

MARIO GALINDO SOZA

**POLITICAS Y ESTRATEGIAS
DEL
MEDIO AMBIENTE URBANO**



Centro Boliviano de Estudios Multidisciplinarios

MARIO GALINDO SOZA



POLITICAS Y ESTRATEGIAS
DEL
MEDIO AMBIENTE URBANO



Centro Boliviano de Estudios Multidisciplinarios

La Paz 1993

El Centro Boliviano de Estudios Multidisciplinarios agradece a la Swedish Agency for Research Cooperation with Developing Countries (SAREC) por el valioso apoyo a su fondo editorial

Primera edición

© 1993 by Mario Galindo Soza

D.L.: 4 - 1 - 730 - 93

Centro Boliviano de Estudios Multidisciplinarios (CEBEM)

Casilla 9205

La Paz - Bolivia

Impresión: HUELLAS SRL.

Este es un Obsequio del Centro Boliviano
de Estudios Multidisciplinarios CEBEM
LA PAZ — BOLIVIA

Indice

Presentación	7
1. Antecedentes	11
2. Teoría ambiental	15
2.1. Aspectos teóricos	15
2.2. La teoría del desarrollo sostenido	16
2.3. La teoría del desarrollo sostenible	18
2.4. La teoría del desarrollo sustentable	20
3. Diagnóstico del medio ambiente urbano en Bolivia	23
3.1. Diagnóstico institucional	23
3.2. Diagnóstico económico-financiero	29
3.2.1. Los ingresos de los organismos de medio ambiente urbano para la gestión medio ambiental. El gasto corriente del sector	29
3.2.2. La inversión en el área de medio ambiente urbano. El financiamiento externo y su proyección	34

4. Marco legal	53
4.1. Legislación existente en medio ambiente urbano	53
4.2. Implicancias político institucionales de las normas de medio ambiente urbano en Bolivia	58
4.3. Normas complementarias necesarias para la aplicación de las políticas medio ambientales urbanas en Bolivia	58
5. Objetivos medio ambientales urbanos en Bolivia	91
6. Experiencias de descentralización de la gestión ambiental en América Latina: el caso de Venezuela	93
6.1. Marco legal relacionado con la gestión ambiental en Venezuela	93
6.2. Participación de los gobiernos estatales y municipales en la gestión ambiental	99
6.3. Proposiciones y aplicaciones para la descentralización de la gestión ambiental en Venezuela	100
7. Estrategia de descentralización del medio ambiente urbano en Bolivia	109
7.1. Concepto de descentralización administrativa en el marco del medio ambiente urbano	109
7.2. Opciones de descentralización del medio ambiente urbano en Bolivia	114
7.3. Delimitación de competencias a ser descentralizadas en el medio ambiente urbano en Bolivia	116
7.3.1. La gestión económico financiera	116
7.3.2. La gestión administrativa	117
7.3.3. La gestión técnico ambiental	117
7.4. Marco institucional de la descentralización administrativa de la gestión ambiental urbana	119
7.5. Relaciones normativo operativas entre los diferentes niveles de gobierno involucrados en la gestión medio ambiental urbana	119
7.6. Los mecanismos económico financieros de la gestión medio ambiental urbana descentralizada	128

7.7.	El tratamiento de la inversión medio ambiental. La posición de los Fondos de inversión	130
7.7.1.	El rol del Fondo Nacional del Medio Ambiente en el marco de la inversión medio ambiental urbana descentralizada	131
7.7.2.	El rol del Fondo Nacional de Desarrollo Regional en el marco de la inversión medio ambiental urbana descentralizada	132
7.7.3.	El Fondo Nacional de Desarrollo Alternativo y su relación con la gestión medio ambiental urbana descentralizada	133
7.7.4.	El Fondo de Inversión Social y su relación con la gestión medio ambiental urbana descentralizada	134
7.7.5.	Otros instrumentos financieros relacionados con la gestión medio ambiental urbana descentralizada	135
8.	La descentralización administrativa del medio ambiente urbano en el marco de la descentralización administrativa global del país	137
8.1.	La situación actual del proceso de descentralización administrativa en Bolivia	137
8.2.	La descentralización administrativa en determinados sectores	140
8.2.1.	La descentralización administrativa del sector de saneamiento básico. Su relación con la gestión medio ambiental urbana	140
8.2.2.	La descentralización administrativa del sector salud: su relación con la gestión medio ambiental urbana	141
8.2.3.	La descentralización administrativa de otros sectores: su relación con la gestión medio ambiental urbana. Sector agropecuario y sector vialidad	142
9.	Las propuestas de modificación a la Ley Orgánica de Municipalidades y su relación con las competencias de la gestión medio ambiental urbana de las Municipalidades	145

9.1. El municipio territorial	145
9.2. El ámbito de las competencias municipales	147
9.3. La autonomía municipal como principio de autogestión en la gestión medio ambiental urbana	148
Anexos	151
Bibliografía	185

Presentación

El presente trabajo fue presentado por el Lic. Mario Galindo, investigador asociado del CEBEM, en el Seminario "Las Políticas y Estrategias del Medio Ambiente Urbano en Bolivia", organizado por la Dirección de Medio Ambiente Urbano del Ministerio de Asuntos Urbanos, con el apoyo de la Cooperación Suiza. El propósito del Lic. Galindo era ofrecer un diagnóstico de la situación del **subsector de medio ambiente urbano**, que se abordó desde distintos ángulos: el jurídico, el institucional, el económico, el financiero y finalmente el de las políticas vigentes en el país.

Es necesario resaltar el carácter pionero del trabajo, ya que, como en muchos otros países, el tema del medio ambiente urbano lleva bastantes años de retraso con respecto a la temática general del medio ambiente. Muchas cosas condicionaron que nos preocupáramos primero y con mayor intensidad de los bosques, de los desiertos, de la flora y la fauna, etc., para después comenzar a pensar en el aire, en el suelo y las aguas de nuestras ciudades: éste es un comportamiento propio de los países en desarrollo. Ello no ocurrió, así, en Europa ni en otros países desarrollados, donde las condiciones de vida de las po-

blaciones urbanas son más bien el motor de las principales acciones en medio ambiente.

En el caso de las ciudades de los países en desarrollo se producen importantes procesos de contaminación en una interrelación de doble vía que se establece entre la vivienda, el barrio y la ciudad, con la que actúan también sus entornos o fronteras rurales. La acción interactiva de estos tres niveles de contaminación y de deterioro de la vida humana está íntimamente ligada a la pobreza urbana que afecta de forma diferenciada pero simultánea a los tres elementos mencionados. Si analizamos los estudios más recientes, observamos un gran vacío y despreocupación sobre la interrelación entre estos tres niveles y particularmente sobre las incidencias de ese círculo vicioso. Así, se puede establecer que la pobreza familiar suele ir acompañada por el deterioro del medio ambiente barrial y consiguientemente de contaminación global de la ciudad. A la inversa, las formas de contaminación familiar están determinadas por las condiciones de los barrios y la relación de estos con el conjunto de la ciudad. Este círculo vicioso no es un tema que haya comenzado a ser preocupación de los sectores menos pobres de las ciudades; pero la preocupación y el interés por políticas sociales que se orienten al mejoramiento ambiental ya parece ser incipiente en Bolivia.

El CEBEM, en su proyecto de Mejoramiento Urbano en las Laderas de La Paz, está recogiendo abundante información sobre los impactos que actúan desde la ciudad hacia la vivienda, pasando por el barrio. Y no se trata de cadenas de causalidad física, sino política y social. Desde la configuración y funcionamiento de la ciudad se han producido fenómenos de exclusión que se consolidaron en los actuales barrios, carentes de infraestructura elemental y viviendas en malas condiciones. Pero esta exclusión se vive no tanto en lo físico sino a nivel de la vida colectiva y se traduce en actitudes de bajo interés por el bienestar colectivo y el mejoramiento de las condiciones ambientales.

Esta situación es devuelta a la ciudad por las zonas de más bajos ingresos en formas muy peligrosas de contaminación: el polvo seco y los vientos provenientes de zonas sin ningún tipo de arborización, donde la basura y otros desechos están contaminando permanentemente el aire de forma global en toda la ciudad. Se devuelven así los efectos de la pobreza. Del mismo modo, las lluvias arrastran elementos altamente contaminantes hacia las zonas bajas residenciales y comerciales. Pero el origen

de la contaminación del barrio no está en el mismo sino en la situación y características de las viviendas, resultado de la formación de bolsones de pobreza.

Así la contaminación más difícil de eliminar es aquella que proviene de la pobreza ya que aquella se ocasiona en situaciones donde la escasez de recursos es mayor, tanto financieros como institucionales. Además, no se concentra en un foco, sino que se expande de forma incontrolada, exigiendo altos niveles de inversión. Las ciudades de los pobres rodean, generalmente en forma de cinturones, los barrios ricos, más arborizados y que cuentan con buenas infraestructuras drenaje, agua potable, calles limpias, etc.

Las políticas de medio ambiente urbano deberán enfrentar el mencionado círculo vicioso de la pobreza en las ciudades de Bolivia. Aquí los flujos migratorios, la saturación de zonas habitables, las bajas densidades de los barrios más pobres, entre otras circunstancias, hacen que la planificación y provisión de servicios vaya con un rezago superior al 60% en muchas ciudades, lo que se expresa en asentamientos clandestinos, construcciones sin condiciones de seguridad, asentamientos y calles que tienen que ser reconocidas a posteriori y deberían probablemente ser reconstruidos en su totalidad; estas soluciones tienen costos mayores que la construcción planificada de los mismos.

Es así como los problemas ambientales en circunstancias de pobreza son los más difíciles de resolver y requieren de soluciones institucionales creativas y arriesgadas.

En este contexto es importante la descripción y análisis de los problemas de medio ambiente que presenta este volumen, tanto a nivel institucional como fiscal financiero. El tema de las inversiones, así como los problemas legales, ofrecen un buen punto de partida para enfrentar los problemas en su verdadera dimensión, así como la elaboración de las normas complementarias que se requieren. El trabajo culmina con la propuesta de objetivos medio ambientales urbanos en Bolivia; finalmente el autor pasa a observar una experiencia latinoamericana, la de Venezuela, parámetro, muy útil por supuesto, de comprensión de la situación boliviana.

Sobre la base de los cuerpos anteriores se diseña un marco teórico para la descentralización administrativa de la gestión ambiental. En él se diseña las competencias para cada uno de

los niveles de gobierno y las propuestas de ordenamiento institucional, las competencias para cada institución en su respectivo nivel de gobierno (nacional, departamental o local), así como los instrumentos financieros que le den el contenido económico a los proyectos del subsector y del sector.

A nivel institucional y, a modo de conclusión, se resalta la importancia de la municipalidad, como institución responsable del subsector en lo normativo-operativo y del municipio, como ámbito o espacio jurisdiccional para realizar las acciones de preservación, conservación y mejoramiento del medio ambiente urbano.

