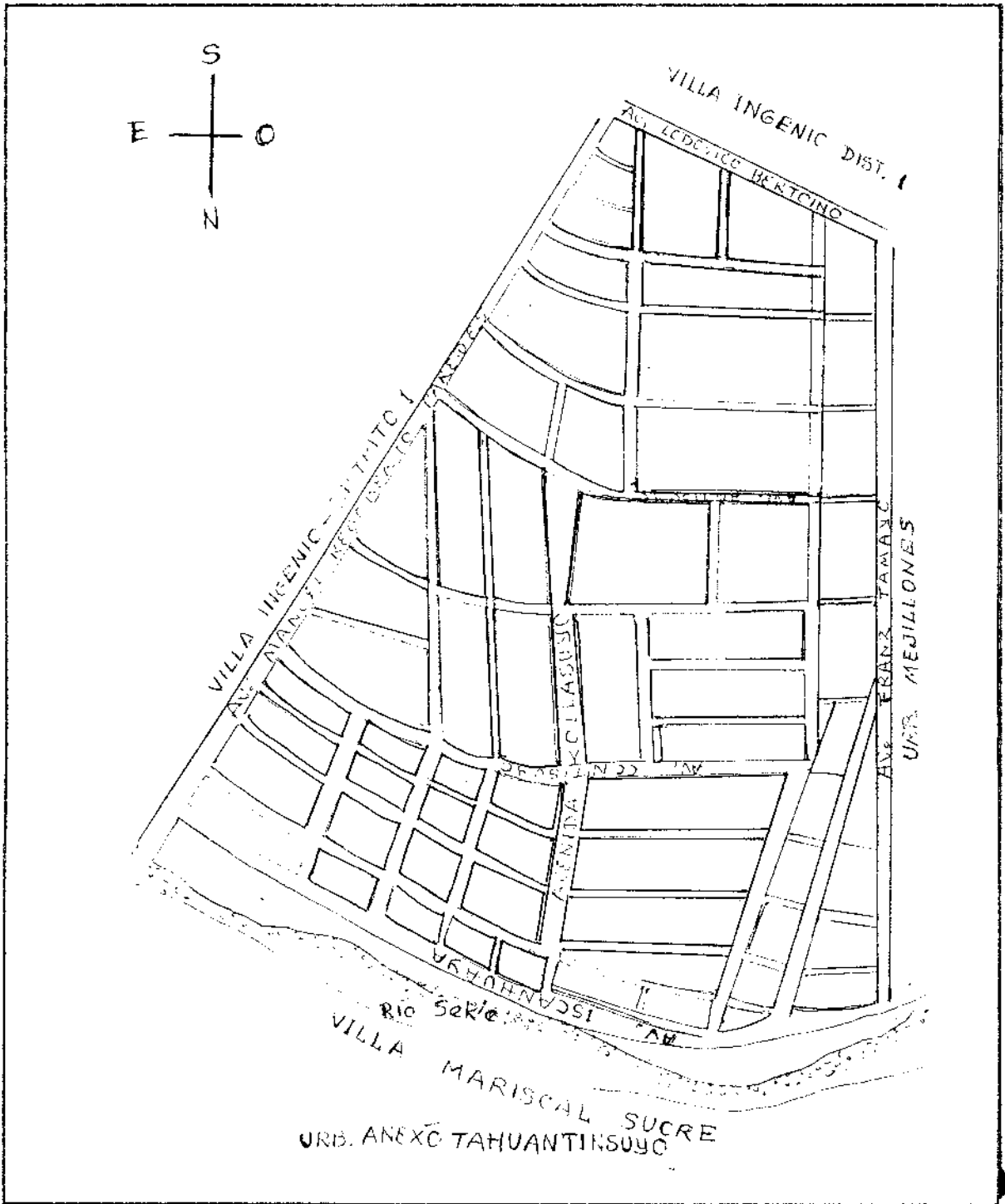
Sus habitantes provienen de las distintas provincias del departamento de La Paz, como ser: Manco Kapac, Ingavi, Los Andes, Omasuyos, Camacho y otros.

Siendo una de las zonas más antiguas, aún no cuenta con todos los servicios básicos necesarios para el buen hábitat de sus habitantes.

- **Organización Vecinal**

La zona esta organizada por una Directiva Vecinal electa democráticamente, llamado “Junta de Vecinos zona Tahuantinsuyo”, constituida por un presidente y su directiva.

UBICACIÓN GEOGRAFICA Y LIMITES  
ZONA TAHUANTINSUYO



La función de la Directiva Vecinal es velar por el bienestar de la zona buscando siempre una mejor atención de las autoridades locales en pro de todos los habitantes.

Entre los objetivos de la Directiva Vecinal son:

- Exigir atención al Gobierno Municipal en obras y proyectos.
- Velar por la atención en la educación, infraestructura educativa y servicios sanitarios del "Colegio Mariscal Andrés de Santa Cruz"
- Y exigir la mejora de las calles, avenidas, plazas y los campos deportivos.

#### 4.1.- PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

##### 4.1.1.- POBLACION

La zona de Tahuantinsuyo, como toda la estructura poblacional de la ciudad de El Alto, cuenta con una población de origen rural. Principalmente, está conformada en mayor proporción por población migrante área rural del Departamento de La Paz, también existe de otros departamentos especialmente de áreas mineras como Oruro y Potosí.

Según el origen de procedencia de la población habitante en la zona tenemos los siguientes datos estadísticos.

#### CAUDRO No. IV. 27

##### MIGRACION SEGÚN AREA DE ORIGEN

(En porcentajes)

AREA DE ORIGEN	%
MIGRACION INTRA-URB.	11,7
MIGRACION RURAL	81,7
MIGRACION DEPART.	6,6
TOTAL	100

FUENTE: Elaboración propia sobre la base de la encuesta muestral 1998.

Se puede observar de acuerdo a los lugares de mayor procedencia que el 81.7 por ciento, de la población es de origen rural, en tanto que los procedentes del área urbana y de otros departamentos son de 11.7 y 6.6 por ciento, respectivamente.

Por otro lado, según el lugar específico de migración rural del departamento de La Paz, tenemos los siguientes datos.

#### CUADRO No. IV. 28

#### FAMILIAS MIGRANTES DEL AREA RURAL DEL DEPARTAMENTO DE LA PAZ (Según área de procedencia)

PROVINC.	%
Camacho	35,0
Los Andes	13,0
Larecaja	8,0
Nor y Sud Yungas	8,0
Muñecas	3,0
Ingavi	3,0
Omasuyos	10,0
Otros	18,0
<b>Total</b>	<b>100,0</b>

FUENTE: Elaboración propia, sobre la base de la muestra.

La mayoría de las familias asentadas en la zona son de la provincia Camacho con 35 por ciento, seguidos por las provincias de Los Andes y Omasuyos con una tasa de 13 y 10 por ciento, entre los más sobresalientes.

Según el Censo Nacional de Población y Vivienda de 1992, la zona estaba conformada de 1.172 viviendas a enero de 1998 él numero creció a 1.420, viviendas contando con 7.600 habitantes aproximadamente, de un total de 1500 terrenos y/o "lotes",

solo cuentan con edificaciones 1.450 terrenos, quedando aún terrenos sin ninguna edificación, constituyéndose en “lotes baldíos”<sup>82</sup>.

#### 4.1.2.- ASPECTOS ECONOMICO Y SOCIALES

##### 4.1.2.1.- Población Económicamente Activa

La Población Económicamente Activa, tiene las siguientes características. De acuerdo a los datos del cuadro en 1992 se tenía del total de la población el 35.2 por ciento de PEA total, de los cuales según la categoría ocupacional el 41.41 por ciento esta concentrada como empleado o obrero, en trabajos por cuenta propia el 32.35 por ciento y la otra parte de la población se concentra en otras áreas de trabajo. En 1998 la PEA, creció a 41.95 por ciento, uno de los factores que eleva el porcentaje de la población activa es la participación de los niños en el trabajo.

El factor que influye a trabajar a los niños es la necesidad de ayudar a sus padres a sostener económicamente a su familia y/o en otros casos son los niños, los que, se auto-sostienen, participando en actividades de artesanía dentro de la casa o en el ámbito familiar, como también, fuera de ella generalmente la ocupación es de “lustra bota” o “boseador” de minibuses o micros.

#### CUADRO No. IV. 29

#### POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA DE 7 Y MÁS AÑOS

(En porcentajes)

AÑO	TOTAL POBLACION	PEA TOTAL	OBROS O EMPL.	TRAB. POR CUENT. PROP.	OTROS
1992	4514	35,2	41,41	32,35	26,24
1998	7600	41,95	36,75	18,8	44,45

FUENTE: Elaboración propia sobre la base de INE – CNPV'92 y Encuesta muestral 1998.

<sup>82</sup> CRUZ, Benjamin, Presidente de la Junta de Vecinos zona Tahuantinsuyo, agosto de 1998.



Por rubro ocupacional se pudo establecer, que en la actividad de la construcción la población se centra un 17.5 por ciento, en artesanía un 13.68 por ciento y comercio el 33.33 por ciento.

El comercio es donde se centra la mayoría de la población, especialmente la población femenina.

#### 4.1.2.2.- Niveles de Ingreso

Los niveles de ingreso de las familias en algunos casos no alcanza al mínimo Nacional establecido por Ley de 300 bolivianos.

#### CUADRO No. IV.30

##### NIVELES DE INGRESO FAMILIAR (En porcentajes)

INTERVALO	%
Menor al mínimo Nal.	14
300-500	26,67
501-700	16,67
701-1000	21,67
1001 – 1500	16,67
1501 – mas	6,67

FUENTE: Elaboración propia sobre la base de encuesta muestral 1998

Sin duda uno de los factores que no permiten el acceso a los servicios básicos es el ingreso, por el costo que involucra adquirir un servicio en la vivienda y en cierta forma influye a mejorar las condiciones de habitabilidad incidiendo, sobre la calidad de vida de la población.

#### 4.1.2.3.- La Salud

El acceso a la atención de salud es restringido por factores económicos o por que no cuentan con un seguro social y/o por costumbre. De acuerdo al CNPV'92 la población recurría para la atención de su salud a centros médicos según al siguiente detalle.

CUADRO No. IV. 3I

#### CENTROS DE ATENCION DE SALUD (Según el acceso a la salud)

DEPENDENCIAS	1992	1998
Dependiente del Ministerio de Salud	17,49	18
Caja de Seguro Social	10,12	12,2
Dependiente de Organismos o Iglesia	4,81	16
Servicios privados	8,64	2
Farmacia	16,5	4
Yampiri, yatiri o curandero	9,04	2
Otro	1,84	12
No atiende su salud	20,71	10
Sin especificar	11,57	0

FUENTE :INE – CNPV'92 y encuesta muestral 1998.

De acuerdo al cuadro, se observa que el 17.49 por ciento recurre a los centros dependientes del Ministerio de Salud (Postas de Salud, Centros de Salud y otros), pero se observa también que la población por la costumbre enraizada, que traen consigo de las áreas rurales, acude a yatiris o curanderos un 9.04 por ciento, un 10.12 por ciento tiene acceso a servicios de Centros de Seguro Social, sin embargo el 20.71 por ciento, de la población no atiende su salud. Pero se puede establecer con la Encuesta Muestral, que el 18.0 por ciento, recurre a los centros dependientes del Ministerio y el 16 por ciento de la población recurre al centro ubicado en la zona “Centro del Salud Espíritu Santo”, dependiente de la Iglesia Católica. (Véase. Anexo Cuadro No. 4 de las enfermedades más comunes).

Dada las características de la zona existen varios factores que hacen que los habitantes recurran a centros médicos o postas sanitarias de salud entre ellas citamos los siguientes problemas:

- La inexistencia de un ingreso seguro e influida por los bajos ingresos
- La inaccesibilidad de un seguro social
- La influencia de las costumbres ancestrales.

Se observa que existe una relación directa entre los índices de pobreza, las características de los materiales y espacio con el acceso a los servicios de salud y educación.

#### 4.1.2.4.- La Educación

Según Censo de 1992 la población habitante en la zona asistían a un centro educativo 1.869 personas, es decir, un 41.4 por ciento, de la población total, los que no asisten, pero asistió alguna vez y personas que nunca asistieron eran de 44.97 y 12.05 por ciento respectivamente.

**CUADRO No. IV. 32**

#### ASISTENCIA EDUCACIONAL

	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	% H	% M
TOTAL	4.514	2.290	2.224	100,00	100,00
Asiste	1.869	997	872	43,53	39,21
No asiste pero asistió	2.030	1.080	950	44,97	47,16
Nunca asistió	544	177	367	7,73	13,80
sin especificar	71	36	35	1,57	1,57

FUENTE: INE- CNPV'92, El Alto según zona censal.

Según la población entre 6 y más años por sexo y condiciones de analfabetismo, se muestra un indicador de analfabetismo de 13.84 por ciento, siendo las mujeres las menos

favorecidas que los varones con 21.46 y 6.51 por ciento (Véase cuadro No. IV. 33) donde se encuentra detallada.

Las condiciones de pobreza y marginalidad en que se debate la mayoría de las familias ha contribuido a que la población no tuviese la oportunidad de haber llegado a cubrir todas las aspiraciones educativas. Por otro lado, la inserción a temprana edad al mercado de trabajo a consecuencia de factores económicos emergentes de la pobreza contribuye a cerrar el paso al desarrollo y encerrarse en un rezago educativo.

#### CUADRO No. IV. 33

##### CONDICIONES DE ALFABETISMO Y ANALFABETISMO

	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	% H	% M
TOTAL	4.098	2.090	2.008	51,00	48,99
ALFABETOS	3.498	1.934	1.559	92,53	77,64
ANALFABETOS	567	136	431	6,51	21,46
Sin especificar	38	20	18	0,96	0,89

FUENTE: INE - CNPV '92 El Alto según zona censal

Una de las condiciones que influye a las altas tasas de analfabetismo es sin duda la discerción escolar producto de la pobreza. Los niños son influidos por la mala situación económica de sus familias los cuales deciden insertarse al mercado de trabajo o en definitiva dejar el colegio para evitar los gastos en la adquisición de los útiles escolares.