El CEBEM agradece al Lic. Oscar García, ex-Director de la Dirección de Medio Ambiente Urbano y, por su intermedio, al Ministerio de Asuntos Urbanos, por colaborar en la publicación de este texto; a la Lic. Marina Hoyos y al Lic. Gary Villaume, directivos de dicha Dirección, por su cooperación al Lic. Galindo; a la Srta. Marcela Andrade, técnico de la misma y la Srta. Danitza Galindo por la transcripción de datos y documentos.

José Blanes

Director del CEBEM

La Paz, agosto de 1993

1

Antecedentes

Desde que en los últimos veinte años se ha tomado en cuenta la necesidad de proteger y conservar el medio ambiente y los recursos naturales, sean estos renovables o no, está comprometido el futuro de nuestro planeta y de la humanidad.

El medio ambiente, que tiene un entorno que abarca prácticamente todo lo que nos rodea, se ha convertido en el tema que la humanidad ha privilegiado, a partir de las nefastas experiencias de destrucción y deterioro del medio ambiente.

De allí que los factores ecológicos, se han introducido con fuerza, en la propia sobrevivencia de la humanidad. De esta manera, de lo que se trata es de que los recursos naturales y el medio ambiente sean aprovechados, de manera racional, sin que ello implique riesgos a futuro, que devengan en consecuencias para quienes comparten este medio ambiente, sean fauna o flora, sean humanos o inclusive personas que están por venir.

En todo caso, es necesario diferenciar que el tema ecológico es mucho más amplio, y comprende inclusive al del propio medio ambiente.

Sin embargo, toda una terminología, que comprende la biodiversidad, el conservacionismo y sus implicancias, la polución, los componentes medio ambientales en los proyectos, las eva-

luaciones de impacto ambiental, etc., se han ido convirtiendo, como en toda disciplina que se inaugura, de ser un lenguaje técnico especializado, a una terminología que hoy por hoy ya tiene un espectro de conocimiento que alcanza al ciudadano común.

Es así que un ciudadano de la calle ya sabe a lo que se refiere la contaminación de las aguas potables o de los ríos que circundan o atraviesan sus ciudades. En un caso por la acción de la actividad minera próxima a la toma de agua para su potabilización, en otro por el uso de estos ríos como canales naturales de desechos sólidos y de otras sustancias contaminantes desechables de las industrias.

Casi para nadie es desconocido las dimensiones del problema ambiental que viven las grandes urbes de Europa e inclusive Latino América, como por ejemplo México, San Pablo o Buenos Aires. En este caso es el aire el que lleva una serie de elementos tóxicos contaminantes, que polucionan el oxígeno de estas ciudades, por la acción fundamentalmente del desordenado y salvaje desarrollo industrial, que estas ciudades han vivido en la segunda mitad de este siglo.

Pero este fenómeno recién es concebible y concientizable a partir de la explosión demográfica de estas ciudades, lo que ha conllevado que las mismas deban encarar políticas que penalicen la polución ambiental.

Fuera del ámbito urbano, la destrucción de especies animales o vegetales ha constituido en los últimos años uno de los problemas más graves de la humanidad. Esta constituye una de las preocupaciones centrales de los países europeos, donde, por un abuso en el uso y extracción de los recursos naturales, así como producto de desastres naturales, se han producido una serie de destrucciones e inclusive desapariciones de especies animales y vegetales.

Así por ejemplo, los desastres producidos por los derrames de petróleo en el Mar del Norte han significado la muerte de varias especies animales.

Dimensionando y ubicando el problema de la protección y conservación del medio ambiente en un ámbito más bien nacional, es bueno reconocer que las dimensiones del problema ambiental se hallan en relación a los recursos naturales no renovables, fundamentalmente orientados al área de la minería y de los hidrocarburos.

En cuanto a los recursos naturales renovables, la industria y actividad maderera han sido frecuentemente acusados de realizar una actividad expoliadora y sin la debida renovación, con el replantío correspondiente. Este aspecto, se ha visto también reflejado en los ambientes urbanos, donde el avance de la construcción, las necesidades habitacionales y de la propia actividad productiva concentrada, han tenido como consecuencia una deforestación de las ciudades, que hoy comienza a sentirse, a pesar de que el tamaño de las ciudades bolivianas no tiene aún las dimensiones de otras grandes urbes. Esto representa un antecedente que no permite esperar mejores días de no iniciar acciones concretas al respecto.

De otro lado, los acuciantes problemas relacionados a las bajas coberturas de saneamiento básico, y más específicamente de agua potable y alcantarillado, han comenzado a traer consecuencias lamentables. La expansión de enfermedades endémicas y pandémicas, como el cólera y la tuberculosis, tiene si no su origen, al menos su medio de expansión en estas carencias.

Si a ello se añade que el tratamiento de las aguas para su potabilización se realiza a cielo abierto y en condiciones, que de acuerdo a análisis de laboratorio, no son ni de lejos las óptimas, tenemos que esta situación se halla reproducida en casi todos los centros urbanos, aún en aquellos que cuentan con una cobertura más alta de atención de estos servicios básicos. A ello se añade que muchas de las ciudades bolivianas, por su pasado histórico, se han visto ligadas a la actividad minera, la cual muchas veces hace uso intensivo del agua para su actividad extractiva. Esta situación ha concluido por contaminar fuentes naturales de agua, que constituían la base para su posterior potabilización y uso público. Este es el caso de ciudades como La Paz con el centro minero de Milluni y el de Potosí con el Cerro Rico.

El tema de las aguas, se ve empeorado con la inexistencia de una ley que regule el uso de las aguas subterráneas. Aún más, las aguas de los ríos circundantes o que atraviesan las ciudades mayores del país, normalmente se han visto contaminadas por haberse convertido en recipientes de desechos sólidos, desechos líquidos industriales, desechos de construcción, y muchas otras sustancias tóxicas, que prácticamente están liquidando la vida orgánica de estos ríos y lagos.

Este es el caso de ríos como el Choqueyapu y el Orckojahui-
ra de la ciudad de La Paz, el río Rocha de la ciudad de Cocha-

bamba, el río Pirai de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, el río Mamoré y sus afluentes y lagunas circunvecinas en la ciudad de Trinidad, el río Guadalquivir en la ciudad de Tarija, el lago Poopó de la ciudad de Oruro e inclusive el río Acre de una ciudad tan pequeña como lo es Cobija.

Otro problema más aqueja a algunas ciudades bolivianas, el de la erosión. El abuso del suelo urbano así como una dispendiosa actividad que deforesta y modifica cursos de aguas naturales tanto subterráneas como de superficie han provocado una acción, que con el tiempo se ha manifestado en un erosionamiento de los suelos, inclusive urbanos. Este tema ya es de candente actualidad. Ciudades como Tarija ya lo contemplan en el área central de la ciudad y otras ciudades como La Paz, Cochabamba y Santa Cruz de la Sierra ven aproximárseles con persistencia.

A todo ello se suma la acción de elementos que son utilizados en el tráfico urbano: los carburantes de baja calidad, con alto contenido de óxido de plomo y otros componentes, que al quemarse o descomponerse polucionan el ambiente, de manera sistemática. En ciudades como La Paz, donde la concentración del aire es mayor, por tratarse de un valle con taludes pronunciados y un declive mayor, esta situación se ve más complicada, pese a que ni de lejos contamos con un parque vehicular similar a otras ciudades de países vecinos.

A todo ello, se suman otros factores, que se combinan con los de educación ambiental, protección forestal, creación de espacios verdes, etc., que definitivamente configuran un panorama que complica la situación ambiental urbana.

Por todo ello, esta propuesta, pretende un diseño de conjunto, que abarque esta problemática, en base a objetivos claramente delimitados, una estrategia básica administrativa y un espectro de políticas globales y específicas, que enmarcadas en la constitución institucional del sector público y privado involucrado en la temática medio ambiental, el contexto legal que actualmente se halla vigente y las medidas normativas que se hagan necesarias y los recursos financieros que respalden en acciones concretas este conjunto, focalicen la temática y permitan iniciar un largo recorrido, que deberá culminar con generaciones que se hallen plenamente libres de disponer del medio ambiente que les rodea, sin restricciones y con responsabilidad.

Teoría Ambiental

2.1. ASPECTOS TEORICOS.

El desarrollo de las teorías medio ambientales pasa por la formulación de propuestas que, en muchos casos terminan por confundir antes que sustentar, los marcos teóricos en los que se debe desenvolver una política sectorial. En este caso, no solamente son las políticas las que quedan confundidas en un insondable marco teórico indefinido, sino que más aún, son los programas, y proyectos los que terminan en este difuso panorama, orientados en direcciones, que no son precisamente los más convenientes, en términos de la orientación que asumen los recursos financieros y los diferentes organismos tanto nacionales como internacionales, en relación a los reales intereses del medio ambiente y de los recipientes de tales programas y proyectos.

En tal sentido, se hace necesario avanzar en algunas definiciones teórico-metodológicas que configuren el marco en el que se tratará la problemática ambiental.

Las grandes corrientes que se han planteado en la temática medio ambiental hacen referencia a los niveles de desarrollo de cada una de las sociedades que se hallan involucradas en este sentido.

Tres grandes puntos de vista se han desarrollado en estas dos últimas décadas, aunque la temática ambiental tiene un espacio de desarrollo mayor. Una por una se han sustentado de distinta manera y como se señaló anteriormente, se han superpuesto y confundido de esta manera los objetivos de mediano y largo plazo.

2.2. LA TEORÍA DEL DESARROLLO SOSTENIDO.

Esta teoría tiene su basamento en las ya viejas teorías de W.W. Rostow, sobre las etapas del crecimiento en el capitalismo, las cuales debieran sucederse una tras otra de manera sucesiva y continuada. Las etapas de acumulación de capital se hallan establecidas en base a parámetros de crecimiento industrial, desarrollo tecnológico, nivel de civilización alcanzado y progreso social

Esta concepción establece una clara distinción entre lo que es el crecimiento económico y lo que es el desarrollo económico. Más aún, posteriormente, los teóricos de la teoría estructuralista, como la escuela de la CEPAL en América Latina, han realizado con mayor hincapié esta distinción. Así autores como *Aníbal Pinto*, *Oswaldo Sunkel* y *Pedro Paz* dieron la contextualización necesaria al respecto.

Esta diferenciación se halla sustentada en el punto de vista de que el crecimiento económico se refiere al nivel de acumulación de capital, expresado en las tasas de crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), el nivel de inversión pública y privada y el progreso material de una sociedad determinada.

Por el contrario, el desarrollo es una dimensión de orden más bien económico social, que comprende los niveles de crecimiento económico de una sociedad, acompañados por un mejoramiento en las condiciones de vida de la población. Se entiende por condiciones de vida aquellas que hacen a las condiciones de trabajo, niveles de empleo, desempleo y subempleo, condiciones y accesibilidad a la vivienda, educación, salud, saneamiento básico, medio ambiente que rodea al individuo y a la sociedad, etc.

Estas teorías del crecimiento tienen un origen en la postguerra a partir de 1945. Rostow mismo está fuertemente influenciado por las teorías del crecimiento y por la aparición de una serie de modelos econométricos y matemáticos, que tratan

de medir el crecimiento económico. Uno de los más conocidos es el de *Harrod y Domar*, que practica una relación entre la tasa de crecimiento de una economía y los niveles de crecimiento del empleo, el trabajo y el capital. A partir de estas tasas de crecimiento, cada una de ellas es medida en función de variables propias. Así, la tasa de crecimiento del trabajo está en función directa a la tasa de crecimiento de la población en edad de trabajar, la tasa de crecimiento de la industria y la agricultura, la tasa de crecimiento de los servicios y en función inversa a la tasa de crecimiento del desempleo. La tasa de crecimiento del capital está en función directa al comportamiento de las tasas de interés y del mercado de capitales; y la tasa de crecimiento del empleo se refiere a la capacidad instalada y a la capacidad ocupada de los factores productivos.

Como se podrá deducir, la influencia keynesiana en el modelo de Harrod y Domar es evidente. Por supuesto que esta condición no exime al modelo de una incorporación de variables neoclásicas, como las que desde el punto de vista monetario se advierten, originadas en las teorías de *Knut Wiksell* y en el lado del mercado de mercancías en las teorías de entrelazamiento de precios con tasas de crecimiento interanual, en series de tiempo estadística, como las que establecía a fines del siglo pasado *León Walras*. Por ello, a ambos, Harrod y Domar, se los incorporará en la escuela post-keynesiana, por la incorporación de elementos neoclásicos, especialmente en la teoría monetaria y de los precios, a la teoría puramente keynesiana.

Por otra parte, el propio *Keynes* no había puesto objeciones de fondo a estas aseveraciones. En realidad el marco general de síntesis neoclásica, tan bien expresado en *Franco Modigliani*, muestra el espectro de aportes y distorsiones que esta nueva realidad teórica impuso. Pero la mayor extremización de variables está dada por *Rostow*, que va mucho más lejos, como puede advertirse.

En todo caso, este contenido teórico ignora el factor ambiental, en tanto implícitamente, considera que existe un "sacrificio" de parte de la sociedad por alcanzar los niveles de crecimiento que se ha propuesto. Entre estos "sacrificios" se halla inclusive el nivel de vida de los obreros (mano de obra unskilled) y el medio ambiente es parte de las consecuencias del progreso. Es, en otras palabras el precio del progreso.

Estas teorías del crecimiento consideran por tanto que el crecimiento debe ser considerado como un continuo desarrollo

sostenido. Este sostén se halla enmarcado en las condiciones que deben insumir este crecimiento, entre ellos la mano de obra, el desgaste del capital (maquinaria y equipo) y junto a éste, las consecuencias de lo desechable del capital, especialmente en la última etapa del crecimiento, constituido por la sociedad industrial.

2.3. LA TEORIA DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

Esta teoría tiene una característica neo-malthusiana. Es decir, a partir de las teorías de *Malthus*, que simplificadaamente se expresan en que, mientras el crecimiento de la población se basa en una relación matemática de crecimiento geométrico, el crecimiento de los recursos naturales y de su procesamiento industrial para el sostén de esta población in crescendo tiene una relación matemática de crecimiento aritmético.

Esta teoría dió impulso en los años 50's a 60's de las ya conocidas políticas de control de la natalidad. Estas políticas conllevaron posteriormente una orientación, en favor de un control de la natalidad en aquellos países denominados subdesarrollados, los cuales tenían tasas de crecimiento de población más altas que las de los países altamente industrializados. Una explicación de ello era que en los países industrializados las tasas de participación de la mujer en la actividad económica eran mucho más altas que las de las sociedades pre-industriales agrícolas y pecuarias. Esta situación permitía por tanto que la mujer en las sociedades industriales se vea limitada a tasas de fecundidad más bajas, por que su inclusión en el mercado de trabajo no le permitía un número de familia elevado. En tanto que en las sociedades pre-industriales una familia extendida no sólo era posible sino que también era necesario, para contar con mano de obra en labores que requerían uso intensivo de mano de obra antes que de capital, para las labores de siembra, riego y de cosecha.

Estas teorías también tuvieron aparejado un instrumental econométrico y matemático, que se expresó en varios modelos de crecimiento económico, que incorporaban variables demográficas fundamentalmente. Pero en términos económico puros, este instrumental se expresó en el modelo de Cobb - Douglas.

Este modelo se basa en que el crecimiento económico se basa en una relación que mide una variable de capital (K) eleva-

da a la potencia $^{\alpha}$, multiplicada por una variable de trabajo (L) elevada a la potencia $^{1-\alpha}$. Es decir, que se desarrollaba la relación en términos logarítmicos, obteniendo una graficación ondulante en el largo plazo, de acuerdo a los usos más intensivos de capital o mano de obra en el desarrollo económico.

A partir de este modelo se arriba también a conclusiones sobre la incidencia del desarrollo tecnológico, el que es incorporado en la variable capital.

El resultado actual de esta teoría es el neo-malthusianismo que se expresa implícitamente en las políticas de "planificación familiar", que sustituyen a las políticas de control de la natalidad, en los países pre-industriales.

Varios organismos internacionales, entre ellos el Banco Mundial y el BID han impulsado desde los años 70's y con mayor fuerza a partir de la década de los años 80's estas políticas. En nuestro país, desde el 6 de agosto de 1993 tenemos un Ministerio de Desarrollo Sostenible. Hasta allí la influencia de esta escuela!

La misma se basa en que el desarrollo económico tiene que estar en relación con la capacidad que tiene el planeta para sostener a un número de habitantes, reconociendo en los mismos no sólo una capacidad productiva (creadora) sino también una capacidad destructiva (depredadora).

El sustento filosófico es altamente humanista, pero se traduce en que en cuanto al medio ambiente, se debe encarar por tanto, políticas de desarrollo sostenible, en función a las intensidades de uso de los factores productivos, al comportamiento de las variables demográficas y a las posibilidades de largo plazo del planeta. Es decir, en relación a esta último argumento, que se retorna al universalismo humanista, en este caso utilitarista desde el punto de vista de la teoría del valor neoclásica (*Pareto*), pero intrínsecamente relacionado con las políticas medio ambientales bancables para los organismos internacionales, traducida en proyectos financiables.

A nivel del Tercer Mundo, desde la óptica de las ciencias políticas y sociales, los aportes que sobre el tema se han realizado en América Latina son por demás rescatables. Los programas de desarrollo sostenible están intrínsecamente relacionados con los altos niveles de urbanización hoy existentes en América Latina. *Jorge E. Hardoy* y *David Satterthwaite* han desarrollado

toda una interpretación crítica, que parte de esta realidad. A partir de ello, se desarrolla un contexto de teorías que se desarrollarán más adelante.

2.4. LA TEORIA DEL DESARROLLO SUSTENTABLE

Esta teoría parte del concepto de desarrollo económico como realidad integral socio-económica, que comprende aspectos que hacen al conjunto de la vida en sociedad. De allí que para las sociedades que han logrado un desarrollo industrial y tecnológico muy avanzado, esta teoría presente conflictos de comprensión y más que todo de aprehensión.

Los desarrollos de esta teoría parten de que el desarrollo económico se puede obtener a partir de un equilibrio entre las necesidades de la población y las condiciones de vida que tiene una sociedad. Es decir, en este contexto, el medio ambiente debe ser conservado, mejorado y protegido pero al mismo tiempo desarrollado y aprovechado en términos de sustentabilidad del mismo.

En lo económico, las teorías de la dependencia, en primera instancia, y otros desarrollos posteriores han logrado que se establezcan un conjunto de variables explicativas, tales como el deterioro de los términos de intercambio, la ciclicidad de las crisis en los mercados de materias primas, los desajustes fiscales y monetarios como producto de políticas de crecimiento basadas en el endeudamiento externo, la dependencia de los mercados financieros internacionales y el control en la determinación de las tasas de interés, la monopolización industrial, las políticas proteccionistas de comercio internacional en los países industrializados y la exigencia de apertura y competitividad abierta para los países subdesarrollados, etc.

Las críticas a la teoría del valor neoclásica de *Pierre Salama*, las condicionantes del comercio internacional de *Samir Amin* y *André Gunder Frank*, las crisis monetarias de los países industrializados de *Suzanne de Brunhoff*, y la gran cantidad de aportes de distinta naturaleza de parte de varios autores latinoamericanos, configuran este instrumental teórico.

Pero, de manera más compacta, la escuela neoricardiana de *Piero Sraffa* ha concentrado el summum de una propuesta de interpretación del mercado en base a las teorías del valor de *Ricardo*, las teorías de los precios y de la distribución de los

clásicos, la teoría monetaria de los neoclásicos y la teoría de la producción de Keynes combinada con la teoría de las crisis de Marx. Esta escuela ha encontrado una identidad teórica que incluso le ha permitido escapar de la crítica de eclecticismo ahistórico, que pudiera tentar a más de uno.

Este mismo contexto se traslada en cuanto a políticas prácticas sobre la viabilidad o no de la planificación. Las demostraciones de íntima correlación entre procesos de urbanización en sociedad subdesarrolladas como la Latinoamericana y los niveles de pobreza que expresan las condiciones de vida, hacen que el "costo" del desarrollo (crecimiento) económico de los países industrializados se transfiera a los países subdesarrollados, mediante los mecanismos y variables ya expuestos, entre otros. Hardoy, Satterthwaite, Sunkel, Gutman, etc., son parte de quienes están en el desarrollo sustentable.

La traducción de la misma en políticas se halla enriquecida en el debate que en relación a la teoría de la planificación siguen llevando adelante *José Matos Mar* y *Sergio Boisier*. Los antecedentes de los 70's en América Latina de Vuskovic en Chile, Pedro Paz en Argentina, el propio Arturo Núñez del Prado en Bolivia, muestran que no es un debate de hoy, y que su data se halla influida por las corrientes teóricas que subsisten detrás de cada uno de ellos.

Así como la teoría del desarrollo sostenible tiene en los organismos internacionales su sustento financiero y programático, la teoría del desarrollo sustentable tiene en las ONG's en el Tercer Mundo su sostén financiero y proyectivo.

En medio de este ambiente de ideologemas se halla el medio ambiente y las políticas que también lo determinan.

Diagnóstico del Medio Ambiente Urbano en Bolivia

El diagnóstico del sector está planteado en base a dos dimensiones: la dimensión institucional y la económico financiera.

En este campo, los diagnósticos tratan de mostrar un recuento de los organismos que actúan en el sector público en el área de medio ambiente y más específicamente de medio ambiente urbano, junto a sus atribuciones y su marco organizacional. Asimismo, es necesario que se dé el marco económico-financiero que respalda esta acción.

3.1. DIAGNOSTICO INSTITUCIONAL.

El organismo de más amplio espectro en el ámbito del medio ambiente fue hasta 16 de agosto de 1993 la Secretaría Nacional del Medio Ambiente. Las funciones de la SENMA, de acuerdo al art. 7 de la Ley de Medio Ambiente, que serán asumidas por el nuevo Ministerio de Desarrollo Sostenible, en un nuevo marco legal a diseñarse, son las siguientes:

1. Formular y dirigir la política nacional del Medio Ambiente en concordancia con la política general y los planes nacionales de desarrollo económico y cultural.