De acuerdo a la asistencia o inasistencia de los niño y jóvenes en edad escolar de la zona es lo siguiente

**CUADRO No. IV. 34****ASISTENCIA ESCOLAR****(En porcentajes)**

EDAD	ASIS TEN		NO ASISTEN	
	MUJERES	VARDNES	MUJERES	VARDNES
6-14 años	97,49	98,33	2,51	1,67
15-19 años	96,99	97,49	3,01	2,51

FUENTE: Elaboración propia

Los que tiene un mayor rezago son las niñas de edad de 13 a 19 años, pero lo mas importante que se pudo determinar es la proporción que asiste la población en edad escolar a los diferentes instituciones educativas.

El nivel de instrucción más alto alcanzado por la población es el nivel básico, con relación a los demás niveles, observándose por lo tanto solo una mínima parte llega a terminar una carrera universitaria u otro.

**CUADRO No. IV. 35****NIVEL DE INSTRUCCIÓN MAS ALTO ALCANZADO**

NIVEL DE INST.	TOTAL	COMPLETO	INCOMPLETO
NINGUND	584	-	-
BASICO	1.645	225	1.420
INTERMEDIO	980	124	766
MEDIO	649	190	459
TECNICO	28	8	20
NORMAL	17	18	39
UNIVERSITARIO	74	10	64
OTRO	13	-	-
Sin especificar	300	-	-

FUENTE: INE - CNPV '92 El Alto según la zona

## 4.2.- LA POBREZA Y EL MEDIO AMBIENTAL

La pobreza considerada como una inadecuada atención en materiales y espacios de la vivienda, saneamiento básico e insumos energéticos, educación y salud<sup>83</sup>, afecta en mayor proporción a zonas como Tahuantinsuyo por ser una zona con una mayoría de hogares marginales y pobres con una insatisfacción de los servicios básicos necesarios para el desarrollo del ser humano.

### 4.2.1.1.- INDICES DE POBREZA

La magnitud y incidencia de la pobreza, expresada en la zona Tahuantinsuyo es un reflejo del problema casi generalizada de la ciudad de El Alto.

De acuerdo a datos del libro "Mapa de la Pobreza" de 1995. Se estima tiene los siguientes datos de la zona.

**CUADRO No. IV. 36**

#### INDICES DE POBREZA

	TOTAL HOGARES	HOGARES POBRES	MAGITUD R1=H 1	INCIDENCIA H	INTENCIDAD
TOTAL	1.107	949	363	949	424
%	100	<b>85,72</b>	<b>32,8</b>	<b>85,7</b>	<b>38,3</b>

FUENTE: "MAPA DE POBREZA" 1993.

<sup>83</sup> UDAPSO y otros, "Mapa de Pobreza", op. cit. p.

Como se puede observar la zona cuenta con 1.107 hogares particulares<sup>84</sup> de ellas el 85.72 por ciento son catalogadas como hogares pobres, con una magnitud de 32.8 por ciento con una incidencia de 85.7 por ciento, y con una intensidad de 38.3 por ciento.

Los índices de inadecuación se pueden observar que el nivel de pobreza y miseria en que se debate la población, la calidad de vida mas que el nivel de vida, se ve afectado por la falta de los servicios básicos.

#### CUADRO No. IV. 37

### INDICES DE INADECUACION EN LA SATISFACCION DE LAS NECESIDADES BASICAS

TOTAL	VIVIENDA		SERVICIOS BASICOS		EDUCACION	SALUD
	Materiales	Espacios	San. Bas.	Ins. Eneg.		
TOTAL	513	838	1081	500	809	834
%	46,4	75,6	97,7	45,2	73,1	75,3

FUENTE: "MAPA DE POBREZA" 1993.

Se puede observar que, existe un mayor efecto en índices de inadecuación de las necesidades básicas, principalmente los servicios básicos con una magnitud de 97.7 por ciento, que incluye en agua potable y el alcantarillado.

Por otro lado, se puede observar que el 73.1 por ciento, de los hogares sufriendo un rezago educativo, mientras que el 75.3 por ciento, no satisfacen las necesidades de atención de salud.

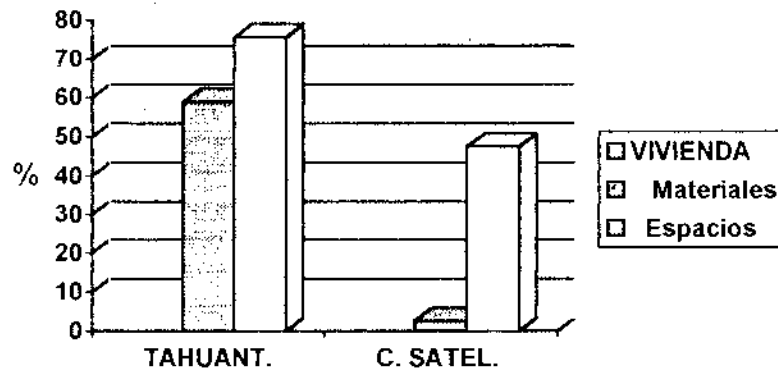
<sup>84</sup> De acuerdo a la elaboración de los índices de pobreza, del total de hogares " se excluyen a los hogares que no contestaron al menos una variable correspondiente al índice de la medición de la pobreza", lo cual, explica la diferencia entre los datos de INE y del "Mapa de Pobreza" de 1172 y 1107hogares respectivamente.

#### 4.2.1.2.- VIVIENDA

La vivienda como centro de hábitat del ser humano requiere “ condiciones dignas” para su desarrollo por tanto debería de expresar condiciones buenas. Pero de acuerdo a los índices de inadecuación con respecto de la calidad de los materiales y el espacio, tenemos en la zona de estudio altas tasas que nos muestran la pobreza y la marginalidad.

GRAFICO No. IV.1

#### INDICES DE INADECUACION EN LOS MATERIALES DE



#### VIVIENDA

Las tasas elevadas en el índice de insuficiencia implica que la mayoría de los hogares tienen problemas, en los materiales utilizados de 46.4 por ciento, en tanto que en espacios de vivienda alcanza a 75.6 por ciento.

- **Características de los materiales**

La calidad de los materiales en la construcción de las viviendas están estrechamente relacionado con la carencia de los servicios básicos. Sin embargo la totalidad de las viviendas no cuentan con conexión de alcantarillado y esta es sustituida por pozos ciegos o sépticos en otros, para satisfacer las necesidades sanitarias.



Por lo general las construcciones de la vivienda “se han realizado sin ningún asesoramiento técnico de un arquitecto”, presentado una característica muy particular. Se inicia la construcción al fondo o a un lado del terreno y posteriormente de acuerdo a sus posibilidades se van levantando las edificaciones.

Los materiales utilizados en la construcción de las son generalmente de adobe y en pocos casos son utilizados los ladrillos.

- **Condiciones de hacinamiento**

De acuerdo a los datos las condiciones de hacinamiento es de 75.6 por ciento, de las viviendas sufren este problema que equivale a 838 hogares, por habitación tenemos de 2 habitantes por habitación de 52.13 por ciento, de 2 a 4 ocupantes de 32.67 por ciento y mas de 4 personas alcanza a un 15.19 por ciento, lo cual muestra el deterioro sobre la calidad de vida de las personas.

#### **4.2.1.3.- SERVICIOS BASICOS**

- **Problemas en el acceso de los servicios básicos**

La necesidad de contar con los servicios básicos lleva a los vecinos de la zona a recurrir a su esfuerzo para tener acceso a los servicios requeridos. Según la Directiva Vecinal, la dotación de los servicios básicos fue a “dura exigencia del vecino y aporte del vecino”. La zona cuenta hoy con agua potable y energía eléctrica.

La necesidad de contar con los servicios básicos obligó a las familias a superar los bajos ingresos y la falta de trabajo seguro a obtener los servicios de agua potable, energía eléctrica y alcantarillado en sus domicilios. Gestionado varias solicitudes de financiamiento para contar con los servicios requeridos.

#### 4.2.1.3.1.- AGUA POTABLE

Dada la importancia del agua potable para satisfacer múltiples necesidades, para la zona Tahuantinsuyo no fue nada fácil ni sencillo contar con este servicio. Por el costo que implicaba la instalación del servicio por el costo que representa para los hogares, recurrieron a diversa fuentes de financiamiento dependientes del gobierno o dependientes de entidades externas.

En 1985 que se procede al tendido de las tuberías de agua con el apoyo financiero de “El Plan de Padrinos”, ONG que contribuyo en la instalación del tendido de tuberías de agua potable, proporcionando una ayuda financiera del 80 por ciento del costo total, el vecino contribuyo con un aporte de 15 dólares mas la fuerza de trabajo requerido<sup>85</sup>

Con el esfuerzo de cada vecino se concluyo con el tendido en 1986, y ese mismo año se inicio con la instalación domiciliaria beneficiando a 600 hogares aproximadamente, posteriormente y año tras año se fue sumando los beneficiarios. El esfuerzo y sacrificio de los vecinos también beneficiaron a las zonas aledañas porque pudieron contar con la instalación de las piletas publicas.

Según el CNPV-92 se pudo constatar, por el lado de procedencia de agua a 85.59 por ciento, de hogares que consumen agua, de una red publica o privada, el 3.67 por ciento de pozo o noria, del lago. Río y vertiente el 0.05 por ciento, de carro cisterna el 4.18 por ciento y sin especificar el 6.05 por ciento.

---

<sup>85</sup> Sr. Cruz, Directiva Vecinal de Tahuantinsuyo.

CUADRO No. IV. 38

## PROCEDENCIA DEL AGUA

NUMERO VIVIENDAS	AGUA POTABLE				
	Red. Publ. o Privada	Pozo o Noria	Río, Lago o Vertiente	Carro Cisterna	Otro
1.172	1.003	43	6	49	71

FUENTE : INE – CNPV'92 El Alto según zona censal

La encuesta muestral, demuestra que el porcentaje de provisión del agua potable por vía de la red de cañería es casi la misma del Censo de 1992, pero se nota un incremento porcentual en el consumo de agua de pozo o noria en 11.33 puntos. Sin embargo la provisión de los ríos, carros cisternas y otros es inexistente, como se puede observar en el siguiente cuadro.

CUADRO No. IV. 39

## PROCEDENCIA DE AGUA

(En porcentajes)

AÑO	AGUA POTABLE				
	Red. Publ. O Privada	Pozo o Noria	Río, Lago o Vertiente	Carro Cisterna	Otro
1992	85,58	3,67	0,51	4,18	6,06
1988	85,00	15,00	0,00	0,00	0,00

FUENTE: Elaboración propia sobre la base de INE – CNPV'92 El Alto según zona censal y encuesta muestra 1998.

- Políticas adoptadas por la empresa oferente

Anterior a la actual empresa “Aguas del Illimani”, era dirigida por SAMAPA, el acceso a la demanda de agua estaba restringida por los elevados costos de instalación domiciliaria.

Sin duda, la política adoptada por la empresa oferente a contribuido a que varios hogares que antes no contaba con este servicio muy necesario ahora goza de este beneficio a principios de 1997, contaban con este liquido elemento aproximadamente 900 hogares, posteriormente con la facilidad de pago establecido, a marzo de 1998 contaban 1.200 viviendas.

La empresa adjudicadora "Aguas del Illimani" a puesto en marcha una nueva modalidad de pago a sus usuarios generando una mayor demanda en las instalaciones.

Los costos de instalación son de dos tipos y los pagos son a crédito que se cobran en cuotas mensuales. La facilidad de pago proporcionado a la demanda ha generado a la empresa una mayor demanda de instalación de agua potable de una porción de población que aun no habia adquirido este servicio; incrementando con ello el uso de la capacidad total instalada de los aguaductos.

Los costos de instalación de agua potable son de dos modalidades establecidos por la empresa "Aguas del Illimani" y estos ascienden a los siguientes montos:

- a) \$us, 155.00 con apertura de zanja por la empresa.
- b) \$us, 135.00 con apertura de la zanja por el cliente.

Las cuotas efectuadas mensualmente son de la siguiente manera, detalladas en el cuadro siguiente:

#### CUADRO No. IV. 40

#### COSTO DE INTALACION DE AGUA POTABLE POR CUOTAS (En dólares)

	OPCION 1	OPCION 2
PLAZO	PAGO MENSUAL	PAGO MENSUAL
1-12 meses	12,92	11,25
1 - 24 meses	6,46	5,625
1 - 36 meses	4,31	3,75

FUENTE: AGUAS del ILLIMANI. El Alto 1998.

En la zona Tahuantinsuyo, existen hogares que todavía consumen aguas de pozo aun con las facilidades de pago ofrecidos por la empresa no cuentan con suficientes recursos para demandar este servicio o en otros la costumbre rural es influyente.

#### 4.2.1.3.2.- ALCANTARILLADO

Al igual que los servicios citados anteriormente, la solicitud del tendido sanitario se realizo en el año 1993 pero aun no se ha conseguido una respuesta positiva a esta solicitud.

Los costos de instalación domiciliaria cotizada por la empresa "Aguas del Illimani" es de acuerdo al siguiente detalle:

- a) \$us, 180,00 con apertura de zanja por la empresa.
- b) \$us, 150,00 con la apertura de la zanja por el cliente.

Con cuotas mensuales que se detallan en el cuadro siguiente:

#### CUADRO No. IV. 41

#### COSTO DE INTALACION DE ALCANTARILLADO POR CUOTAS

(En dólares)

	OPCION 1	OPCION 2
PLAZO	PAGO MENSUAL	PAGO MENSUAL
1-12 meses	15	12,5
1 - 24 meses	7,5	6,25
1 - 36 meses	5	4,17

FUENTE: AGUAS del ILLIMANI. El Alto 1998.

El problema continua latente "en tanto no se concrete el tendido del alcantarillado la población tendrá que seguir viviendo en condiciones insalubres" y "utilizar los pozos

ciegos y seguir viendo al río como un baño público”, sin tomar en cuenta los problemas que causaran con esta actividad.

#### 4.2.1.3.3.- RECOJO DE BASURA

Los sistemas de recojo con que cuenta la zona son dos: recolección domiciliaria y barrido. La frecuencia del recorrido se da dos veces a la semana por el sistema de recolección y cada 15 días, una sola vez por el sistema de barrido de las calles por un obrero de CLISA.

- **Recolección domiciliaria**

La frecuencia de la recolección domiciliaria es de dos días a la semana los días miércoles y los días sábados. Es destinado para esta labor un carro recolector que tiene la obligación de recorrer todas las calles de la zona y el sistema indica recoger de cada esquina la basura

De acuerdo a estimación de EMALT, el total del distrito 5 donde se circunscribe la zona se recolecta aproximadamente 1028 toneladas mensuales y en la zona se recolecta aproximadamente 24 toneladas como se detalla a continuación.