2. Incorporar la dimensión ambiental al Sistema Nacional de Planificación. Al efecto, el Secretario Nacional del Medio Ambiente participará como miembro titular del Consejo Nacional de Economía y Planificación (CONEPLAN).
3. Planificar, coordinar, evaluar y controlar las actividades de la gestión ambiental.
4. Promover el desarrollo sostenible del país.
5. Normar, regular y fiscalizar las actividades de su competencia en coordinación con las entidades públicas sectoriales y departamentales.
6. Aprobar o rechazar y supervisar los estudios de evaluación de Impacto Ambiental de carácter nacional en coordinación con los Ministerios sectoriales respectivos y las Secretarías Departamentales del Medio Ambiente.
7. Promover el establecimiento del ordenamiento territorial, en coordinación con las entidades públicas y privadas, sectoriales y departamentales.
8. Cumplir y hacer cumplir las disposiciones emanadas de la presente Ley.

Por otra parte, el art. 8 de la misma Ley 1333 de 15 de junio de 1992 crean los Consejos Departamentales de Medio Ambiente, CODEMAS, los que deben cumplir las siguientes funciones y atribuciones:

1. Definir la política departamental del medio ambiente.
2. Priorizar y aprobar los planes, programas y proyectos de carácter ambiental elevados a su consideración a través de las Secretarías Departamentales.
3. Aprobar normas y reglamentos de ámbito departamental relacionados con el medio ambiente.
4. Supervisar y controlar las actividades encargadas a las Secretarías Departamentales.
5. Elevar ternas ante el Secretario Nacional del Medio Ambiente para la designación del Secretario Departamental del Medio Ambiente.
6. Cumplir y hacer cumplir la presente Ley y las resoluciones emitidas por los mismos.

Aquí, se menciona a los Gobiernos Departamentales, como responsables de convocar a los representantes institucionales que componen los CODEMA's en cada uno de los Departamentos del país.

A continuación el art. 9 de esta misma Ley define la creación de las Secretarías Departamentales del Medio Ambiente, como entidades descentralizadas de la Secretaría Nacional del Medio Ambiente. Entre las atribuciones de estos organismos se señalan las siguientes:

1. Ejecutar las políticas departamentales emanadas de los Consejos Departamentales del Medio Ambiente.
2. Velar por que las políticas departamentales de medio ambiente se hallen enmarcadas en la política nacional del medio ambiente.
3. Tendrán las funciones encargadas a la Secretaría Nacional del Medio Ambiente que correspondan al ámbito departamental de acuerdo a reglamentación.

Adicionalmente existe el brazo financiero, a través del art. 87 de la mencionada Ley se crea el Fondo Nacional del Medio Ambiente (FONAMA), dependiente de la Presidencia de la República, el cual tiene las siguientes funciones:

1. Captación interna o externa de recursos dirigidos al financiamiento de planes, programas, proyectos, investigación científica y actividades de conservación del medio ambiente y los recursos naturales.
2. Financiar los planes, programas, proyectos, investigación científica y actividades de conservación del medio ambiente y los recursos naturales.

Por otra parte, de acuerdo con el art. 47 de la Ley de Organización del Poder Ejecutivo, y los artículos pertinentes del D.S. 21660, que modifica el Ministerio de Asuntos Urbanos, existe un D.S. 23109 del 9 de abril de 1992, que aprueba la estructura orgánica de dicho Despacho, que tiene vigencia a partir de la aprobación de su Plan Operativo 1992, en su Tomo I, que crea la Dirección Nacional de Medio Ambiente Urbano, con los siguientes objetivos:

1. Elaborar políticas y normas para la proyección del Medio Ambiente Urbano.
2. Investigar la problemática del Medio Ambiente Urbano.

3. Supervisar la aplicación de las normas por instituciones públicas y privadas del sector.
4. Normar, fomentar, registrar y coordinar la preservación y conservación de áreas del entorno natural.
5. Promover y fomentar las acciones que contribuyan a mejorar la calidad de vida de la sociedad.
6. Promover la difusión e información de las tareas del subsector.

Finalmente, a nivel de algunas Municipalidades, se crea en los Consejos Municipales, en primera instancia, Comisiones de Medio Ambiente Urbano. Ese es el caso de la Municipalidad de La Paz, que mediante Resolución Municipal de La Paz No. 129/92 de fecha 17 de junio de 1992 se crea la mencionada Comisión, con las siguientes atribuciones:

1. Formular ante el H. Concejo Municipal políticas generales y específicas sobre temas relacionados al Medio Ambiente para el control de la contaminación y el mantenimiento del equilibrio ecológico.
2. Apoyar la acción legal municipal en materia de la preservación ambiental, defensa y conservación del Medio Ambiente.
3. Promover y coordinar políticas y acciones globales con la Secretaría Nacional del Medio Ambiente (SENMA) dependiente de la Presidencia de la República y con el Centro de Desarrollo Forestal dependiente del Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios con el fin de garantizar la ejecución de proyectos y programas sobre la materia.
4. Formular sugerencias y acciones al Ejecutivo Municipal para que a través de dependencias técnicas se implanten medidas de control ambiental vinculados con la contaminación atmosférica, de aguas y acústica en estrecha coordinación con los Ministerios de Industria y Comercio, Previsión Social y Salud Pública, Dirección General de Transito y otros organismos que tengan acción sobre la polución de humo y gases tóxicos provenientes de las industrias y motorizados, diseminación de residuos sólidos y líquidos a las corrientes fluviales de la ciudad y ruidos, como factores con un alto grado de contaminación ambiental y del ecosistema.

5. Propiciar el apoyo de organismos nacionales e internacionales, para lograr la captación de recursos técnicos, económicos y financieros para que la Honorable Alcaldía Municipal realice acciones, programas y proyectos que sean destinados a la preservación, conservación, mejoramiento y restauración de la calidad ambiental urbana.
6. Fomentar y apoyar la creación de asociaciones ecologistas en la ciudad de La Paz y propiciar la creación de un banco de datos de proyectos relacionados con el medio ambiente.
7. Formular políticas a través de la Dirección de Control y Manejo de Cuencas y Medio Ambiente sobre regulaciones municipales referentes a la explotación de áridos y arcillas.
8. Coordinar sus funciones, con las otras Comisiones a fin de permitir criterios coherentes y evitar la duplicidad de esfuerzos.
9. Promover políticas referentes a la protección de las áreas verdes, bosques y parques de recreación social contra loteamientos y apropiación ilegal de terrenos municipales, tala de árboles, extracción irracional de paja, quema de pajonales y otras especies forestales, para lograr su recuperación y promover la creación de nuevas áreas y de forestación de la ciudad, propendiendo hacia la creación de la guardia forestal urbana.
10. Propiciar la coordinación del Gobierno Municipal con el Ministerio de Educación y Cultura para la formulación de proyectos y programas formales de Educación Ambiental destinados a la niñez, juventud y población en general.
11. Cumplir otras funciones afines e inherentes a la Comisión.

Como se podrá apreciar, las funciones de esta Comisión son tanto o más nutridas que las de la propia SENMA. Es pues recomendable una mayor precisión y menos extensión en cuanto al ámbito de sus atribuciones, incluyendo inclusive instituciones que hoy por hoy ya no existen ni siquiera, como es el caso del Ministerio de Industria y Comercio. Peor aún, con las modificaciones que se están introduciendo al mapa institucional del Poder Ejecutivo, desde el 6 de agosto de 1993.

Ahora bien, la Secretaría Nacional del Medio Ambiente cuenta con un Consejo Consultivo, además de cuatro Direcciones:

- a) La Dirección Nacional de Asuntos Jurídicos, que se encuentra a cargo de la revisión legal de los proyectos medio ambientales y de la Asesoría Legal correspondiente.
- b) La Dirección Nacional de Calidad Ambiental, que está a cargo de la evaluación del impacto ambiental (E.I.A.), el control de la calidad ambiental y el manejo integral de recursos.
- c) La Dirección Nacional de Política Ambiental, a cargo del Programa Ambiental (PAAB) y del programa de ordenamiento territorial.
- d) La Dirección Nacional de Areas Protegidas y Vida Silvestre, a cargo de las políticas, normas y programas de vida silvestre y áreas protegidas (SNAP).

Los SEDEMA's no han sido implementados aún en ninguno de los Departamentos del país, de allí que no se pueda hablar aún de una estructura de los mismos. Quizás la existencia de un Gobierno Departamental, en el marco de la descentralización administrativa global, permita ubicar la misma de manera más específica.

Los CODEMA's han sido implementados en el Departamento de La Paz, el pasado 2 de abril del presente. Su composición ya se halla definida por Ley, al igual que sus atribuciones. Lo que aún no está claro es su rol sin la presencia de una SEDEMA en el La Paz como Departamento. Esta experiencia es similar en Tarija.

La Dirección Nacional de Medio Ambiente Urbano del Ministerio de Asuntos Urbanos cuenta con dos Departamentos:

- a) El Departamento de Políticas y Normas de Medio Ambiente Urbano.
- b) El Departamento de Gestión Ambiental y Producción.

Esta Dirección trabaja con un personal muy limitado (cinco funcionarios), lo que limita enormemente su radio de acción, pero constituye un principio para este ámbito del medio ambiente.

Finalmente, las Municipalidades en muy pocos casos han constituido Unidades o Departamentos de Medio Ambiente Ur-

bano. Este es el caso de las Municipalidades de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz de la Sierra, las que han procedido de esta manera, más como un mecanismo institucional de captación de recursos, que los saben disponibles por tratarse de una problemática en plena vigencia, que por una conciencia de la propia temática.

3.2. DIAGNOSTICO ECONOMICO-FINANCIERO.

El diagnóstico económico financiero trata de dividir lo que constituye el gasto de funcionamiento del gasto de inversión que se viene realizando en el sector. Aunque en este aspecto, muchos proyectos se confunden con los de saneamiento básico propiamente dichos, se identificará los mismos para esclarecer los datos específicos.

3.2.1. Los ingresos de los organismos de Medio Ambiente urbano para la gestión medio ambiental. El gasto corriente del sector.

En relación al gasto corriente en el sector de medio ambiente, cabe señalar lo siguiente: en primer lugar, el organismo cabeza de sector, que constituía la SENMA, así como el órgano que la acompañaba como el principal brazo financiero del sector, que es el FONAMA, tienen un gasto corriente que es cubierto con recursos de cooperación internacional, ya sean fondos de crédito o de donación, en su mayor parte. En el caso del FONAMA, los recursos externos constituyen el 100% de su presupuesto. En el caso de la SENMA, tenía presupuestados para 1993 Bs. 3.381.092 (\$us 751.353) y con recursos externos de crédito y donación Bs. 4.348.740 (\$us 966.386) haciendo un total de Bs. 7.729.832, lo que traducido en dólares representa un total de \$us 1.717.740.- (tomando un tipo de cambio promedio de Bs. 4.5 en el año 1993), de acuerdo a información de la SubSecretaría de Política Fiscal y Presupuestos del Ministerio de Finanzas. Esto es, que de fuentes del T.G.N. se tiene previsto un 43.7% y de fuentes externas un 56.3%.