#### CUADRO No. IV. 42

#### RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS

(En toneladas)

SEGÚN SIST.	DISTRITO 5	TAHUANT.
BARRIDO	47	2
LIMPIEZA	126	-
RECOLECCION DOMIC.	726	22
CONTENEDORES	120	-
SERV. DE PUERT A P.	9	-
<b>TOTAL</b>	<b>1,028</b>	<b>24</b>

FUENTE: EMAL. 1998

#### 4.2.1.3.4.- ENERGIA ELECTRICA

La energía eléctrica considerada como factor importante para el desarrollo de la economía también es un servicio que contribuye a mejorar la calidad de vida de la población. La zona Tahuantinsuyo cuenta energía eléctrica desde el año 1987. El contar con el acceso al servicio eléctrico, también exigió el esfuerzo de cada vecino para hacer posible el tendido eléctrico. El aporte vecinal fue la mano de obra en la instalación de los postes y el tendido fue realizado por la empresa de energía eléctrica de ese entonces como lo era la empresa COBEE que era encargada en esa época de la energía eléctrica.

Han sido estudiados cuatro servicios básicos, en la encuesta, disponibilidad de agua potable por cañería dentro o fuera de la vivienda u otro, el servicio de alcantarillado u otro servicio sanitario, la energía eléctrica y en especial la atención del servicio de recojo de basura.

El análisis de los hogares por carencia de los servicios básicos necesarios, se debe a que en esta encuesta se pretendía conocer el impacto que tiene la falta de estos servicios sobre el medio ambiente.

#### 4.2.2.- CONTAMINACION AMBIENTAL

El crecimiento urbanístico de las ciudades puede acarrear mas peligros para la salud de los pobres de las zonas urbanas marginales debido a la "contaminación, la carencia de vivienda y las reducciones de los gastos públicos de atención de la salud"<sup>86</sup>

Dentro las actividades del ser humano en los centros urbanos se requiere satisfacer necesidades primordiales como son el agua, alcantarillado, sumideros en las calles y avenidas y un buen sistema de recolección de desechos sólidos para tener un nivel de vida adecuada.

Como se analizo en el anterior capitulo, todas las actividades que realiza el ser humano ocasiona un deterioro al medio ambiente. Sin embargo el daño es mucho mayor si

---

<sup>86</sup> Habitat II, Op. cit. p. 2.

las personas no cuentan con los servicios básicos necesarios y peor aun si la infraestructura de la vivienda es sumamente deficiente, tal como se observo al analizar las características que presenta la zona Tahuantinsuyo.

Según las características de la zona analizaremos los efectos sobre el medio ambiente y la salud de los habitantes.

#### **4.2.2.1.- FACTORES DETERMINANTES**

##### **- La falta del servicio de alcantarillado y su efecto**

La falta del servicio de alcantarillado obliga a los habitantes a construir los pozos ciegos y sépticos aunque de este ultimo es de mínima parte por el costo que ello implica.

Como se podrá observar de acuerdo a datos preliminares el impacto ambiental es mayor.

Los pozos ciegos precarios tienen los siguientes efectos en el medio ambiente.

- Contaminación del suelo.
- Contaminación del aire.
- Contaminación de aguas superficiales y subterráneas.

Los pozos ciegos ocasionan la filtración por el subsuelo las aguas servidas los cuales escurren por las capas de la tierra a los canales de las aguas subterráneas, contaminándolas a estas.

Los efectos sobre el medio ambiente van desde la degradación de los suelos por el uso de aguas contaminadas; muerte de vegetales, contaminación de acuíferos subterráneos\* contaminación de los ríos, lagos y otros.

##### **- Energía eléctrica**

La falta de energía eléctrica en los hogares obliga a suplir este servicio con mecheros a kerosene y velas. Los mecheros con la combustión que producen con el fuego



emanan gases de dióxido de plomo que afecta sobre la salud del ser humano y contamina al medio ambiente.

#### **- Hábitos de la población**

La costumbre, es un elemento que afecta sobre la manera de desechar los residuos sólidos y líquidos en los hogares estos influidos por la costumbre de los lugares anteriores de residencia de los pueblos andinos. A la costumbre sin duda esta ligada el nivel educativo de los habitantes.

### **4.2.2.2.- INCIDENCIA EN LOS FACTORES**

#### **4.2.2.2.1.- CONTAMINACION DEL AGUA**

Las actividades domesticas se han convertido en los principales contaminantes de las aguas subterráneas y superficiales como por ejemplo el “Río Seque” que cruza por él limite de la zona Tuantinsuyo en la parte norte. El río esta contaminada porque en ellas se puede hallar, una variedad de desechos sólidos(basura) y líquidos de procedencia humana, además de aquellos que comúnmente se eliminan a través de los “desagües y coladeras de las viviendas” como son los detergentes y todo tipo de desechos líquidos residuos industriales convirtiéndose en un caudal de aguas negras.

Pero lo alarmante del problema, es que la falta del servicio de alcantarillado provoca que todos los desechos líquidos de las viviendas (aguas de baño, fregaderos, lavaderos y en general por todos los desperdicios), sean arrojadas a la calle por medio de desagües, los cuales corren en algunos casos cerca de la acera y en otros por la “sequía” existente en las calles hasta llegar al río y en otros casos a formar una laguna fangosa en las hondonadas de las calles.

Por otro lado existen dos curtiembres en la zona ubicadas sobre el río y las mismas sueltan las aguas contaminadas al río Seque ocasionando una mayor degradación del agua.

- **Efecto sobre el medio ambiente y la salud**

La contaminación de las aguas tienen como resultado los efectos negativos que produce al medio ambiente y a la salud del ser humano. de acuerdo a la incidencia de los factores tenemos los siguientes:

- La erosión del suelo, por efecto de la filtración de las aguas contaminadas en sus diferentes capas.
- Afección de enfermedades diarreicas (diarreas), por efecto de consumo de agua no purificada.
- Enfermedades de la piel

#### **4.2.2.2.2.- CONTAMINACION DEL AIRE**

Las actividades domésticas, influidas por factores como la educación, la costumbre y la falta de servicios básicos explicados anteriormente, se han constituido en los principales fuentes de contaminación del aire.

Así, tenemos:

- **Los basurales**, volúmenes de desechos sólidos generados por los hogares, se constituyen en fuentes de contaminación del aire por los malos olores que emanan por efecto de la acción del calor y la descomposición de los residuos.
- **Riachuelos y aguas estancadas**, son igualmente contaminantes del aire por la emisión de los malos olores.
- **El río**, se constituye en contaminador del aire porque en ella se centre, todo tipo de desechos tóxicos(sólidos y líquidos) procedentes de los hogares e industrias.

### **Efecto sobre medio ambiente y la salud**

La consecuencia sobre el medio ambiente y la salud que provoca la contaminación del aire son:

- La contaminación del medio ambiente con los malos olores.
- La contaminación de suelos por efecto de la dispersión de contaminantes suspendidos en el aire por la acción del viento.

#### **4.2.2.2.3.- CONTAMINACION DEL SUELO**

La superficie de la tierra es la mas contaminada porque recae en ella todos los residuos sólidos y líquidos resultado de las acciones del ser humano.

Asimismo, la contaminación del agua y aire también vuelve a caer al suelo deteriorándolo.

Por lo expuesto se define que la contaminación del aire y agua al final llega a contaminar el suelo por la relación irreversible en la naturaleza entre estos tres factores.

- **Efecto en el medio ambiente y salud**

Como resultado tenemos:

- La degradación de los suelos, con la consecuencia de la erosión de los suelos forestales y otros.
- Generación de todo tipo de enfermedades de la piel intestinales y otras que surgen por efecto de las condiciones de vida en la que se desarrollan.

## **CAPITULO V**

### **COMPROBACION Y VERIFICACION DE HIPOTESIS**

#### **INTRODUCCION**

Para demostrar la hipótesis utilizaremos el método comparativo propuesto inicialmente, para ello tomaremos a la zona Tahuantinsuyo frente a la zona Ciudad Satélite. Las dos zonas nos van a permitir ilustrar las diferencias o similitudes, la incidencia que tiene los servicios básicos o la falta de ellos sobre la calidad de vida de la población y el medio ambiente.

La comparación de ambas zonas, nos va a permitir demostrar las ventajas que tiene la zona Ciudad Satélite que cuenta con todos los servicios, con relación a la zona Tahuantinsuyo carente de todos estos servicios y las consecuencias que esto acarrea a sus habitantes y el impacto sobre el nivel de pobreza y el medio ambiente.

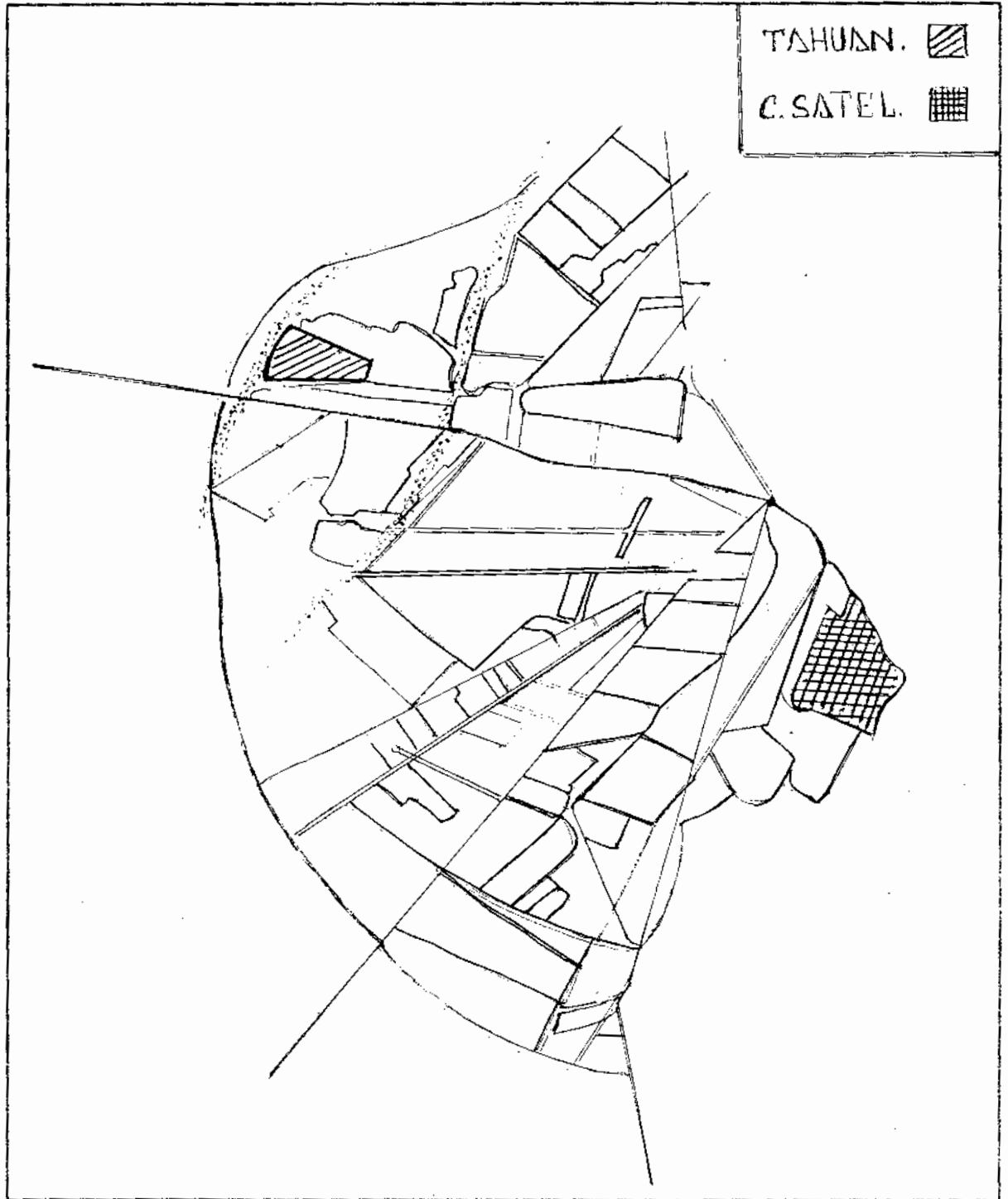
Se analizará de forma sistemática el problema de la pobreza y la incidencia de los servicios básicos sobre el impacto ambiental.

#### **5.1.- BRECHA NORTE – SUR**

En el ámbito internacional la brecha Norte-Sur, se denota por el desarrollo y el subdesarrollo de los países. Sin embargo, la paradoja Norte-Sur del desarrollo de las zonas en la ciudad de El Alto es la pobreza y marginalidad de la zona norte y el progreso en la zona sur.

Esta contradicción podemos observar en el desarrollo de las zonas de Tahuantinsuyo ubicada en el sector norte de la ciudad mientras que en la parte sur encontramos a la zona de Ciudad Satélite.(Véase Mapa Político de El Alto. Mapa No. 2)

UBICACIÓN GEOGRAFICA  
ZONA TAHUANTINSUYO Y CIUDAD SATELITE



La zona de Ciudad Satélite al igual que la zona de estudio Tahuantinsuyo se establecieron en la misma década, se fundó en 1966, es una zona denominada "zona residencia", con una población habitante de 18.335 en 1992 según CNPV'92. Se caracteriza por su organizada planificación urbanística, y cuenta con casi todos los servicios básicos en contradicción a la zona Tahuantinsuyo.

Según las características de la población son muy distintas a la zona Tahuantinsuyo como podemos observar los siguientes datos estadísticos:

#### **CUADRO No. V. 43**

#### **CONSTITUCION DE LA POBLACION MIGRANTE**

<b>CARACTERISTICAS</b>	<b>TAHUANTINSUYO</b>	<b>CIUDAD SATELITE</b>
MIGRACION INTRA-URB.	11,7	84,0
MIGRACION RURAL	81,7	2,0
MIGRACION DEPART.	6,6	12,0
MIGRACION EXTERNA	0,0	2,0

FUENTE: Elaboración propia sobre la base de la encuesta muestral

Se puede observar que la composición de la población habitante entre ambas zonas, es totalmente diferente la una con la otra. En Tahuantinsuyo prima la población migrante del área rural con una tasa de 81.7 por ciento en contraposición a Ciudad Satélite, en la que sobresale la población de migración intra-urbano con 84 por ciento.