A esto se debe añadir que el nivel de ejecución presupuestaria de los recursos provenientes del T.G.N. es de aproximadamente un 60%, por el comportamiento cíclico de las recaudaciones fiscales y por que éste porcentaje constituye aproximadamente el monto asignado a la partida de servicios personales, la que históricamente es la más inflexible a la baja,

las que, por efectos de aprobación de la Ley Financial, cada año son sobrevaluados a nivel del Congreso Nacional. En este sentido, es de esperar que la SENMA cuente a lo mucho con alrededor de Bs. 2.028.655 (\$us 450.812), en tanto la ejecución presupuestaria de recursos externos, en el pasado inmediato, fue del orden del 85%, con lo que es posible esperar que efectivamente la SENMA cuente con Bs. 3.696.429 (\$us 821.428), lo que representa un total efectivo de presupuesto 1993 de Bs. 5.725.084 (\$us 1.272.240), que representa un 74.06% de ejecución presupuestaria, que se puede considerar una estimación bastante aproximada a lo sucedido en gestiones anteriores en instituciones descentralizadas del tipo de la Secretaría Nacional del Medio Ambiente.

Queda pendiente un problema aún: este presupuesto de la SENMA no se halla discriminado por programas técnicos. De esta manera, no sabemos cuánto se dedica a medio ambiente urbano tampoco cuánto es para el gasto específicamente de funcionamiento y cuánto para el gasto de inversión.

Esta situación representa otro grave inconveniente, ya que no se puede prever que se dé este mismo flujo de recursos ad infinitum. Por lo tanto, resulta importante comenzar a pensar en una fuente propia de recursos que represente la responsabilidad del Estado para con el sector.

La SENMA contaba con un personal de 40 funcionarios, de los cuales 35 son permanentes y 5 son personal eventual, en calidad de consultores, al primer semestre de 1993.

Es de esperar que el nuevo Ministerio de Desarrollo Sostenible reestructure este presupuesto al segundo semestre de 1993.

En el caso del FONAMA, en tanto el gasto de funcionamiento de la institución también se realiza con ingresos de crédito o donación, éstos son considerados como inversión por la institución, aunque en rigor de verdad debieran estar entre los gastos de funcionamiento al no generar formación bruta de capital. Solamente la partida 400 de activos reales debiera considerarse en este rango.

Así por ejemplo, en el Cuadro No. 1, en el Presupuesto ejecutado de FONAMA para 1991, se observa que esta partida de activos reales representa casi el 40%. Por otra parte, la partida de servicios personales equivale al 37%, la de servicios no personales el 20% y cerca al 3% la partida de materiales y suministros.

En este mismo cuadro se observa que con excepción de la partida 300 de materiales y suministros, todas las demás se hallan cerca o arriba del 90% de ejecución con relación a lo presupuestado. Esto da un promedio de ejecución de 91%.

En el cuadro No. 2, se observa que la ejecución presupuestaria de 1992 es mayor en un 37% con relación a la de 1991, lo que implica un incremento de la actividad de esta institución. A partir de ello se puede establecer que la partida de servicios personales pasó a convertirse en la gestión 1992 en la más importante de la institución, representando un 48% (casi la mitad del gasto), en tanto la partida 400 de activos reales se redujo en su participación al 30%. En cuanto al nivel de ejecución presupuestaria, la partida de servicios personales muestra que ejecutó más del 100%, es decir un 17% más de lo presupuestado. El promedio de ejecución global por tanto es de un 95%.

Por otra parte, otras instituciones del subsector de medio ambiente urbano, como ser la Dirección Nacional de Medio Ambiente Urbano del Ministerio de Asuntos Urbanos, tienen un presupuesto que cubre apenas un monto de Bs. 79.380, para el ítem de servicios personales. El presupuesto para otros gastos, en partidas como servicios no personales, materiales y suministros y otros no alcanza ni a Bs. 10.000. De todo ello se puede deducir, que este presupuesto en 1993 alcanza a \$us 19.862. Esto es, ni siquiera \$us 20.000 para cumplir funciones de normatividad y políticas de medio ambiente urbanos, además de las de coordinación intermunicipal a nivel operativo y normativo municipal.

A nivel departamental, ni las SEDEMA's ni los CODEMA's tienen presupuesto alguno para 1993. Las Unidades de Saneamiento Básico (USB's) de las Corporaciones de Desarrollo tienen un presupuesto que se orienta por proyecto, por lo que son parte del gasto de inversión, antes que del corriente. Además, dichas USB's se hallan constituidas plenamente sólo en tres Corporaciones de Desarrollo: La Paz, Santa Cruz y Cochabamba, con bajas capacidades instaladas al momento, en las demás Corporaciones.

A nivel municipal, el funcionamiento de unidades a nivel de las Municipalidades de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz no representa un presupuesto específico para medio ambiente urbano, ya que son clasificados como parte de los presupuestos de saneamiento básico urbano, a cargo de las correspondientes unidades.

CUADRO N° 1

FONDO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE
PRESUPUESTO EJECUTADO 1991
 (En Bolivianos)

Descripción	Presupuesto	Gastos a la fecha	Porcent. de Particip.	Porcent. de de Ejecución	Saldo al Presup.
SERVICIOS PERSONALES	308.274.61	304.022.75	37.19	98.62	4.251.86
SERVICIOS NO PERSONALES	184.703.49	164.430.18	20.11	89.02	20.273.31
MATERIALES Y SUMINISTROS	39.421.90	23.490.87	2.87	59.59	15.931.03
ACTIVOS REALES	360.000.00	325.622.09	39.83	90.45	34.377.91
TOTAL	892.400.00	817.565.89	100.00	91.61	74.834.11

Fuente: FONAMA

CUADRO Nº 2

FONDO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE
PRESUPUESTO EJECUTADO 1992

(En Bolivianos)

Descripción	Presupuesto	Gastos a la fecha	Porcent. de Particip.	Porcent. de de Ejecución	Saldo al Presup.
SERVICIOS PERSONALES	457.428.61	538.853.75	48.06	117.80	(81.425.14)
SERVICIOS NO PERSONALES	261.734.98	205.783.33	18.35	78.62	55.951.65
MATERIALES Y SUMINISTROS	66.974.90	40.129.57	3.58	59.92	26.845.33
ACTIVOS REALES	382.520.00	336.381.69	30.00	87.94	46.138.31
TOTALES	1.168.658.49	1.121.148.34	100.00	95.93	47.510.15

Fuente: FONAMA

El presupuesto para saneamiento ambiental del Ministerio de Previsión Social y Salud Pública para 1993 aún no está definido y el programa de salud ocupacional llega a Bs. 761.056 (\$us 169.123).

3.2.2. La inversión en el área de Medio Ambiente urbano. El financiamiento externo y su proyección.

El gasto de inversión es realmente relevante en el subsector de medio ambiente urbano. Ya en el acápite anterior se mencionaba que no se tiene la cifra de cuánto del gasto de la SENMA está dedicado al medio ambiente urbano y cuánto de ello es funcionamiento y cuánto inversión, sin embargo los cuadros que a continuación se tienen, que muestran el gasto de inversión del FONAMA ayudan a esclarecer esta situación.

El Cuadro No. 3 nos muestra el Programa de Inversión y el Desarrollo Sostenible 1991-1993 del FONAMA. Muestra seis áreas de acción: conservación de la biodiversidad, participación social, desarrollo institucional, marco legal y normativo, formación de recursos humanos y varias. Estas áreas de acción comprenden veinte Programas, con alrededor de quince fuentes de financiamiento, todas ellas externas.

Por otro lado, el tiempo de ejecución de los Programas oscila entre medio año y 14 años. Aunque la mayor parte de estos Programas tiene un tiempo de duración de cinco años.

El monto total en negociación alcanza a \$us 35.140.000 para el período 1991-1993. Tomando en cuenta que el reporte corresponde al 15 de marzo de 1993, se señala que el monto comprometido es de \$us 7.026.000 y el monto concretado, con acuerdos firmados al 15 de marzo de 1993 es de \$us 45.305.000.

En cuanto al cuadro No. 4, éste muestra las propuestas aprobadas por el Consejo de la Cuenta Ambiental del Programa de la Iniciativa para las Américas, que incluye 18 proyectos, los que deberán ser desarrollados por otras 18 instituciones, localizadas de la siguiente manera: dos en Santa Cruz, siete en La Paz, dos en Oruro, cinco en Tarija, una en el Beni y una a nivel nacional. Estos 18 proyectos suman un monto de \$us 1.021.868 para 1993.

El FONAMA tiene 22 funcionarios, de los cuales 16 son trabajadores permanentes y 6 funcionarios constituyen personal eventual, en calidad de consultores.

En otro término se halla el Programa Agua para Todos, el cual pretende subir la cobertura de agua potable en el área urbana, tal como se muestra en el cuadro No. 5, para el período 1990-1995 hasta 4.571.000 habitantes, es decir, el 75.58% de cobertura con un monto de aproximadamente \$us 83 millones. El segundo período alcanza a 1995-2000, con una cobertura de 5.502.000 habitantes, con un 80% de cobertura de agua potable. Estas inversiones debieran ser de \$us 53.185.000 para 1992-1994; \$us 44.643.000 para 1995-1996; \$us 97.828.000 para 1992-1996; \$us 110.390.000 para 1997-2000; \$us 208.218.000 para todo el período 1992-2000. Esto se ve en los siguientes cuadros.

En este mismo programa de Agua para Todos se prevé en alcantarillado llegar al año 2000 con una cobertura del 50% atendiendo una población de 3.026.000 habitantes. Este programa en términos de inversión representa \$us 51.199.000 para el período 1992-1994; \$us 47.727.000 para 1995-1996; \$us 98.925.000 para 1992-1996; \$us 132.551.000 para 1997-2000; y en total una inversión de \$us 231.476.000 para el período 1992-2000.

Entre ambos programas se tiene una inversión en área urbana exclusivamente de \$us 439.694.000 para agua potable y alcantarillado.

En cuanto al área rural, el cuadro No. 6 muestra que las metas llegan a una cobertura en agua potable del 60.89% atendiendo una población de 4.222.000 habitantes al año 2000 con inversiones que representan \$us 24.302.000 para el período 1992-1994; \$us 47.766.000 para 1992-1996; \$us 23.464.000 para 1995-1996; \$us 70.249.000 para 1997-2000; y para el período total de 1992-2000 \$us 118.015.000.

En cuanto a alcantarillado, estas proyecciones de cobertura alcanzan al 50% para el año 2000, atendiendo a una población de 2.111.000 habitantes. Las inversiones requeridas para cumplir estos objetivos alcanzan a los siguientes montos: \$us 19.314.000 para el período 1992-1994; \$us 40.726.000 para 1992-1996; \$us 21.412.000 para 1995-1996; \$us 74.306.000 para 1997-2000 y para todo el período 1992-2000 \$us 115.032.000.

Finalmente, el cuadro No. 7 muestra el resumen de las inversiones reales para el período 1992-2000 que prevé una inversión comprometida de \$us 288.636.000, una inversión identificada sin financiamiento de \$us 175.310.000; una inversión no identificada sin financiamiento de \$us 208.796.000, lo que da un

CUADRO N°3
**PROGRAMA DE INVERSION PARA EL MEDIO AMBIENTE
 Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE 1991-1993**
FONDO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE
 (En miles de dólares)

Áreas de acción	Programas	Agencia Financiadora	Tiempo (Años)	Financiamiento		
				en negoc.	Concreto.	
CONSERVACION DE LA BIODIVERSIDAD	Conservación de la biodiversidad en las áreas protegidas	GEF/BM	5		4500	
		Suiza	5		4350	
		Canada	8.5		12	
		Alemania	5	4000		
	Fondo fiduciario para las áreas protegidas (Total requerido 35 millones)	Holanda			10000	
		Alemania			No defi.	
		PL-480/USAID			1000	
Monitoreo aereo de las áreas protegidas	Alemania	2	250			
PARTICIPACION SOCIAL	Pueblos indígenas	Holanda	1	90		
DESARROLLO INSTITUCIONAL	Secretaría Nacional del Medio Ambiente	Banco Mundial	3		4800	
		Canada	1		50	
	Plan de Acción Ambiental/91	PL-480/USAID	1.5		190	
	Plan de Acción Ambiental/92	Holanda	1		390	
	Plan de Acción Ambiental/93	PL-480/USAID	1		146	
	FONAMA 1991 - 1992	DIFEn/USAID	1.5		431	
FONAMA 1993	DIFEn/USAID	1		486		

MARCO LEGAL Y NORMATIVO	Legislación ambiental	JGF/Banco Mundial	1.5		336	
	Reglamentación Ley General Medio Ambiente	PL-480	1		44	
	Ley de la Conservación de la Diversidad Biológica	PL-480/USAID	8.5		47	
		Holanda	8.5		26	
Suiza		8.5		17		
FORMACION DE RECURSOS HUMANOS	Capacitación a través de becas	Holanda	Anual	70		
VARIAS	Pequeños proyectos para ONG's grupos de base e instituciones académicas	EAI/USA	15		1800	
		EAI/Bolivia	10		20000	
	Reunión técnicas	Suiza	1		18	
	Convención Rangar					
	Manejo y conserv. de bosques	USAID	7	20		
	Pequeños proyectos	Suiza	1		120	
		Holanda	3	1000		
		The Nature Conserv.			1380	
		World Wildlife Fund.			1380	
		Conservación Intern.			96	
	Suecia		3000			
	Canada	4		5380		
	México (2)			2500		
TOTAL				35410	7926	43385

(1) Acuerdos firmados a la fecha

(2) El Gob. de México ha formalizado su compromiso de financiamiento.

El Gob. deberá hacerlo efectivo a la brevedad posible

Fuente: FONAMA

CUADRO Nº 4

PROPUESTAS APROBADAS POR EL CONSEJO DE LA CUENTA AMBIENTAL
"INICIATIVA PARA LAS AMERICAS"

Nombre del Proyecto	Institucion	Depto.	Monto (\$us)
Conserv. de la Biodiversidad en las Areas proteg. del Departamento de Santa Cruz	Fundación Amigos de la Naturaleza(FAN)	SCZ	50.000
Centro de Inf. y Documentación en Agroecología	Centro de Información y Documentac. Agroecológica	LPZ	93.206
Investigación y Conservación de los Bosques Yungueños del Parque Arqueológico	Herbario Nacional de Bolivia	LPZ	29.691
Inventario de la Vegetación y Flora del Parque Nacional Noel Kempft Mercado	Museo de Historia Natural UAGRM	SCZ	90.818
Investigaciones Agroecológicas Forestales Alto Beni	CEBO - Instituto de Ecología	LPZ	85.171
Estudio de la Contaminación del Lago Poopo	Instituto de Ecología, UMSA	ORU	107.280
Planta Piloto de Procesos Depurados Anaerobios de Aguas Residuales	Universidad Juan Misael Saracho	TJA	100.369
Producción de Materiales y Educación Sanitaria	Centro de Servicios Intergrados/Desarrollo Urbano	LPZ	26.000
Formulación de Contratos para Uso de Plantas y	Instituto para el Desarrollo	LPZ	52.000

Recursos Naturales en Areas Tropicales de Bol.	Sostenible de la Amazonía		
Educación Ambiental en los Centros Urbanos del Departamento de Tarija	Protección del Medio Ambiente Tarija	TJA	73.908
Conservación de Suelos y Praderas en la Provincia Pacajes	Centro de Servicios Múltiples de Tecnologías Apropriadas	LPZ	96.760
Inventariación y Estudio de Efluentes del Sector Minero Metalúrgico en el departamento de Oruro	Agua Andina	ORU	49.620
Estudios sobre la Mujer y Medio Amb. en la Zona Altoandina de Pacajes	Servicios Técnicos para la Mujer (SETAM)	LPZ	50.420
Bco. de Datos para la conservación de la Diversidad Biológica en Bolivia	Centro de Datos para la Conservación	NAL	43.350
Conservación Productiva del Paiqui	Comité Desarrollo Comunal Puesto Grande	TJA	14.066
Conservación Prod. del Paiqui en la comunidad Chaupina	Cent. de Prom. y Des. Rural	TJA	15.824
Consolidación Forestal de las Márgenes del Río Soto	Vida Verde (VIVE)	TJA	32.360
Demarcación Línea Roja Territorio Indíg. P. Isiboro Sécure	Sub Central Isiboro-Secure	BEN	11.025
TOTAL			1.021.868

Fuente: FONAMA

CUADRO Nº 5

**PROYECCION DE COBERTURAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO URBANO
OPCION REAL**

Año	Poblac. Urb.	Cobertura agua Poblac. servida		Financiamiento P. Cap. Total		Cobert. Alcant. Pobl. servida		Financiam. P.cap. Total		Total Urb.
	M. Hab.	M.Hab.	Porcen.	\$us.	M.\$us.	M.hab.	Porcent.	\$us.	M.\$us.	M.\$us
1985	3,068									
1986	3,196									
1987	3,329									
1988	3,468									
1989	3,613									
1990	3,763	2,812	74.71%			1,327	35.27%			
		78		110.00	8.542	38		130.00	4,922	13,464
1991	3,913	2,889	73.85%			1,365	34.89%			
1992	4,068	3,004	73.86%	129.62	14,934	1,470	36.13%	131.59	13,743	28,676
1993	4,229	3,142	74.29%	131.42	18,043	1,599	37.82%	133.19	17,290	35,333
1994	4,397	3,293	74.90%	133.25	20,208	1,749	39.78%	134.82	20,165	40,374
1995	4,571	4,355	75.58%	135.10	21,841	1,915	41.90%	136.46	22,696	44,537
1996	4,744	3,622	76.35%	136.85	22.802	2,096	44.19%	138.13	25,031	47,833
1997	4,923	3.799	77.17%	138.65	24,575	2,296	46.65%	139.82	27,968	52,543

1998	5,109	3,988	78.05%	140.47	26,481	2,517	49.27%	141.52	31,251	57,732
1999	5,302	4,188	78.99%	142.32	28,530	2,761	52.08%	143.25	34,936	63,466
2000	5,502	4,401	80.00%	144.27	30,803	3,026	55.00%	145.00	38,396	69,199
85/90	4.17%	INVERSIONES 1992-1994:			53,185	INVERSION 1992-1994:			51,119	104,383
90/90	3.97%	INVERSIONES 1995-1996:			44,643	INVERSION 1995-1996:			47,727	92,370
95/00	3.78%	INVERSIONES 1992-1996:			97,828	INVERSION 1992-1996:			98,925	196,753
		INVERSIONES 1997-2000:			110,390	INVERSION 1997-2000:			132,551	242,941
		INVERSIONES 1992-2000:			208,218	INVERSION 1992-2000:			231,476	439,694

Nota: Los valores totales son cifras redondeadas por programa computarizado
M. millón
M.Hab. miles habitantes
M. \$us. miles dólares

Fuente: Plan Agua Para Todos - MAU

CUADRO Nº 6

**PROYECCION DE COBERTURAS DE AGUA POTABLE Y
ALCANTARILLADO RURAL OPCION REAL**

Año	Poblac. Urb.	Cobertura agua Poblac. servida		Financiamiento		Cobert. Alcant. Pobl. servida		Financiam.		Total Urb.
Año	M. Hab.	M.Hab.	Porcen.	P.cap. \$us.	Total M.\$us.	M.hab.	Porcent.	\$us.	M.\$us.	M.\$us
1985	3,303									
1986	3,351									
1987	3,400									
1988	3,449									
1989	3,499									
1990	3,550	1.054	29.69%			516	14.54%			
		66		75.00	4,983	6		67.00	370	5.353
1991	3,608	1,120	31.05%			522	14.46%			
1992	3,667	1,206	32.89%	76.05	6,512	593	16.16%	67.84	4,812	11,324
1993	3,727	1,312	35.21%	77.12	8,206	687	18.43%	68.70	6,461	14,667
1994	3,788	1,435	37.88%	78.20	9,585	802	21.18%	69.57	8,042	17,626
1995	3,850	1,571	40.81%	79.29	10,804	940	24.40%	70.44	9,659	20,463
1996	3,922	1,729	44.08%	80.40	12,660	1,104	28.16%	71.33	11,753	24,413
1997	3,995	1,905	47.69%	81.53	14,384	1,298	32.50%	72.23	14,018	28,402

1998	4,069	2,103	51.68%	82.67	16,352	1,527	37.52%	73.14	16,718	33,070
1999	4,145	2,325	56.08%	83.83	18,577	1,796	43.33%	74.07	19,938	38,515
2000	4,222	2,571	60.89%	85.00	20,936	2,111	50.00%	75.00	23,633	44,569
85/90	1.46%	INVERSIONES 1992-1994:			24,302	INVERSION 1992-1994:			19,314	43,617
90/95	1.64%	INVERSIONES 1992-1996:			47,766	INVERSION 1992-1996:			40,726	88,492
95/00	1.86%	INVERSIONES 1995-1996:			23,464	INVERSION 1995-1996:			21,412	44,876
		INVERSIONES 1997-2000:			70,249	INVERSION 1997-2000:			74,306	144,555
		INVERSIONES 1992-2000:			118,015	INVERSION 1992-2000:			115,032	233,047

Nota: Los valores totales son cifras redondeadas por programa computarizado

M. millón

M.Hab. miles habitantes

M. \$us. miles dólares

Fuente: Plan Agua Para Todos - MAU

CUADRO Nº 7
RESUMEN DE INVERSIONES REALES
(En miles de dólares)

TIPO DE INVERSION	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	TOTAL
INVERSION COMPROMETIDA	40	47.2	54.17	56.562	60.489	20.989	6.845	1.175	1.225	288.636
INV. IDENTIF. SIN FINANC.		2.82	3.834	7.438	9.5	39.435	48.457	63.831		175.31
INV. NO IDENTIF. SIN FINANC.				1	2.257	20.52	35.5	35.975	112.54	208.796
SUB TOTAL INVERSION	40	50	58	65	72.246	80.944	90.802	101.981	113.77	672.742
PREINVERSION COMPROMETIDA	5.706	4.6	3.575	673	0	0	0	0	0	14.556
PREINV. IDENTIF. SIN FINANC.	1.104	2.13	2.296	0	0	0	0	0	0	5.531
PREV. NO IDENTIF. SIN FINANC.	0	0	0	3.227	4.335	4.857	5.448	6.119	6.826	30.812
SUB TOTAL PREINVERSION	6.81	6.73	5.871	3.9	4.335	4.857	5.448	6.119	6.826	50.899
PROGRAMAS DE APOYO	7	6.5	6	5.5	5	4.5	4	3.5	3	45
TOTAL	53.81	63.2	69.87	74.4	81.581	90.301	100.250	111.6	123.6	768.64

Fuente: MPC - MAU - ANESAPA - Instituciones Internacionales

subtotal de inversión de \$us 672.742.000. Ahora bien, la preinversión comprometida para este mismo periodo 1992-2000 en agua potable y alcantarillado es de \$us 14.556.000; la preinversión identificada sin financiamiento es de \$us 5.531.000 para el período y la preinversión no identificada sin financiamiento es de \$us 30.812.000. Por otra parte, en programas de apoyo se tiene programada para este período 1992-2000 un monto de \$us 45.000.000.