#### **51.1.- POBREZA**

La connotación de la pobreza en la perspectiva del desarrollo urbano, supone que solo las tierras de más baja calidad son accesibles a grupos de poblaciones con bajos ingresos y sobre todo a masas de migrantes campesinas, en comparación con las mejores tierras urbanas, la que dificultaría la provisión de servicios básicos.

Se asocia a la marginalidad como concepto abarcador de la pobreza visualizada en la precariedad de viviendas. En este caso la condición de la vivienda ya no es atribuida a su ubicación ni al origen de su conformación; si no que son derivadas de la ausencia o insuficiencia en la provisión de servicios de agua, alcantarillado, energía eléctrica y la provisión de todos los servicios en general.

La pobreza expresada en el “Mapa de Pobreza”, las zonas Tahuantinsuyo y Ciudad Satélite presentan los siguientes índices.

#### CUADRO No. V. 44

#### INDICES DE POBREZA ZONA TAHUANTINSUYO Y CIUDAD SATELITE

VARIABLES	TAHUANT.	C. SATEL.
<b>TOTAL DE HOGARES</b>	<b>1107,0</b>	<b>4593</b>
Hogares pobres	949,0	736
Magnitud <b>P1 H1</b>	32,8	3,57
Incidencia <b>H</b>	85,7	16,02
Intensidad <b>I</b>	38,3	22,20
<b>VIVIENDA</b>		
Materiales	58,9	2,62
Espacios	75,7	47,45
<b>SERVICIOS E INSUMOS BASICOS</b>		
Saneamiento Básico	97,7	15,17
Insumos Energéticos	45,2	4,50
<b>EDUCACION</b>	<b>73,1</b>	<b>24,77</b>
<b>SALUD</b>	<b>75,3</b>	<b>25,37</b>

FUENTE: Elaboración sobre la base del “Mapa de Pobreza”

Tahuantinsuyo, presenta un índice de pobreza de 85.7 de incidencia de un total de hogares de 1107, en Ciudad Satélite presenta 16.02 de un total de 4.593, según estos índices observamos una diferencia significativa en los índices de pobreza de 69.68 puntos.

La intensidad de pobreza en la zona Tahuantinsuyo es de 38.3 por ciento, en tanto que Ciudad Satélite es de 22.2 por ciento. El índice de intensidad, “refleja el nivel promedio de satisfacción o insatisfacción de las necesidades básicas de un hogar”<sup>87</sup> con relación a las normas mínimas. “En promedio muestra la brecha o rezago en los niveles de vida familiar respecto a las mínimas condiciones de vida”<sup>88</sup>

### 5.1.1.1.- VIVIENDA

Sin duda uno de los factores de la pobreza es la vivienda la calidad de los materiales y la disponibilidad de cuartos y dormitorios con relación al número de miembros del hogar.

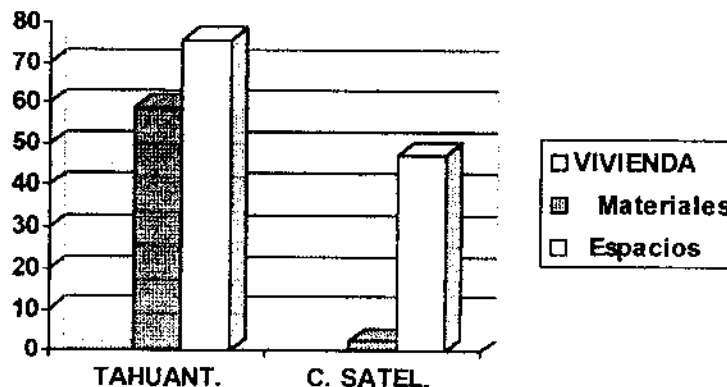
**CUADRO No. V. 45**

**INDICE DE ADECUACION O INADECUACION  
DE LA VIVIENDA  
(En porcentajes)**

VARIABLES	TAHUANT.	C. SATELITE
Materiales	58,9	2,62
Espacios	75,7	47,45

FUENTE: “MAPA DE POBREZA”

**GRAFICO No.2**



<sup>87</sup> UDAPSO y OTROS, “Mapa de Pobreza”, op., cit. P. 7.

<sup>88</sup> Idem.



Sin duda, las condiciones de habitabilidad de la vivienda influyen sobre la calidad de vida de la población, por la relación directa que tienen la calidad de los materiales utilizados y el hacinamiento o espacio.

La diferencia entre los índices de uso de los materiales es considerable entre ambas zonas pero es explicable en la zona Tahuantinsuyo porque se caracteriza por sus construcciones de adobe en su mayor parte según los datos siguientes.

#### CUADRO No. V. 46

#### MATERIALES DE LA VIVIENDA

(En porcentajes)

TIPO DE MATERIAL	TAHUANTINSUYO	CIUDAD SATELITE
ADOBE	68.33	16.67
ADOBE-LADRILLO	21.67	25.00
LADRILLO	16.66	58.33

FUENTE: Elaboración propia

Como los espacios habitacionales van en relación directa con la construcción de las viviendas, la zona Tahuantinsuyo sufre un índice de in adecuación de pobreza en espacios de vivienda de 75.7 por ciento de las viviendas mientras que Ciudad Satélite era en 1992.

- **Condiciones de hacinamiento**

La deficiencia en el espacio habitacional es un indicador que muestra la desigualdad de oportunidades del ser humano al acceso a una vida digna, de acuerdo a las condiciones de hacinamiento tenemos los siguientes datos.

CUADRO No. V. 47

## CONDICIONES DE HACINAMIENTO

(En porcentajes)

OCUPANTES POR HABITACION	1992		1998	
	C. SATEL.	TAHUANT.	TAHUANT.	C. SATEL.
1 a 2	83.13	52.13	61.72	76.05
2 a 4	16.83	32.67	28.03	18.82
Mas de 4	4.04	15.18	9.25	5.13

FUENTE: Elaboración propia.

Las condiciones de hacinamiento son elevadas en la zona de Tahuantinsuyo sin embargo en Ciudad Satélite se mantuvieron en niveles mínimas durante los seis años.

## 5.1.1.2.- SERVICIOS BASICOS

Los servicios básicos son parte de la necesidad del ser humano para mejorar la "calidad de vida", la pobreza expresa "un estado de necesidad, carencia o privación de los bienes y servicios necesarios para el sustento de la vida".<sup>89</sup>

El acceso desigual a los servicios causa múltiples problemas a la salud del ser humano y al medio ambiente por la incorporación de los servicios precarios para su satisfacción.

Los servicios de saneamiento básico, involucran los servicios de agua y alcantarillado. De acuerdo al índice de pobreza se muestra un 97.7 por ciento de inadecuación en la zona Tahuantinsuyo, mientras que en Ciudad Satélite solo es de 15.17 por ciento.

<sup>89</sup> UDAPSO y otros, "Mapa de pobreza", op.,cit., p.5.

• **AGUA POTABLE**

Dada la importancia del servicio de l agua potable, las condiciones de accesibilidad en ambas zonas es muy diferente.

**CUADRO No. V. 48**

**CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD DEL AGUA POTABLE  
SEGÚN PROCEDENCIA**

CARACTERISTICAS	1992		1998	
	TAHUAN.	C. SATELITE	TAHUAN.	C. SATELITE
Red publica o priv.	85,58	89,65	85	100
Pozo o Noria	3,67	0,1	15	0
Río, Lago o Vertiente	0,51	0	0	0
Carro Cisterna	40,18	0,41	0	0
Otro	6,06	3,62	0	0

FUENTE: Elaboración sobre la base del "Mapa de Pobreza" 1993 y encuesta muestral 1998.

De acuerdo al cuadro, se puede observar que en 1992 las zonas cuentan con casi igual disponibilidad del servicio.

Según encuesta muestral, se observa que del cien por cien de las viviendas de ciudad Satélite cuentan con agua potable pero contrariamente la zona Tahuantinsuyo el porcentaje de viviendas que cuenta con este servicio es de solo 85 por ciento, en tanto que el 14 por ciento consume aun agua de pozo y 1 por ciento de los hogares se hacen "regalar" o "pagan al vecino" por el agua<sup>90</sup>.

<sup>90</sup> El uso de agua potable es solo admitido por una sola vivienda y la venta de agua a terceras personas no es posible, por las políticas de la empresa de Agua potable, algunas de las familias pobres al no tener un acceso a los servicios por el costo que ello involucra tienen que comprar agua del vecino contraviniendo las normas por la necesidad.

Sin embargo, la diferencia fundamental esta por el lado del sistema de abastecimiento de agua a la vivienda.

**CUADRO No. V. 49**

**INSTALACION DE SERVICIO DE AGUA POTABLE**

(En porcentajes)

AÑO	DENTRO DE LA VIVIENDA		FUERA DE LA VIVIENDA		SIN CAÑERÍA	
	TAHUANT.	C. SATELITE	TAHUANT.	C. SATELITE	TAHUANT.	C. SATELITE
1998	8,33	96,67	76,67	3,33	15	0

FUENTE: Elaboración propia sobre la base de INE y encuesta muestral 1998.

Existe una diferencia fundamental en la disponibilidad del agua potable dentro de la vivienda y fuera de ella, adquiriendo el mayor porcentaje el primero en Ciudad Satélite con 96.67 por ciento, en tanto que en el segundo Tahuantinsuyo alcanza el 76.67 por ciento.

Por otro lado, la zona Tahuantinsuyo aun el 15 por ciento de los hogares no tienen agua por cañería.

• **ALCANTARILLADO**

Los servicios de alcantarillado como parte de los servicios de saneamiento básico tienen sin duda una incidencia sobre el índice de inadecuación que muestra en los índices de pobreza. Para una mejor ilustración veamos los datos del Censo 1992 y 1998 las características de los servicios.

**CUADRO No. V. 50**

**INSTALACION DE ALCANTARILLADO ZONAS  
TAHAUNTINSUYO Y CIUDAD SATELITE  
(En viviendas)**

CATEGORIA	TAHUANTINSUYO	C. SATELITE
Num. De viv.	1.172	121.868
Inst. En viv.	-	4.240
Alcantarillado	-	3.358
C.Septica	18	69
Pozo Ciego	94	678
Sin Instal.	-	523
Otro	1.060	25

FUENTE: Elaboración propia sobre la base de  
"Mapa de la Pobreza" 1993 y encuesta muestra  
de agosto de 1998.

De acuerdo al cuadro podemos observar que no cuentan con instalación de alcantarillado las viviendas de la zona Tahuantinsuyo y esta, es sustituida por otros servicios sanitarios como lo son los pozos ciegos y sépticos.

En Ciudad Satélite se presenta una situación muy diferente la mayoría de las viviendas cuentan con el sistema de alcantarillado a domicilio y son pocos los que utilizan otros servicios sanitarios como lo son los pozos ciegos y sépticos

**CUADRO No. V. 51**

**INSTALACION DE ALCANTARILLADO  
(En porcentajes)**

CATEGORIA	1992		1998	
	TAHUANT.	C. SATEL.	TAHUANT.	C. SATEL.
INSTAL. EN VIVIENDA	0	85	70.33	100
ALCANTARILLADO	0	66.16	0	94
CAMARA SEPTICA	1.53	2.35	3.33	4
POZO CIEGO	8.02	22.06	75	0
SIN INSTALACION	90.44	21.28	21.67	0
DTRO	0	1.09	0	0

FUENTE: Elaboración propia sobre la base de INE de CNPV'92 y encuesta muestral de 1998.

Hasta 1998 la situación de las zonas no han cambiado, pero la zona Tahuantinsuyo continua con el problema del servicio de alcantarillado a domicilio como se puede observar en el cuadro ha adoptado en mayor proporción la instalación de pozos ciegos y sépticos.

Contrariamente la zona de Ciudad Satélite ha mejorado en la instalación del sistema de alcantarillado y el cien por cien de los hogares cuentan con este servicio en relación a 1992 donde el 85.4 por ciento, de las viviendas contaban con instalación sanitaria, 2.35 por ciento utilizaban cámaras sépticas y el 22.06 por ciento pozos ciegos, mientras que 1.09 por ciento de las viviendas no tenían ningún servicio sanitario.

Los datos muestran que la zona que goza con mayor accesibilidad de servicio es la zona de Ciudad Satélite contrariamente a la zona de Tahuantinsuyo.

- **SERVICIO DE RECOJO DE BASURA**

Agregamos este servicio porque consideramos importante en el saneamiento urbano de las ciudades y por la relación directa que tiene sobre las condiciones de la calidad de vida de las personas.

La ciudad genera un volumen considerable de basura por lo que se necesita un sistema de recolección de los desechos sólidos para la limpieza de las calles, avenidas evitar infecciones y enfermedades a los habitantes.

La atención de recojo de basura en la zona de Tahuantinsuyo y Ciudad Satélite, según EMALT(Empresa Municipal de Aseo Limpieza y Transporte), es diferencial de acuerdo a la numero de habitantes, mercados y otros factores que generan desechos sólidos.

De acuerdo a estimaciones de EMALT, en el año 1992 la atención de la zona de Tahuantinsuyo era de un 20 por ciento y Ciudad Satélite la atención de recojo de basura

fue de 85 por ciento aproximadamente. Con la actual empresa operadora "CLISA", la cobertura de recojo de basura es de cien por cien.

- **Porcentaje de atención del servicio de recojo de basura**

Según la encuesta muestral la receptividad de los servicios en la zona de Tahuantinsuyo es de 81.67 por ciento mientras que en Ciudad Satélite es de 98 por ciento.

### **CUADRO No. V. 52**

#### **ACCESO AL SERVICIO DE RECOJO DE BASURA**

(En porcentajes)

AÑO	CON SERVICIO		SIN ACCESO	
	TAHUANT.	C. SATELITE	TAHUANT.	C. SATELITE
1992	20,0	85,0	80,0	15,0
1998	81,7	98,0	18,3	2,0

FUENTE: Elaboración propia basándose en encuesta muestral 1998 y estimaciones de EMALT Dirección de Barrido Limpieza Recolección y Transporte

### **5.1.2.- DESIGUALDAD SOCIOECONOMICA**

#### **5.1.2.1.- NIVEL DE INGRESO**

El nivel de ingreso es una variable que condiciona el consumo constituyéndose en un indicador del nivel de vida de la población. El ingreso esta directamente relacionado con la categoría ocupacional y el grado educativo.

La zona Tahuantinsuyo muestra un nivel de ingreso que fluctúa entre 700-1000 bolivianos, sin embargo existen hogares en que no alcanzan al mínimo del ingreso nacional.

En comparación a Ciudad Satélite el nivel de ingresos se centra en el intervalo de 100-1500 bolivianos con 36 por ciento de los hogares.

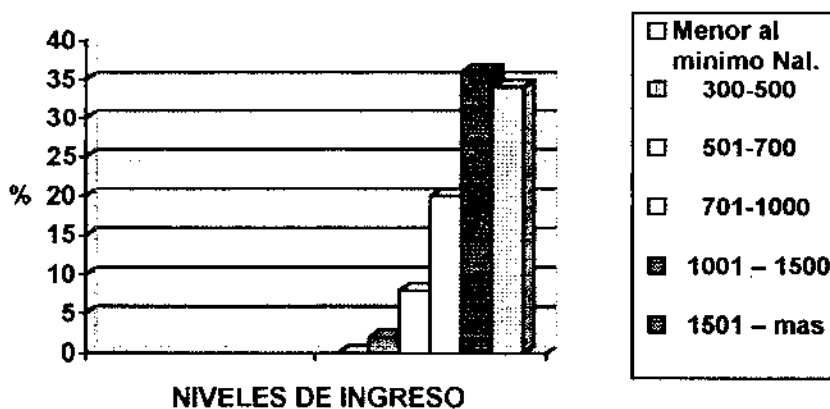
**CUADRO No. V. 53**

**NIVELES DE INGRESO  
CIUDAD SATELITE**

INTERVALO	%
Menor al mínimo Nal.	0
300 – 500	2
501 – 700	8
701 – 1000	20
1001 – 1500	36
1501 – mas	34

FUENTE: Elaboración propia

**GRAFICO V. 3**



A través de todo el trabajo se vio que la pobreza en los centros urbanos no solo es un problema de insatisfacción de necesidades básicas si no también es un problema para el medio ambiente.



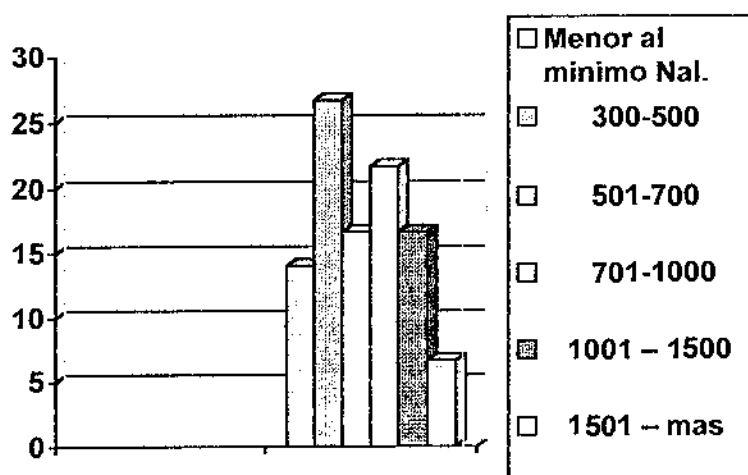
CUADRO No. V. 54

**NIVEL DE INGRESO**  
**ZONA TAHUANTINSUYO**

<b>INTERVALO</b>	<b>%</b>
<i>Menor al mínimo Nal.</i>	14
300-500	26,67
501-700	16,67
701-000	21,67
1001 - 1500	16,67
1501 --mas	6,67

FUENTE: Elaboración propia.

GRAFICO No.V.4



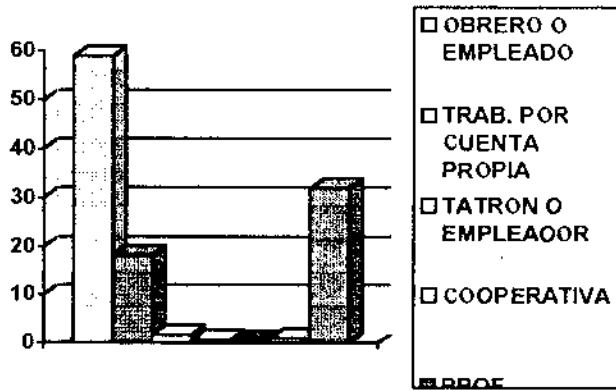
- **Categoría Ocupacional**

La población económicamente activa es de 7.408 personas, según el CNPV'92, nos muestra de acuerdo a la categoría ocupacional en la siguiente división porcentual.

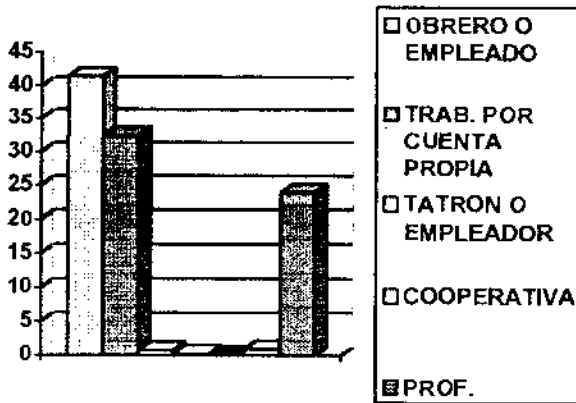
Como se puede observar la distribución en la categoría ocupacional va en directa relación con el nivel educativo alcanzado, pero existe en ambas casi igual estructura ocupacional.

**GRAFICO No. IV. 5**

**CIUDAD SATELITE**



**GRAFICO No. IV. 6**



**TAHUANTINSUYO**

**5.1.2.2.- NIVEL EDUCATIVO**

Por la relación existente con la categoría ocupacional y los ingresos con el nivel de instrucción alcanzado. Observemos los resultados del CNPV'92.

CUADRO No. V. 55

**NIVEL DE INSTRUCCIÓN ALACANZADO**  
**TAHUANTINSUYO Y CIUDAD SATELITE**  
 (En números absolutos y porcentajes)

NIVEL DE INST.	TOTAL		INCOMPLETO		INCOMPLETO	
	TAHUAN.	C.SAT.	TAHUAN.	C. SAT.	TAHUAN.	C. SAT.
NINGUNO	584	846	0,0	0,0	0,0	0,0
BASICO	1.645	3.986	13,67	68,39	86,32	31,61
INTERMEDIO	980	2.998	12,65	18,68	78,16	81,32
MEDIO	649	5.198	29,27	41,40	70,72	58,6
TECNICO	28	1.025	28,57	32,94	71,43	67,06
NORMAL	17	805	66,66	65,42	33,33	34,58
UNIVERITARIO	74	2.548	13,51	25,74	86,48	74,25
OTRO	13	218	0	0	0	0
Sin especificar	300	1.417	0	0	0	0

FUENTE: INE- CNPV'92 , El Alto según zona censal.

De acuerdo al cuadro se puede observar que se dio un mayor alcance en los logros educativos en la zona Ciudad Satélite a la inversa de la zona Tahuantinsuyo.

- **Condición de analfabetismo**

El problema a del analfabetismo es un indicador de rezago educativo, analicemos las condiciones de alfabetismo y analfabetismo de la población.

CUADRO N.V. 56

**NIVEL DE INSTRUCCIÓN ALACANZADO**

CARACTERISTICAS	TAHUANTINSUYO		CIUDAD SATELITE	
	H %	M %	H %	M %
TOTAL	51,00	48,99	100,00	100,00
ALFABETOS	92,53	77,64	97,79	96,76
ÁNALFABETOS	6,51	21,46	1,65	6,05
Sin especificar	0,96	0,89	0,55	0,62

FUENTE: INE- CNPV'92 , El Alto según zona censal.

De acuerdo al cuadro se observa que el 97.79 por ciento de la población de varones son alfabetos (que sabe leer y escribir) y 96.76 por ciento de las mujeres, pero la población que es analfabeta de varones es de 1.65 por ciento y 6.05 por ciento de mujeres en Ciudad Satélite.

Mientras que en Tahuantinsuyo las condiciones de alfabetismo de varones son de 97.79 por ciento y de mujeres de 96.7 por ciento, las condiciones de analfabetismo son de 4.84 y 15.41 por ciento de varones y mujeres respectivamente.

Existe una diferencia de 5.26 y 19.06 puntos entre ambas zonas en varones y mujeres respectivamente, siendo la zona con una alta tasa de analfabetismo la zona Tahuantinsuyo.

Sin duda las variables analizadas hasta este momento son factores que influyen es el nivel de pobreza pero no son determinantes sobre la calidad de vida y el impacto ambiental por que a ella se agregan los servicios básicos.

Sobre esta base analicemos los índices de pobreza en ambas zonas.

### **5.1.3.- ASIGNACION PRESUPUESTARIA**

Según las Normas Básicas del Sistemas de Programación de Operaciones y la Ley de Participación Popular, expresado en el Programa de Operación Anual Municipal, que amplia los niveles de participación de los nuevos niveles de participación de los nuevos actores a los cuales les asignan derechos y deberes y responsabilidades, amplia las competencias municipales en procura de mejores niveles de vida con una distribución justa y mejor administración de los recursos públicos.<sup>91</sup>

De acuerdo a las normas básicas la asignación presupuestaria en los distritos donde se encuentran circunscritas tenemos los siguientes porcentajes de asignación presupuestaria.

<sup>91</sup> Ministerio de Hacienda/ SNH/ DOMPA Normas Básicas del Sistema de Programación de Operaciones(SPO), 1996.

**CUADRO No. V. 57**

**ASIGNACION PRESUPUESTARIA EN INVERSION  
SEGÚN DISTRITO 1 Y 5  
(En porcentajes)**

DISTRITO	1996	1997	1998
D 1	7.02	10.4	15.42
D 5	4.01	2.21	15.66

FUENTE: POAs, 1996 a 1998.

Los porcentajes ejecutados de las gestiones de 1996 a 1997 como el programado en el año 1998, son mínimas en el distrito 5, en comparación al distrito 1.

El presupuesto como asignador de recursos es una fuente para el desarrollo de los diferentes distritos, porque es el que con la materialización de los diferentes proyectos logra el bienestar de la población mejorando la calidad de vida.

Sobre esta óptica veamos la asignación presupuestaria con que se benefician ambas zonas.

#### **5.1.3.1.- PRESUPUESTO POR FUENTE DE FINANCIAMIENTO**

El Presupuesto por fuente de financiamiento tenemos los recursos provenientes de la Participación Popular, Recursos Propios y otras como las transferencias Institucionales, Créditos Externos y Donaciones.

La zona de Ciudad Satélite esta circunscrita en el Distrito 1 y la zona Tahuantinsuyo esta en el Distrito 5, de la Ciudad de El Alto. De acuerdo en que se hallan ubicadas cada una de ellas tenemos los siguientes montos en relación con el monto total asignado:

CUADRO No. V. 58

**CIUDAD SATELITE**  
**PRESUPUESTO POR PROGRAMA Y FUENTE DE FINANCIAMIENTO**  
**AÑO 1996**

PROGRAMA	PRESUPUESTO			FUENTE		
	ORIGINAL	REFORM.	EJECUT.O	PARTICIP.	RECURSOS	OTROS
				POPULAR	PROPIOS	
<b>INFRAESTR. URBANA</b>		<b>110,463</b>	<b>110,963</b>	<b>101,746</b>		<b>0</b>
Cancha Multiple		50,373	50,873	50,873		
Cancha Multiple		50,873	50,873	50,873		
Constr. Condonos y Aceras		9,217	9,217		9,217	0
<b>INFRAESTRUCTURA VIAL</b>		<b>3,100</b>	<b>3,100</b>	<b>3,100</b>		
Enlosetado Av. "A"		1,100	1,100	1,100		
Enlosetado Av. "2"		2,000	2,000	2,000		

FUENTE: POA 1996, El POA, Reformulado a octubre de 1996.HAMEA.

CUADRO No. V. 59

**CIUDAD SATELITE**  
**PRESUPUESTO POR PROGRAMA Y FUENTE DE FINANCIAMIENTO**  
**AÑO 1997**

PROGRAMA	PRESUPUESTO			FUENTE		
	ORIGINAL	REFORM.	EJECUT.	PARTICIP.	RECURSOS	OTROS
				POPULAR	PROPIOS	
<b>ELECTRIFICACION</b>	<b>133,848</b>	<b>132,848</b>	<b>128,398</b>	<b>4,449</b>	<b>0</b>	<b>128399</b>
Proy. Iluminación Vial						
<b>SALUD</b>	<b>97,196</b>	<b>144,760</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>144,760</b>	<b>0</b>
Hosp. 20 de Octubre						
<b>INFRAESTR. URBANA</b>	<b>266,348</b>	<b>273,061</b>	<b>120,251</b>	<b>50,610</b>	<b>104,000</b>	<b>0</b>
Parque Paseo el Prado	162,348	169,061	120,251	50,610	0	0
Plaza Santa Rosa	104,000	104,000	0	0	104,000	0
<b>INFRAESTR. VIAL</b>	<b>945,516</b>	<b>952,266</b>	<b>127,558</b>	<b>804,607</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Enlosetado Av. Portugal						

FUENTE: POAs, Dirección de Presupuestos, H.A.M.E.A.

CUADRO No. V. 60

**CIUDAD SATELITE**  
**PRESUPUESTO POR PROGRAMA Y FUENTE DE FINANCIAMIENTO**  
**AÑO 1998**

PROGRAMA	PRESUPUESTO			FUENTE		
	ORIGINAL	REFORM.	EJECUT.	PARTICIP.	RECURSOS	OTROS
				POPULAR	PROPIOS	
<b>ELECTRIFICACIÓN</b>	<b>66,069</b>	---	<b>295,006</b>	---	<b>66,069</b>	---
Proy. Iluminación Av. Cívica						
<b>SANEAMIENTO URBANO</b>	<b>66,588</b>	---	---	---	<b>66,588</b>	---
Implem. Area Verde	10,428	---	---	---	10,428	---
Implem. Jardinera Central	56,160	---	---	---	56,160	---
<b>INFRAESTR. URBANA</b>	<b>769,427</b>	---	---	---	<b>769,427</b>	---
Parque Paseo del Prado	280,081	---	---	---	280,081	---
Plaza Chacarilla	317,222	---	---	---	317,222	---
Mejoramiento Multifuncional	172,124	---	---	---	172,124	---
<b>INFRAESTR. VIAL</b>	<b>295,006</b>	---	---	---	<b>55,000</b>	---
Enlosetado Av. Ingreso	55,000	---	---	---	55,000	---
Enlosetado Calle 31 a-b	240,006	---	---	---	0	---

FUENTE: POAs, Dirección de Presupuestos, H.A.M.E.A.