Con todo ello, el total del programa de inversión, al cual coadyuva el Programa Agua para Todos en agua potable y alcantarillado urbano y rural suma \$us 768.640.000.

En relación al Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR), tiene como objetivo fomentar el desarrollo armónico y equilibrado de todas las regiones del país, a través del financiamiento de programas y proyectos de inversión pública, en el marco de las políticas nacionales de desarrollo. Los financiamientos esperados provienen del T.G.N., de acuerdo al D.S. 21964, de créditos globales o sectoriales, de recuperaciones, de ingresos de operación y de aportes del T.G.N. como contraparte, entre las fuentes internas. Entre las externas se halla el BID con los préstamos Nos. 846/SF-BO, No. 601/OC-BO y ATN/SF-3586-BO (PRODURSA I); Por otra parte el Banco Mundial concedió el crédito AIF No. 2187-BO (rehabilitación de alcantarillado y agua potable en ciudades principales).

El FNDR tiene entre los sectores elegibles de crédito, los siguientes que hacen relación con el medio ambiente urbano: aseo urbano, agua potable, alcantarillado sanitario y pluvial, canales de drenaje y canalización de ríos. Los sujetos de crédito pueden ser: las Corporaciones Regionales de Desarrollo, las Alcaldías de capitales de Departamento y provincias, las Prefecturas, las Empresas Autónomas de servicios públicos, las Universidades y las Cooperativas y empresas privadas o mixtas que presten un servicio público.

En el período 1991-1992 el FNDR a través del PRODURSA I y del Proyecto de Rehabilitación de sistemas de agua potable y alcantarillado con un financiamiento de \$us 127.100.000, concluyó 72 proyectos en todo el país. Estos proyectos abarcaron los Departamentos de La Paz, Santa Cruz, Cochabamba, Chuquisaca y Tarija. El impacto social alcanzó a 2.000.000 de personas; 40 poblaciones menores a ser atendidas, 5 Departamentos con obras ejecutadas o en ejecución; otros 4 Departamentos incluidos en el cronograma 1992-1993 (Oruro, Potosí, Beni y Pan-

do); \$us 54.600.000 de contribución al PIB como resultado de la generación de proyectos en materia de productos, bienes y servicios; preservación del medio ambiente contemplando los lineamientos tendientes a resguardar el equilibrio ecológico.

El PRODURSA II y el Programa de Fortalecimiento Municipal proyecta obras complementarias con un financiamiento de \$us 120.000.000; comprendiendo la ejecución de más de 100 proyectos, atendiendo prioritariamente poblaciones densas; incorpora actualización tecnológica para aseo urbano comparable con las ciudades más desarrolladas; con el importante añadido del fortalecimiento institucional a los Municipios, apoyo a microempresas de servicios públicos y la promoción y desarrollo de ciudades intermedias.

Con relación a lo ejecutado, se puede decir que el FNDR ha respetado la E.I.A. en buena parte de sus proyectos y todos ellos han tenido relación con la conservación, preservación y mejoramiento del medio ambiente urbano.

En relación al Fondo nacional de Desarrollo Alternativo (FONADAL), en un reporte que data del 4 de abril de 1993, señala haber cumplido con los siguientes proyectos relacionados con saneamiento básico y medio ambiente urbano:

1. Cuatro proyectos de agua potable en La Paz, 3 en Nor-Yungas y uno en Inquisivi, dos entregados y dos en ejecución, con una población beneficiada de 5.295 habitantes, con un costo de \$us 469.564.21.

2. Ocho proyectos de agua potable en Potosí, tres en la Provincia Bilbao, tres en Ibañez y dos en Charcas, tres entregados, dos para entrega y tres en ejecución, con una población beneficiada de 2.740 habitantes, con un costo de \$us 134.169.83.

3. Un proyecto de agua potable en el Beni, en Santa Ana del Yacuma, en convenio con una población beneficiada de 14.287 habitantes y un costo de \$us 567.313.39.

4. Cuatro proyectos de agua potable en Cochabamba, dos en Chapare y dos en Carrasco, dos para entrega, uno en ejecución y uno en convenio, con una población beneficiaria de 8.520 habitantes, y un costo de \$us 808.591.21. Asimismo, otros dos proyectos de alcantarillado, en Chapare-Cochabamba, uno entregado y uno en ejecución, con una población beneficiaria de 2.250 habitantes y un costo de \$us 134.157.85.

Se supone que se trata del período 1992-1993. En total se tiene 39 proyectos de agua potable en diferentes estados, con

una población beneficiada de 30.833 habitantes a un costo total de \$us 1.969.610.64 y dos proyectos de alcantarillado, con una población beneficiada de 2.250 habitantes, con un costo de \$us 134.157.85. Esto representa que del total de inversión de FONADAL de \$us 7.280.385.09, el 27.05% se dedica a proyectos de agua potable y el 1.84% a proyectos de alcantarillado. Porcentajes aún bajos, tomando en cuenta que entre sus prioridades están las de medio ambiente y saneamiento básico, en este caso en poblaciones menores a 10.000 habitantes.

El anexo N° 1 nos muestra su ejecución de inversiones para la gestión 1992, con un total de 13 proyectos localizados en los Departamentos de La Paz, Cochabamba y Potosí. El monto total alcanza en proyectos de saneamiento básico y ambiental o relacionados con estos rubros a un total de \$us 3.276.678. La significación de éstos recursos aún es insuficiente.

El anexo N° 2 que muestra el listado de proyectos de saneamiento básico y ambiental, o sea proyectos relacionados con el medio ambiente y particularmente el medio ambiente urbano, del Fondo de Inversión Social, para la gestión 1991, puede que nos enseñe una mayor significación.

En tal sentido, se observa en este extenso cuadro que el Departamento del Beni ejecutó dos proyectos de estas características, por un monto de Bs. 490.379.61 financiados por el FIS y un monto total de los proyectos de Bs. 585.076.99; Cochabamba ejecutó 9 proyectos por un monto de Bs. 1.546.006.08 financiados por el FIS y un monto total de Bs. 1.835.113.77; Chuquisaca ejecutó 2 proyectos por un valor de Bs. 155.327.86 financiados por el FIS y un valor total de Bs. 192.410.81; el Departamento de La Paz ejecutó 32 proyectos con un monto financiado por el FIS de Bs. 3.051.666.01 y un monto total de los proyectos de Bs. 4.006.416.97; el Departamento de Oruro con un solo proyectos por un valor de Bs. 69.530 financiados por el FIS y un monto total del proyecto de Bs. 79.845.70; Potosí ejecutó 4 proyectos por un valor de Bs. 15.076.09 financiados por el FIS y un monto total de estos proyectos de Bs. 22.868.06; Santa Cruz ejecutó 10 proyectos por un monto de Bs. 1.961.456.25 financiados por el FIS y un total de Bs. 2.475.429.85; Tarija ejecutó 2 proyectos por un monto de Bs. 404.406.50 financiados por el FIS y un monto total de Bs. 646.058.37; Pando no ejecutó ni un solo proyecto relacionado con medio ambiente.

El cuadro No. 8 nos da muchas pautas de interpretación al respecto. Por ejemplo, se observa que Departamentos como

CUADRO N° 8

**PROYECTOS APROBADOS POR EL FIS
RELACIONADOS CON MEDIO AMBIENTE 1991**

Departamento	Monto FIS (Bs.)	Monto Total (Bs.)	Bs. Obtenidos del FIS por Bs. de contraparte	Porcen Particip. Monto FIS	Porcen. Particip. MontoTotal
BENI	490,379.61	585,076.99	5.18	6.37	5.94
COCHABAMBA	1,546,006.08	1,835,113.77	5.35	20.09	18.64
CHUQUISACA	155,327.86	192,410.01	4.19	2.02	1.95
LA PAZ	3,051,666.01	4,006,416.97	3.20	39.66	40.70
ORURO	69,530.10	79,845.70	6.74	0.90	0.81
POTOSI	15,067.09	22,868.06	1.93	0.20	0.23
SANTA CRUZ	1,961,456.25	2,475,429.85	3.82	25.49	25.15
TARIJA	404,406.50	646,058.37	1.67	5.26	6.56
PANDO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL	7,693,839.50	9,843,219.72	3.58	100.00	100.00

Fuente: FIS

Oruro, Beni y Cochabamba obtuvieron un rendimiento de más de 5 Bs. por cada uno que pusieron como contraparte para los proyectos ejecutados. Sin embargo, del monto financiado por el FIS, La Paz capta casi el 40%, Santa Cruz el 25% y Cochabamba el 20%. Del monto total de los proyectos, estas participaciones se mantienen para La Paz y Santa Cruz, disminuyendo un poco Cochabamba al 18%.

El anexo N° 3 nos muestra el listado de proyectos ejecutados por el FIS en 1992. De ello se deduce que, el Beni ejecutó 5 proyectos, por un monto de Bs. 903.741.17 financiados por el FIS y un monto total de Bs. 1.140.107.34; Cochabamba ejecutó 32 proyectos por un monto de Bs. 2.486.044.77 financiados por el FIS y un monto total de Bs. 3.058.751.02; Chuquisaca ejecutó 7 proyectos por un monto de Bs. 347.076.21 financiados por el FIS y un monto total de Bs. 451.717.23; La Paz ejecutó 22 proyectos por un monto de Bs. 3.305.652.67 financiados por el FIS y un monto total de Bs. 4.273.681.61; Oruro ejecutó 12 proyectos por un monto de Bs. 370.873.91 financiados por el FIS y un monto total de Bs. 475.580.03; Tarija ejecutó 16 proyectos por un monto de Bs. 1.539.753.65 financiados por el FIS y un monto total de Bs. 1.863.561.89; Potosí ejecutó 23 proyectos por un monto de Bs. 897.507.46 financiados por el FIS y un monto total de Bs. 1.116.999.45; Santa Cruz ejecutó 16 proyectos por un monto de Bs. 3.569.185.65 financiados por el FIS y un monto total de Bs. 4.582.293.31; Pando no ejecutó ni un solo proyecto.