CUADRO No. V. 61

**TAHUANTINSUYO**  
**PRESUPUESTO POR PROGRAMA Y FUENTE DE FINANCIAMIENTO**

AÑO	PROGRAMA	PRESUPUESTO			FUENTE		
		ORIGINAL	REFORM.	EJECUT.	PARTICIP.	RECURSOS	OTROS
					POPULAR	PROPIOS	
<b>1996</b>	<b>INFRAESTR. URBANA</b>	<b>250,143</b>	<b>220,000</b>	---	---	<b>220,000</b>	---
	Plaza el Sol						
<b>1997</b>	<b>ELECTRIFICACIÓN</b>	<b>48,672</b>	<b>54,796</b>	<b>51,548</b>	<b>3,248</b>	<b>48,300</b>	---
	Plaza el Sol						
<b>1998</b>	<b>EDUCACIÓN</b>	<b>2,363,160</b>	---	---	<b>839,054</b>	<b>1,524,106</b>	---
	Nucleo Tahuantinsuyo						

FUENTE: POAs, Dirección de Presupuestos, H.A.M.E.A.

Como se puede observar en la zona Tahuantinsuyo, la asignación de presupuesto va dirigida en dos años a una sola obra como lo es la "Plaza el Sol". Postergándose las demás obras que serian necesarias en esta zona.

En tanto que en la zona de Ciudad Satélite, la inversión en proyectos llega a satisfacer a diversos proyectos. Apoyando al desarrollo de la zona y mejorando el bienestar de la población con las obras.

### 5.1.3.2.- PROGRAMAS ANUALES Y SU COMPLIMIENTO

El cumplimiento de los diferentes Presupuestos Anuales del Municipio Alteño, es sin duda un problema, pero observando la programación y la ejecución de obras se puede concluir que existe una diferencia significativa entre ambas, llevando a la postergación de los habitantes de la zona y de sus aspiraciones de mejorar la calidad de vida.

De acuerdo al presupuesto propuesto y ejecutado tenemos los siguientes datos:

**CUADRO No. V. 62**

#### **PRESUPUESTO DE INVERSIO EJECUTADO**

GESTION	C.SATELITE	TAHUANTINSUYO
1996	--	21.14
1997	2.56	27.16
1998	2.31	30.41

FUENTE: POAs, Dirección de Presupuestos, H.A.M.E.A.



## CUADRO No. V. 63

**PROGRAMA DE INVERSION POR DISTRITO  
GESTION 1996**

DISTRITO	PRESUPUESTO		
	ORIGINAL	REFORM.	EJECUTADO
D1	5316029	4782754	7808191
D5	3037344	2000287	1040518
OTROS	67364789	69874537	44224575
<b>TOTAL</b>	<b>75718162</b>	<b>76657578</b>	<b>53073284</b>

**GESTION 1997**

DISTRITO	PRESUPUESTO		
	ORIGINAL	REFORM.	EJECUTADO
D1	8078200	4520916	858095
D5	1771265	1160707	189775
OTROS	49376562	38448747	13632205
<b>TOTAL</b>	<b>59226027</b>	<b>44130370</b>	<b>14680075</b>

FUENTE: POAs, Dirección de Presupuestos, H.A.M.E.A.

## 5.2.-.- LA POBREZA Y EL IMPACTO AMBIENTAL

La pobreza “es la negación de oportunidades a vivir una vida digna que afecta a las generaciones presentes y futuras, influyendo negativamente a la mejora de la calidad de vida y en consecuencia es un efecto acumulativo de la degradación ambiental”, porque “la pobreza en el largo plazo ocasiona un deterioro irreversible al medio ambiente.”<sup>92</sup>

El número de viviendas construidas sobre terrenos ocupados ilegalmente o contraviniendo normas de seguridad y calidad ambiental crecen constantemente. Son cada día mas el número de asentamientos precarios construidos sobre terrenos que se inundan

<sup>92</sup> Véase, MDSMA, “Agenda Bolivia 21”, p.30 y de PNUD, “Desarrollo Humano 1998”, p. De presentación.

por las lluvias o las subidas de los ríos, otros están cerca de fabricas que arrojan los residuos a los ríos y terrenos vecinos, contaminando el suelo, agua y aire.

Dentro de ella podemos determinar diversos tipos de contaminación ambiental para su mayor comprensión y tratamiento.

La salud del ser humano depende, mucho del medio en donde se desenvuelve por lo que la “energía y la capacidad del hombre dependen de la buena salud”.

El impacto ambiental de la zona Tahuantinsuyo y Ciudad Satélite es diferente por las características expuestas anteriormente en cada una de ellas.

Los efectos del deterioro ambiental en los centros urbanos ocasionados por la pobreza y la falta de servicios básicos en los hogares pobres ha acarreado múltiples problemas sobre el deterioro de la calidad de vida del ser humano y el medio ambiente.

### **5.2.1.- EFECTO EN LA CONTAMINACION DEL AIRE**

En Tahuantinsuyo el principal contaminante del aire es la falta del servicio de alcantarillado, porque la construcción de pozos ciegos o sépticos precarios afectan al medio ambiente, así como las aguas contaminan las calles con sus malos olores.

Otro factor que incide directamente sobre el aire es el polvo, debido sobre todo al estado de las calles y avenidas que por el transitar de las movilidades y el viento, estos levantan humaredas de polvo, que no solo afectando a las viviendas con el deterioro sino también a los habitantes. El cien por cien de las calles es de tierra no cuentan con capa asfáltica ni adoquín.

- **Efecto sobre el medio ambiente y la salud**

En la zona Tahuantinsuyo tenemos los siguientes problemas ambientales por efecto de la contaminación del aire:

- Los malos olores, por efecto de la degradación de los residuos sólidos resultado de una mala atención de las calles del servicio de recojo de basura (sistema de barrido). Por otro lado de las aguas contaminadas.
- Residuos sólidos (partículas de residuos sólidos) en el aire

En Ciudad Satélite la contaminación del aire al igual que en zona de análisis esta el problema de los vehículos.

En salud, se presentan en la zona Tahuantinsuyo problemas como:

- Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) con patologías como la bronquitis, faringoamígd y otras.

En Ciudad Satélite, los problemas que se presentan son a causa de otros factores y no de factores como la falta de los servicios básicos.

### **5.2.2.- EFECTO EN LA CONTAMINACION DEL AGUA**

La contaminación de las aguas superficiales en riachuelos y el río son las que sufren mayor contaminación por la acción de las actividades humanas.

En la zona Tahuantinsuyo existe una contaminación de las aguas superficiales como lo son el río y las aguas que fluyen por las calles, los cuales son contaminados por acción de los hogares y las curtiembres. Que utilizan al río como receptor de los residuos líquidos y sólidos. Sin duda la falta del servicio de alcantarillado obliga a los hogares a desechar las aguas contaminadas a la calle o en algunos casos al río.

En Ciudad Satélite, no existe el mismo problema que en la zona Tahuantinsuyo, porque las aguas contaminadas de los hogares son absorbidas por el sistema de alcantarillado.

CUADRO No. V. 64

**DESTINO DE LAS AGUAS  
DEL TOTAL DE VIVIENDAS**

VARIABLE	TAHUAN.	C. SATEL.
	%	%
ALCANTAR.	0	94
CALLE	91,33	0
RIO	3,33	0
OTROS	5,34	6

FUENTE: Elaboración propia

La carencia de la red de alcantarillado, provoca que los hogares tengan que echar a las calles las aguas contaminadas porque no tienen otra opción.

- **Efecto sobre el medio ambiente y la salud**

Los efectos sobre el medio ambiente son:

- La degradación el suelo, porque es el suelo, el receptor de las aguas contaminadas superficiales de riachuelos y lagunillas que por efecto de descomposición de los materiales sólidos y líquidos contaminados, van formando aguas negras que contaminan el aire, el suelo y la contaminación de las aguas subterráneas las cuales se contaminan por la compenetración de las sustancias contaminantes de suelo.

La incidencia sobre la salud en la zona Tahuantinsuyo esta directamente relacionado con el consumo de agua de pozo que produce enfermedades como las infecciones estomacales y de piel.

Mientras que en Ciudad Satélite no se produce los problemas de salud y el deterioro del medio ambiente por el uso de los servicios básicos.

### **5.2.2.- EFECTO EN LA CONTAMINACION DEL SUELO**

Las actividades y formas de contaminación del medio ambiente en estas dos zonas son afectadas por efecto de la generación de residuos líquidos y sólidos por actividades domésticas y industriales.

Como se citó anteriormente, en la zona Tahuantinsuyo además de las domésticas existen dos curtiembres que contaminan el suelo al desechar principalmente sus residuos líquidos y sólidos conteniendo diferentes elementos y sustancias contaminantes al río Seque cuyas aguas contaminan el río y el suelo.

En Ciudad Satélite, como zona residencial no existe industrias asentadas en ella y las actividades domésticas desechar sus residuos líquidos por el alcantarillado el cual evita la contaminación de las calles y avenidas.

El efecto de los residuos sólidos, domésticos y industriales se convierten en fuente principal de contaminación del suelo, su mala o inadecuada gestión reforzado por la ignorancia de los habitantes respecto a las consecuencias de echar basura en cualquier sitio, hacen más viables los canales de contaminación para el medio ambiente.

La degradación de los desechos sólidos se convierte en principal contaminador del suelo y del aire. En la zona Tahuantinsuyo el río es el principal receptor de los residuos sólidos la situación de las calles y la poca o nada de atención por el sistema de barrido hace que los residuos se constituyan en verdaderos focos de infección.

En Ciudad Satélite por el acceso a los servicios de recojo de basura y otros factores (educativo y cultural), no se observa la contaminación de la basura al medio ambiente.

- **Efectos sobre el medio ambiente y la salud**

La contaminación del río en la zona de Tahuantinsuyo, ocasiona un deterioro del suelo por la degradación y la erosión de los elementos químicos contenidos en las aguas contaminadas.

La contaminación del suelo, afecta directamente sobre la salud sobre todo en la zona marginal por el efecto del polvo que propaga toda clase de bacteria afectando a la salud humana con enfermedades de toda índole.

### **5.3.- DESIGUAL Y LA INEQUIDAD**

Desde el punto de vista del Desarrollo Humano la desigualdad e inequidad, “se manifiestan en las relaciones asimétricas con ventajas y desventajas desigualmente distribuidas”<sup>93</sup>

Considerando la importancia de las variables de ingreso, salud y educación como factores importantes y determinantes de la pobreza y el desarrollo Humano, los cuales nos van a dar pautas para determinar el nivel de vida y la calidad de vida de los habitantes en cada una de las zonas estudiadas en este propósito.

**La brecha Norte – Sur**, como se observo no solo implica la diferencia de acceso a los servicios básicos sino también de todas las necesidades básicas como de la atención del Gobierno Municipal en los diferentes programas y proyectos.

La falta en la satisfacción de los servicios básicos no solo ejerce influencia directa sobre el bienestar de las personas independientemente del impacto ambiental si no también influye en el desarrollo de la zona otorgando al habitante mayores niveles de bienestar..

---

<sup>93</sup> PNUD, “Desarrollo Humano”, p. 34.

El desarrollo socioeconómico y el acceso a los servicios mejorando la calidad de vida con un directo efecto sobre la conservación sobre el medio ambiente. En las sociedades pobres como lo es la zona Tahuantinsuyo donde existe una mayor índice de la pobreza existe un gran número de hogares que no satisfacen sus necesidades básicas y estas adoptan sistemas que van en directa incidencia sobre el deterioro ambiental.

La marginación generalizada es el que afecta a la “salud y el deterioro ambiental”<sup>94</sup>, por la relación del ser humano con el ecosistema en su hábitat y todas sus actividades.

La interacción de la población con el medio ambiente se da por la relación directa entre el concepto de “necesidades básicas y el medio ambiente” y la falta de un desarrollo adecuado de los sectores pobres es la causa del deterioro ambiental como en la zona Tahuantinsuyo en contradicción a Ciudad Satélite.

Los resultados de la comparación de las dos zonas son:

<b>TAHUANTINSUYO</b>	<b>CIUDAD SATELITE</b>
<p><b>ASPECTOS SOCIALES Y ECONOMICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No cuenta con todos los servicios básicos.</li> <li>- Alta tasa de analfabetismo.</li> <li>- No tienen acceso a las atenciones de salud.</li> <li>- Mala infraestructura en la vivienda: espacio y materiales aceptable.</li> </ul>	<p><b>ASPECTOS SOCIALES Y ECONOMICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuenta con todos los servicios básicos.</li> <li>- Bajo nivel de tasa de analfabetismo.</li> <li>- Tienen acceso a las atenciones de salud.</li> <li>- Buena infraestructura en la vivienda: espacio y materiales aceptable.</li> </ul>

<sup>94</sup> Dra. Gonzales Almeida Ma. Del Carmen y Dr. Velasquez Monroy Oscar, “Huitilla entorno Saludable” de SSA. “Boletín de Salud Ambiental”. Vol. 1, No. 5 p. 16, 1996.

### **PROBLEMAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE**

- Mayor contaminación de los factores de agua, aire y suelo.
- Contaminación del Agua, por efecto de la contaminación de los ríos y riachuelos por la expulsión de los residuos líquidos de los domicilios.
- Contaminación del Aire, por el efecto de la basura y las aguas contaminadas.
- Contaminación del suelo, por efecto de la contaminación del agua y aire porque recaen en ella.

### **PROBLEMAS SOBRE LA SALUD**

- Afecciones de las enfermedades son a consecuencia de factores de contaminación ambiental como el agua, el aire y el suelo.

### **RESULTADO**

- Bajo nivel de bienestar de la población y mala calidad de vida.
- Medio ambiente deteriorado.
- Mayor grado de contaminación de los factores del suelo, agua y aire por efecto de la falta de los servicios básicos.

### **PROBLEMAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE**

- Mínima contaminación de los factores por efecto de la falta de servicios básicos el efecto es resultante de otros factores como por la contaminación de los vehículos y las empresas que están asentadas en su alrededor con la contaminación del aire.

### **PROBLEMAS SOBRE LA SALUD**

- Afecciones de las enfermedades son a consecuencia de otros factores que de la zona Tahuantinsuyo.

### **RESULTADO**

- Bienestar de la población y mejor calidad de vida.
- Medio ambiente saludable.
- Menor grado de contaminación de los factores del suelo, agua y aire por efecto de la falta de los servicios básicos.



## CAPITULO VI

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A través de todo el trabajo se vio que la pobreza en los centros urbanos no solo es un problema de insatisfacción de necesidades básicas si no también es un problema para el medio ambiente.

El Desarrollo Sostenible en Bolivia ha adoptado un desafío sobre el planteamiento político y estratégico para el desarrollo social, económico y ambiental.

Asimismo, la Ley de Participación Popular y la Ley de Medio Ambiente como parte del proceso del modelo, han sido orientados a mejorar la calidad de vida del ser humano y la conservación del medio ambiente.

La introducción del modelo en Bolivia a llevado al Estado a reconocer la problemática social por la que atraviesa el país, sin embargo, sí es cierto que se ha modificado la estructura del poder ejecutivo y se ha introducido nuevas leyes orientadas a mejorar la calidad de vida del ser humano. También se ha proporcionando nuevos roles a los actores sociales tanto las ejecutoras (Prefecturas y Municipios) de las políticas como los actores de control (OTBs y Comités de vigilancia). Sin embargo no sé esta cumpliendo con sus verdaderos roles de acuerdo a Ley, por factores como:

- Intervención política en las decisiones de inversión.
- Desconocimiento de su verdadero papel de alguno de los actores sociales.
- Negligencia

La ciudad de El Alto enfrenta problemas de pobreza y ambientales por los siguientes factores más importantes:

- Crecimiento urbanístico acelerado que impide llegar con la dotación de los principales servicios básicos (agua, alcantarillado y energía eléctrica). El crecimiento urbano y la concentración demográfica en las ciudades, tienen un fuerte impacto, casi siempre nocivo sobre el medio ambiente. Asimismo las actividades económicas y sociales que tienen como base material las ciudades son las que modifican el equilibrio ecológico tanto del mismo centro poblado como de su entorno.
- Deficiencia en el cumplimiento de los Programas Operativos Anuales(POAs) iniciales por parte del Gobierno Municipal que van en desmedro de los diferentes programas y proyectos de inversión que tienen que ser relegadas de su ejecución los cuales contribuyen sin duda, a prevalecer la pobreza existente, dando lugar a que algunas zonas sufran el “olvido”, ocasionando el rezago en la ejecución de los proyectos orientados a mejorar la calidad de vida de la población; como la mejora del saneamiento urbano y infraestructura vial que directamente inciden sobre el desarrollo de la “Ciudad”.

La pobreza es acentuada por la atención discriminatoria en la asignación presupuestaria, de los recursos de inversión en los programas y proyectos orientados hacia saneamiento Básico y Infraestructura Vial.

En la zona de Tahuantinsuyo la alta tasa de pobreza afecta directamente sobre el medio ambiente a diferencia de otra como lo es la zona de Ciudad Satélite por aspectos tales como:

- La falta de educación en el uso adecuado de los servicios básicos.

- La falta del servicio del alcantarillado que obliga a habitar pozos ciegos sin ningún asesoramiento técnico y sin ninguna garantía de higiene el cual da lugar a la creación de focos contaminantes, dañando el medio ambiente y exponiendo la salud de la población habitante.
- La tasa de desempleo que imposibilita acceder a un ingreso adecuado que permita mejorar su alimentación en primera instancia y atender las necesidades de la vivienda y poder contar con todos los servicios básicos.

Por otro se ha podido demostrar que la pobreza esta constituida por múltiples factores como se pudo observar en la zona Tahuantinsuyo afecta en mayor proporción al deterioro del medio ambiente a diferencia de una zona desarrollada o “rica” como lo es la zona de Ciudad Satélite.

Sin duda el problema mayor en la zona Tahuantinsuyo y creemos en todo los centros urbanos es combatir la pobreza con la dotación de los servicios básicos, buena planificación del crecimiento urbano y aplicación efectiva de las políticas y normas establecidas por el Gobierno Central con su política de “lucha contra la pobreza”, se puede disminuir la situación actual de pobreza de la población.

La dotación de los servicios básicos en los centros urbanos favorece a la conservación del medio ambiente porque la falta de los mismos hace que las personas adopten construcciones precarias para satisfacer sus necesidades, sin medir las consecuencias ambientales y solo observando su necesidad.

Por otro lado, el problema que enfrenta la ciudad de El Alto, donde se hallan las dos zonas de estudio es la migración que ha provocado un ilimitado crecimiento urbanístico imposibilitando la atención de las autoridades locales en la asignación de presupuesto a todos los sectores y proyectos necesarios para la ciudad. La migración

a creado en el centro urbano una transformación artificial incontrolada del suelo agrícola a suelo urbano con la construcción de viviendas de forma descontrolada.

Es evidente que la pobreza es más creciente si se dan hacinamientos humanos no previstos con la consecuencia directa sobre el impacto ambiental por el deterioro de los factores naturales como lo son: agua, aire y suelo.

Se pudo comprobar que los servicios son de verdadera importancia para mejorar la calidad de vida del ser humano y del medio ambiente, se verificó también que el acceso a la educación y salud ayudan no solo a mejorar la calidad de vida si no también contribuye a preservar el medio ambiente.

Cuando al principio nos planteamos este problema lo consideramos como una tarea difícil pero en el transcurso de la investigación y la contratación de las zonas de Tahuantinsuyo y Ciudad Satélite ha quedado probado que la pobreza y la baja accesibilidad a los servicios básicos tienen un impacto directo sobre el medio ambiente.

Creemos que ante esta realidad se presenta un gran desafío a las instituciones ejecutoras sobre los planes de lucha contra la pobreza a plantear políticas efectivas capaces de minimizar este problema mejorando con ello el medio ambiente.

Los procesos inherentes al desarrollo urbano deben regularse con más efectividad sobre todo en los asentamientos humanos en las áreas verdes y de peligro que a lo posterior es un problema para el medio ambiente y la salud de los mismos habitantes con el cual se minimizará el efecto posterior sobre el medio ambiente en las ciudades y su entorno urbano.

Sin duda la tarea de incorporar la dimensión ambiental en la planificación del desarrollo urbano territorial no será fácil, porque se enfrenta a una serie de dificultades como ser la migración de la población rural al área urbana.

Las políticas sociales que se deberían promover para lograr el objetivo de disminuir la pobreza en los centros urbanos, preservar el medio ambiente e impulsar el desarrollo del área rural deben ser:

### **POLITICAS GENERALES**

- Apoyo técnico y financiero al área rural, para evitar una migración masiva de la población hacia los centros urbanos.
- Dotación de los principales servicios básicos en el área rural.
- Impulsar proyectos de desarrollo agrícola y ganadero en el área rural.
- Promover la educación ambiental a todos los habitantes mostrando los factores que deterioran el medio ambiente para su prevención como así el beneficio que ello conlleva para su salud.
- Promover políticas orientadas a un acceso a los servicios básicos a crédito y con bajos costos de interés a sectores pobres de la población.
- Se debe promover el acceso a la atención medica y a la educación de la población rural y urbana.

### **POLITICAS LOCALES**

- Los gobiernos Municipales deben destinar los recursos a los sectores más pobres en programas de inversión como el saneamiento urbano, educación, salud e infraestructura vial los cuales irán a proporcionar una mejor calidad de vida a la población.
- Cumplimiento de los programas aprobados en el Plan Operativo Anual (POA) del Municipio destinando los recursos de una forma eficaz y eficiente en todos los proyectos de inversión.

- Sobre el medio ambiente el Gobierno Local debe regirse sobre las normas ambientales existentes haciéndoles cumplir eficientemente las leyes a las empresas ubicadas en su jurisdicción.
- Las OTB's y los Comités de vigilancia deben hacer cumplir lo establecido por Ley en la asignación y ejecución de los presupuestos en los programas y proyectos aprobados en el Plan Operativo Anual.
- Las Directivas de "Junta de Vecinos" de cada una de las zonas deben buscar siempre velar los intereses de la zona para el bienestar de la población.

La investigación nos lleva a tomar conciencia de los problemas que ocasionamos sobre el medio ambiente como parte de ella por lo que debemos precautelar el medio donde nosotros habitamos porque nuestra vida y de las futuras generaciones depende de cual sea nuestra acción de hoy para el futuro.

# ANEXOS

## DETERMINACION DE LA MUESTRA

La muestra se efectúa de acuerdo al universo de hogares determinados por el Censo Nacional de Población y Vivienda de 1992 por el Instituto Nacional de Estadística (INE).

### UNIVERSO DE ESTUDIO

Los sujetos de análisis son los hogares que son unidades de estudio hacentados en las zonas Tahuantinsuyo y Ciudad Satélite de la Ciudad de El Alto.

### CALCULO DE LA MUESTRA

$$P = \frac{\sum Y_i}{N} = \text{Proporción de hogares}$$

En la estimación del tamaño de la muestra, se tiene evidencias de que dicha proporción se encuentra aproximadamente alrededor del 80 % es decir equivalente a  $P = 0.80$ .

Por otro lado en la obtención de los estimadores se espera un error máximo admisible de 5 y 10 por ciento y con un coeficiente de confianza de 95 y 90 por ciento para las zonas de Tahuantinsuyo y Ciudad Satélite respectivamente.

La estimación de la muestra se realizó según las normas estadísticas resultante en la ecuación siguiente:

$$n = \frac{Z^2 N P Q}{E^2 (N-1) + Z^2 P Q}$$

$n$  = Muestra estimada

$N$  = Población total

$Z^2$  = Coeficiente de confianza

$PQ$  = Proporción de éxitos y fracasos.

$E^2$  = El margen de error

Estimación:

#### Tahuantinsuyo

#### Ciudad Satélite

Se estima con un nivel de confianza de 95 por ciento con un margen de error aceptable del 5 por ciento.

Se estima con un nivel de confianza de 90 por ciento con un margen de error aceptable del 10 por ciento.

$N = 1172$ ;  $Z = 0.95 = 1.96$ ;  $E = 0.05$ ;  
 $P = 0.8$  y  $Q = 0.2$

$N = 4862$ ;  $Z = 0.90 = 1.645$ ;  $E = 0.10$ ;  
 $P = 0.8$  y  $Q = 0.2$

$$n = \frac{Z^2 N P Q}{E^2 (N-1) + Z^2 P Q} = 210$$

$$n = \frac{Z^2 N P Q}{E^2 (N-1) + Z^2 P Q} = 42$$



**ENCUESTA SOCIO ECONOMICO Y AMBIENTAL DE LAS ZONAS  
TAHUANTINSUYO Y CIUDAD SATELITE**

**1.- SITUACION SOCIAL- POBLACION**

**a.- De que lugar es originalmente?**

Migracion urbana	SI	NO
Migracion campos ciudad	SI	NO
Migracion de otros depart.	SI	NO

Prov.   
Dept.

**b.- Cuantos son los miembros de la Familia: por sexo y años de edad**

Años	mujeres	varones	Total
0-14 años	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
15-24 años	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
25-64 años	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
65 a más años	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**2.- ATENCION EN SALUD: Servicios Social**

Ministerio de Salud	SI	NO
Cajas de Seguro Social	SI	NO
ONGs e Iglesias	SI	NO
Farmacias	SI	NO
Yatiri	SI	NO
Otros	SI	NO
No atiende su salud	SI	NO

**c.- Asistencia Escolar y Analfabetismo. Cuantos Asisten ?**

Años	mujeres	varones
06-14 años	<input type="text"/>	<input type="text"/>
15-19 años	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Universi.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Otros	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**y Cuantos No?**

Total	Mujeres	Varones	Total
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Total personas que no saben leer ni escribir (ANALFABETOS)

**3.- POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA**

CONSTRUCCION	<input type="text"/>
EMPLEADO	<input type="text"/>
CUENTA PROPIA	<input type="text"/>
ARTESANO	<input type="text"/>
LABDRES DE CASA	<input type="text"/>
COMERCIO	<input type="text"/>
NO CUENTA CON EMPLEO	<input type="text"/>
TOTAL	<input type="text"/>

	Mujeres	Varones	Total
OBRERO s EMP	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
TRAB.p. CUEN.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
OTROS	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**4.- HOGARES : SERVICIOS BASICOS Y TIPO DE VIVIENDA**

a.- Cuenta con: Agua potable	SI	NO
dentro el domicilio	SI	NO
Fuera de la vivienda	SI	NO
b.- Cuenta con Energia Electrica?	SI	NO
c.- Cuenta con Alcantarillado?	SI	NO
Con paza septica	SI	NO
Con pozo ciego	SI	NO

mujeres	varones	Total
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>TIPO DE VIVIENDA</b>		
<b>No. HABITACIONES</b>		
<input type="text"/>	1 a 2	<input type="text"/>
<input type="text"/>	2 a 4	<input type="text"/>
<input type="text"/>	4 mas	<input type="text"/>

d.- Cuenta con: Servicio de Recojo de Basura?	SI	NO
Carrs Basurero	SI	NO
Recoje Domiciliario	SI	NO
Contenedores de Basura	SI	NO
Por sistema de limpieza	SI	NO
Por sistema de Barrido	SI	NO

ADOVE	SI	NO
ADOVE-LADRILLO	SI	NO
LADRILLO	SI	NO

**Si no cuenta con servicio de Recojo de Basura usualmente . Donde hecha la Basura?**

Lote baldio	SI	NO
Calles	SI	NO
Ris	SI	NO
Otros	SI	NO

**Si no cuenta con servicio de Alcantarillado. Donde hecha las aguas sucias y otros liquidos?**

Lota baldio	SI	NO	Ris	SI	NO
Calles	SI	NO	Otros	SI	NO

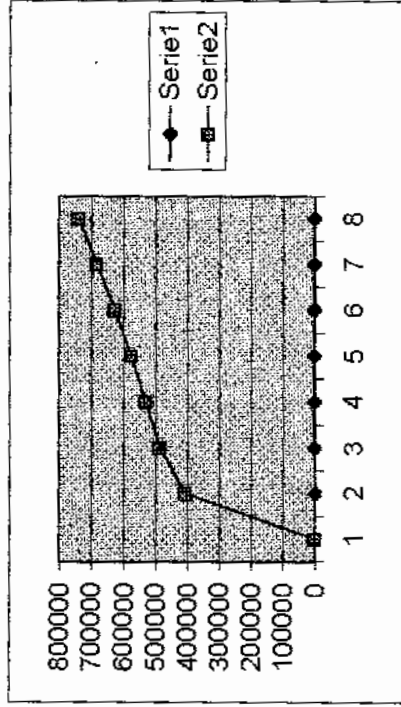
Que sugerencias daria Ud. Para la mejorar la zona y prevenir que se contamine el medio ambiente ?

ANEXO - CUADRO No 1

POBLACION ESTIMADA DE LA CIUDAD DE EL ALTO  
1992 a 1999

	CENSO 76	CENSO 92	1994	1996	1997	1998	1999
TOTAL	95.455	405.492	485.547	529.062	576.097	681.726	740.853

FUENTE: INE-CNPV'92



ANEXO - CUADRO No. 2

EX-DIRECCION GENERAL DE IMPUESTOS INTERNOS  
IMPUESTO NACIONAL DE IMPUESTOS INTERNO

MOVIMIENTO DE ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES  
CIUDAD DE EL ALTO

	TIPO DE MOVIMIENTOS	REGIMEN GENERAL			
		1994	1995	1996	1997
1	ALTA DE IMPUESTO	1625	1138	160	79
2	ALTA DE OFICIO	0	73	0	0
3	BAJA PROVISORIA	16	46	13	17
4	BAJA DEFINITIVA	1	0	0	0
5	CAMBIO DE REGIMEN	2	12	2	1
6	CAMBIO DE DOMICILIO	2004	327	235	298
7	CAMBIO DE CATEGORIA	19	0	0	1
8	ALTA DE IMPUESTO	0	33	430	226
9	BAJA DE IMPUESTO	50	60	412	232
12	BAJA PROVISORIA DEL CONTRIB.	226	332	242	408
13	BAJA DEFINITIVA DEL CONTRIB.	0	97	1	205
14	MODIFICACION DE DATOS	118	85	537	375
15	INSCRIPCION AL PADRON	1449	1452	1596	1878
16	ALTA OTRAS ACTIVIDADES	151	95	108	127
17	BAJA OTRAS ACTIVIDADES	9	13	32	48
18	CAMBIO DOMICILIO SUCURSALES	1	4	12	7
19	MODIFICACION ACTIVIDAD	5	5	134	3
20	ALTA SUCURSALES	209	84	17	144
21	BAJA SUCURSALES	18	12	16	31
22	CAMBIO DOMIC. SUCURSALES	9	15	0	32
24	ALTA AL SISTEMA TRIBUTARO	2	9	12	6
25	MODIFIC. DE DATOS DEL S.T.I.	3	4	1	13
26	BAJA DEL SISTEMA TRIB. INTEGR.	1	4	6	3
28	CAMBIO DE TIPO DE CONTRIB.	0	2	2	6
32	BAJA DEFINITIVA DEL CONTRIB.	0	4	11	3

ANEXO - CUADRO No. 2

EX-DIRECCION GENERAL DE IMPUESTOS INTERNOS  
IMPUESTO NACIONAL DE IMPUESTOS INTERNO

MOVIMIENTO DE ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES  
CIUDAD DE EL ALTO

TIPO DE MOVIMIENTOS	HASTA 1993	REGIMEN INTEGRAL			REGIMEN SIMPLIFICADO				
		1994	1995	1996	1997	1994	1995	1996	1997
1	5890	134	71	17	28	287	527	952	868
2	196	0	7	0	0	0	0	0	0
3	26	1	0	1	1	0	0	0	0
4	1	1	0	0	0	0	0	40	1
5	13	0	1	0	0	11	43	63	1
6	3332	457	11	4	6	650	51	54	0
7	6	0	0	0	0	6	59	68	457
8	19	1	0	8	2	0	0	0	0
9	50	4	1	15	6	0	0	0	1
12	579	0	1	6	13	139	191	1964	4
13	38	0	0	0	0	0	313	18	0
14	141	19	0	13	9	8	66	116	19
15	9329	531	308	119	358	1477	940	1035	531
16	175	6	1	4	5	0	0	0	6
17	9	0	1	2	1	0	0	0	0
18	1	0	0	0	0	0	0	0	0
19	5	0	1	1	0	0	0	0	0
20	209	1	2	1	1	0	0	0	0
21	18	0	9	0	1	0	0	0	0
22	3	0	0	0	0	0	0	0	0
24	9	9	0	12	13	0	0	0	0
25	25	25	74	56	66	0	0	0	0
28	68	0	101	81	96	0	0	0	0
28	1	0	0	0	0	0	0	0	0
32	8	0	0	0	0	8	41	59	64
									4601

FUENTE: Servicio Nacional de Impuestos Internos Sub Administracion El Alto

ANEXO - CUADRO No.3

RELACION NOMINAL DE ESTABLECIMIENTOS DE LA RED DE SERVICIOS DE SALUD

DISTRITO	TOTAL	INSTITUCIONES						CAMAS	MEDICOS	No.Aux.Enf.	COSTRUCC 6 NUEVO
		UDES	GMEA	CNS	ONG	PRIVADO	IGLESIA				
1	20	7	1	1	2	7	0	54	53	49	2
2	7	3	0	0	1	1	1	78	19	30	1
3	7	2	2	0	1	0	0	9	9	10	2
4	8	1	2	0	2	1	1	7	11	13	1
5	5	0	2	0	2	0	1	6	5	10	0
6	14	2	0	1	5	3	2	97	58	70	1
<b>TOTAL</b>	<b>61</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>251</b>	<b>155</b>	<b>182</b>	<b>7</b>

Fuente:ELABORACION PROPIA, según datos de la Dirección de Salud,  
Gobierno Municipal de El Alto, a :marzo de 1998.

ANEXO - CUADRO No. 4

PARROQUIA ESPIRITU SANTO  
 PATOLOGIAS FRECUENTES POR AÑO

PATOLOGIAS	1994	1995	1996	1997
IRA(FARINGE, AMIG, LARING, BRONQ., ETC.	550	781	499	97
EDA (DIARREAS DE TODO TIPO)	107	165	195	195
PROBLEMAS OCULARES(CONJ., BLEFAR., ORZUELOS, ETC.)	73	114	89	89
INFECCIONES ORINARIAS	77	99	130	130
D.O.B.	95	49	67	100
NEORITISDE TODO TIPO	34	87	100	62
OTROS	87	137	62	115
<b>TOTAL</b>	<b>1023</b>	<b>1432</b>	<b>1142</b>	<b>788</b>

FUENTE: Centro de Salud "ESPIRITU SANTO" zona Tahuantinsuyo 1998.

TOTAL DE PACIENTES ATENDIDOS

ODONTOLOGIA	3343
PAP	67
TUBERCULOS	2
MEDICINA GENERAL	2452
ATENCION ESCOLAR	537
ENFERMERIA	1869
VACUNAS	435
TALLA/PESO	1367
<b>TOTAL</b>	<b>10072</b>

FUENTE: Centro de Salud "ESPIRITU SANTO" zona Tahuantinsuyo 1998.

## BIBLIOGRAFIA

### FUENTES PRIMARIAS

- Honorable Alcaldía Municipal de El Alto:

Departamento de Presupuestos- Programas Presupuestarios (Programas de Operación Anual -POAs) de las gestiones 1990-1997.

Dirección de Medio Ambiente, Desarrollo Urbano y Dirección de Salud.

- Instituto Nacional de Estadísticas(INE)

“Boletín Estadístico - Censo Nacional de Población y Vivienda 1992”.

“Boletín Estadístico - Censo Nacional de Población y Vivienda 1992 por zona Censal de El Alto”.

- “Junta de Vecinos o Directiva Vecinal” zona Tahuantinsuyo.
- Empresa, “Aguas del Illimani”. Dirección regional El Alto.
- Empresa, “Elctropaz” Dirección regional El Alto.

### LIBROS

- CEPAL, “Hacia un Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe: Restricciones y Requisitos”, cuadernos de la CEPAL, No. 61, Santiago de Chile, enero de 1990.
- Calamita D. Roberto “Ensayo sobre la pobreza el saber y la Interpelación”, en “Magnitud de la pobreza en América en los años ochenta CEPAL/PNUD No, 533, Santiago de Chile.
- UDAPSO, UDAPE, INE, OPS, “Mapa de Pobreza”, La Paz-Bolivia, 1993.
- CEPAL, “Transformación productiva con equidad, la tarea prioritaria de América Latina y el Caribe en lo noventa”, Ed. Unversitaria, Santiago de Chile, marzo 1994/0144.
- PNUD, “Desarrollo Humano”, 1998.
- PNUD, ILDIS y PRONAGOR. “La Seguridad Humana en Bolivia, Percepciones Políticas y Económicas de los bolivianos de Hoy”, 1996.

- SANDOVAL Godofredo y SOSTRES Fernanda, "La ciudad prometida", Ed. UNITAS, 1989.
- Enciclopedia Temática. "AUTODIDACTA 2000", en "Educación Cívica y Ecología", Ed. Cultural S.A.
- ADAME romero, SALIN Aurora. "Contaminación Ambiental", Ed. Trillar 1ª. Edición 1993.
- PNUD, "Para la Gestión Ambiental y el Desarrollo", en: "Manual y Guías". Ed. Naciones Unidas.
- Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente (MDSMA), "Plan General de Desarrollo Económico y Social", ed. Eureka. La Paz- octubre de 1994.
- MDSMA. "Agenda Bolivia 21". 1994.
- MENDIZABAL de Finot, Marthadina. " La Paz: Un sistema Frágil ante la Agresión Urbana", ed. ILDIS, 1990.
- DORIA. Medina Samuel. " Economía Informal en Bolivia". Ed. EDOBOI., La Paz- Agosto 18-1986.
- Naciones Unidas, "PROGRAMA 21" resumen de prensa de la " Cumbre de la Tierra Sobre el Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente" Río de Janeiro – Brasil 1992

## REVISTAS

- CEPAL, "El desarrollo Sustentable, Conceptualización, Modelaje y Operacionalización del Desarrollo Sustentable Tarea Factible", Ed. Naciones Unidas.
- CLAVES, "Bolivia año II, No. 10, septiembre y octubre, 1996.
- Naciones Unidas, "Procedimientos de Gestión para el Desarrollo Sustentable aplicadas a municipios, microriego y cuencas". (LC/G 1769), Santiago de Chile, agosto.
- Naciones Unidas, en "Población y Urbanización", del "Documento de Antecedentes HABITAT II,"(Conferencia de las Naciones Unidas, sobre los Asentamientos Humanos), de 3 al 14 de junio, 1996.
- Naciones Unidas, "Decenio Internacional del Agua Potable y del Saneamiento Ambiental", de "Foro del Desarrollo", 1990.



- CEPAL. "Economía y Desarrollo de la CEPAL". en " Notas sobre la Economía y Desarrollo una nota informativa No. 502/503 enero y febrero. 1991.
- FNUAP, en "Derecho a Elegir", de "POPLINE" Vol. 19 mayo-junio 1997 Informe del FNUAP 1997 sobre población.
- S.S.A., "Boletín Salud Ambiental", año 2, Vol. 1, Numero 5, julio – septiembre. México 1996.
- UNISAAC, UNANDES(Universidad Nacional San Antonio Abad, Instituto Andino de Ecología y Desarrollo), "OPCIONES", revista de "Análisis Debate y Alternativas a los Problemas Regionales en Medio Ambiente y Desarrollo". año II, numero V, diciembre 1995. Cusco-Perú.
- Planeta. "Nuestro Planeta", Tomo 7, Numero 3.
- Naciones Unidas. " Boletín Informativo sobre el Desarrollo Social", No. 28 (2/1991)
- CEPAL y Naciones Unidas. " El Desarrollo Sustentable: Transformación Productiva y Medio Ambiente ", de "Notas Sobre la Economía", No. 502/503 enero 1991.

**"LA POBREZA Y EL IMPACTO AMBIENTAL DE LA ZONA TAHUANTINSUYO  
DE LA CIUDAD DE EL ALTO: ANÁLISIS EN BASE A LA TEORÍA DEL  
DESARROLLO SOSTENIBLE"**

(RESUMEN)

Salvaguardar el medio ambiente y mejorar la calidad de vida del ser humano, ha sido en los últimos años un objetivo a alcanzar en el mundo. Bolivia al igual que los países Latinoamericanos adopta este modelo, sobre las bases de la "AGENDA 21 CUMBRE DE LA TIERRA" de Río de Janeiro Brasil de 1992, estructura, su política social, económica y ambiental sobre la realidad nacional en el Plan General de Desarrollo Económico y Social PGDES.

El objetivo de la investigación es la indagación de los efectos que tiene la pobreza de la población sobre el medio ambiente, para ello se realiza un análisis comparativo de dos zonas completamente diferentes en su desarrollo como lo son las zonas de Tahuantinsuyo y Ciudad Satélite perteneciente a la ciudad de El Alto.

La ciudad de El Alto como ciudad joven enfrenta múltiples problemas en el ámbito social, económico y ambiental por la alta tasa de pobreza que azota a la población constituyéndose en un problema latente.

Por otro lado, la falta de una buena dotación de servicios básicos y una planificación urbanística influyen al deterioro del medio ambiente con la contaminación de los elementos como el suelo, agua y aire con directa incidencia sobre la salud de la población.

La zona Tahuantinsuyo, es una de las zonas con mayor tasa de pobreza y esta constituida por una población emigrante del área rural, no cuentan con los servicios básicos necesarios como es el alcantarillado por lo cual los habitantes se ven obligados a habilitar pozos ciegos para sus necesidades asimismo, la costumbre del area rural y la inexistencia de una educación ambiental y la toma de la conciencia sobre el verdadero uso de los servicios básicos de la población influyen en el deterioro del medio ambiente y el bienestar de la población. A diferencia de ella la zona de Ciudad Satélite es una de las zonas que cuenta con todos los servicios básicos los cuales favorecen a una menor contaminación de los elementos del medio ambiente.

Una de las conclusiones mas importantes a la que se ha podido arribar es que los servicios básicos son de verdadera importancia para mejorar la calidad de vida del ser humano y del medio ambiente y, la educación y salud ayudan no solo a mejorar la calidad de vida si no también contribuye a preservar el medio ambiente.