El cuadro No. 9 nos muestra un resumen de estos proyectos del FIS de 1992. Así por ejemplo, los Departamentos de Tarija, Potosí y Cochabamba fueron los que obtuvieron más del FIS, por cada Bs. que pusieron de contraparte. Pero esta vez el promedio bajó a más de 4 Bs. por cada uno que pusieron estos Departamentos, que fueron los que mejor optaron en el financiamiento. En cuanto a participación, de los fondos del FIS, esta vez fue Santa Cruz el que obtuvo el mayor porcentaje de recursos con el 26.6%, luego viene La Paz con el 24.6% y posteriormente Cochabamba con el 18.5%, subiendo Tarija con el 11%. En los montos totales de proyectos, el primero es Santa Cruz con el 27%, La Paz con el 25%, Cochabamba con el 18% y Tarija se mantiene alrededor del 11%.

El anexo No. 4 nos muestra los proyectos que están financiados bajo el programa de cooperación internacional, que se hallan actualmente en ejecución, relacionados con saneamiento básico y ambiental, en resumen, con medio ambiente, desde el año 1989 hasta el año 1992.

CUADRO N° 9

**PROYECTOS APROBADOS POR EL FIS
RELACIONADOS CON MEDIO AMBIENTE 1991**

Departamento	Monto FIS (Bs.)	Monto Total (Bs.)	Bs. Obtenidos del FIS por Bs. de contraparte	Porcen Particip. Monto FIS	Porcen. Particip. MontoTotal
BENI	903,741.17	1,140,107.34	3.82	6.73	6.72
COCHABAMBA	2,486,044.77	3,058,751.02	4.34	18.53	18.03
CHUQUISACA	347,076.21	451,717.23	3.32	2.59	2.66
LA PAZ	3,305,652.67	4,273,681.61	3.41	24.63	25.19
ORURO	370,873.91	475,580.03	3.54	2.76	2.80
POTOSI	897,507.46	1,116,999.45	4.09	6.69	6.59
SANTA CRUZ	3,569,185.65	4,582,293.31	3.52	26.60	27.01
TARIJA	1,539,753.65	1,863,561.89	4.76	11.47	10.99
PANDO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL	13,419,835.49	16,962,691.88	3.79	100.00	100.00

Fuente: FIS

Se trata en total de 59 proyectos, los que demandaron de la cooperación internacional un total de \$us 7.111.954 en 1989, \$us 9.667.747 en 1990, \$us 10.937.551 en 1991, \$us 8.381.029. El total ejecutado al 31/12/92 es de \$us 37.178.712, tomando en cuenta que antes de 1989 se ejecutó un monto equivalente a \$us 1.080.431. El saldo por ejecutarse en este conjunto de proyectos se eleva a la suma de \$us 85.479.260. El costo total de estos 59 proyectos se eleva a la suma de \$us 122.657.972. Es decir, que queda para los próximos años por ejecutarse un 69.68% de lo programado para estos proyectos. Estos proyectos se hallan localizados en los nueve Departamentos del país, y tienen un fuerte componente de relación con el medio ambiente urbano. Por otra parte, son ejecutoras de estos proyectos alrededor de 20 instituciones.

El año 1990 tuvo un crecimiento de la inversión pública relacionada con medio ambiente en un 35.94%, el año 1991 este crecimiento fue del 13.13%, en tanto que en 1992 hubo un decrecimiento del 23.37%.

El anexo No. 5 muestra el programa de inversión pública 1993, en el área de preinversión, para proyectos relacionados con medio ambiente. Este programa muestra 31 proyectos ubicados en todo el territorio nacional, con financiamiento externo a excepción de 6 de ellos que cuentan exclusivamente con financiamiento interno, que representan un monto total de \$us 8.603.000, de los cuales el financiamiento interno alcanza a \$us 2.400.000 y el financiamiento externo a \$us 6.203.000.

Marco legal

El marco legal que rodea los temas relativos al medio ambiente es muy diverso, de allí que se tratará de realizar una selección de aquellas disposiciones legales que tienen directa relación con el tema y en lo posible, que tengan actualidad y validez legal. A estas características se añade el hecho de buscar solamente aquellas disposiciones legales que tienen relación con el medio ambiente urbano.

4.1. LEGISLACION EXISTENTE EN MEDIO AMBIENTE URBANO.

Tomando en cuenta que las disposiciones legales que tienen relación con el medio ambiente son de amplio espectro, cabe señalar que a partir de la recopilación de disposiciones legales, que contiene el libro "*El Medio Ambiente en la Legislación Boliviana*" de los Dr. Freddy Heinrich B. y Dr. Mario Ricardo Eguivar, se ha seleccionado aquellas que tienen que ver con la temática del medio ambiente urbano. Esta selección se ha realizado sobre la base de tomar en cuenta solamente aquellas disposiciones de carácter general, no así las particulares, con alguna excepción muy puntual. Asimismo, se han añadido disposiciones que tienen relación con el medio ambiente urbano y que han sido ex-

pedidas en un período posterior y/o simultáneo al de la Ley del Medio Ambiente; es decir, a 1991.

1. D.S. del 8/9/1879 del Gral. Hilarión Daza y Ley refrendatoria del 28/11/1906 de Ismael Montes, sobre normas para el tratamiento de aguas en general.
2. Ley del 26/10/1905 del Dr. Ismael Montes, sobre el tratamiento a las tierras baldías, tanto a nivel urbano como rural.
3. Ley del 8/4/1922 del Dr. Bautista Saavedra, sobre la construcción y mantenimiento de alcantarillas en las zonas urbanas de la república.
4. D.R. del 27/7/1927 del Dr. Hernando Siles, que norma sobre las instalaciones sanitarias domiciliarias, compuesta de 122 artículos.
5. D.S. del 11/6/1937 del Gral. David Toro, que establece el dominio público sobre las aguas no adjudicadas.
6. D.S. del 2/8/1939 del Tcnl. Germán Busch, que norma sobre forestación, bosques y silvicultura, incluyendo el uso de la leña como combustible, etc.
7. D.S. 3612 de 22/1/1954 del Dr. Víctor Paz Estenssoro, que crea la Dirección Forestal, de Caza y Pesca y Conservación de Suelos.
8. Ley del 29/10/1956 del Dr. Víctor Paz Estenssoro, que norma sobre el uso del suelo y el subsuelo de la República, en el marco de la Ley de Reforma Agraria.
9. D.S. 5570 del 16/9/1960, del Dr. Víctor Paz Estenssoro, que crea en el Ministerio de Salud Pública, el Departamento de Edificaciones Sanitarias, y norma al respecto.
10. D.S. 5744 del 17/3/1961 del Dr. Víctor Paz Estenssoro, que crea la Comisión de Aguas Potables y Alcantarillado.
11. D.S. 5783 del 2/5/1961 del Dr. Víctor Paz Estenssoro, que crea el Departamento de Organización de la comunidad Sanitaria dependiente del Ministerio de Salud Pública.
12. D.L. 7148 del 7/5/1965, del Gral. René Barrientos Ortuño, que norma sobre el uso del suelo y el subsuelo, a través del Código de Minería, eiecado a rango de Ley No. 1143 del 11/5/1991, con algunas modificaciones.

13. D.S. 08880 del Dr. Luis Adolfo Siles Salinas, que crea un Consejo de Coordinación para el control de radiaciones ionizantes, bajo la responsabilidad del Instituto Nacional de Salud Pública.
14. D.S. 09328 del 23/7/1970 del Gral. Alfredo Ovando Candia, que aprueba el reglamento sobre Infracciones sobre los Recursos Naturales renovables, entre las que se observa las infracciones en las instalaciones de aserraderos, industrias, contaminación industrial, etc.
15. D.S. 10125 del Gral. Hugo Banzer, que transfiere por primera vez a una Municipalidad un Parque Nacional, bajo su administración. En este caso se trata del Parque Nacional de Mallasa que es transferido a la administración de la Alcaldía de La Paz.
16. D.S. 10127 del Gral. Hugo Banzer, que crea el Comité de Defensa de la Flora y Fauna a nivel de capitales de Departamento, capitales de Provincia y comunidades rurales.
17. R.M. 337/73 del 21/8/1973 del Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios, que ratifica que pertenecen al Estado los ríos, lagos, lagunas, etc.
18. D.S. 11686 del 13/8/1974 del Gral. Hugo Banzer, que aprueba la Ley Forestal en todos sus Títulos, Capítulos y artículos.
19. D.L. 12301 del 14/3/1975 del Gral. Hugo Banzer, que aprueba la Ley de Vida Silvestre, Parques Nacionales, Caza y Pesca.
20. D.S. 14367 del 14/2/1977 del Gral. Hugo Banzer, que crea la Dirección Nacional de Recursos Hídricos, dependiente del Ministerio de Energía e Hidrocarburos.
21. D.S. 14368 del 14/2/1977 del Gral. Hugo Banzer, que aprueba el Reglamento General para el Manejo de Residuos Sólidos.
22. D.S. 15629 del 18/7/1978 del Gral. Hugo Banzer, que aprueba el Código de Salud, que tiene relación con normas medio ambientales en los siguientes puntos:
 - * Título Preliminar, Capítulo Unico, arts. 1,2,3,4 y 5 inc. b).

- * Libro I, Título I, Capítulo I, arts. 11 y 14.
 - * Libro II, Título I, Capítulos 1,2,3 y 7, arts. 30, 31, 32, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 60 y 62.
 - * Libro III, Título I, Capítulo IV, art. 82.
 - * Libro IV, Título Unico, Capítulos VIII y IX, arts. 121 y 124.
23. R.S. 190826 del 5/7/1979, del Gral. David Padilla Arancibia, que crea el Comité de Coordinación Interinstitucional del Medio Ambiente, dependiente del Ministerio de Planeamiento y Coordinación; el que debe establecer los diagnósticos y las pautas para el tratamiento de este tema.
 24. D.S. 17815 del 27/11/1980 del Gral. Luis García Meza, que norma los procedimientos para el lanzamiento de residuos industriales en cuerpos de agua, el cual se halla Derogado, por existir una norma legal actualizada.
 25. D.S. 18886 del 13/3/1982 del Gral. Celso Torrelio, que aprueba el Reglamento de Saneamiento del Medio Ambiente.
 26. D.S. 18882 del 13/3/1982 del Gral. Celso Torrelio, que norma sobre el uso y consumo del tabaco.
 27. D.S. 18886 del 15/3/1982 del Gral. Celso Torrelio, que aprueba los Reglamentos concernientes al Código de Salud.
 28. D.S. 19191 del 5/10/1982 del Gral. Guido Vildoso, que crea la Estación Biológica del Beni.
 29. R.S. 199371 del 8/10/1984 del Dr. Hernán Siles Zuazo, que crea la Comisión Interministerial para los problemas de contaminación del medio ambiente, por acción de la industria minero-metalúrgica, bajo coordinación del Ministerio de Minería y Metalurgia.
 30. Ley 668 del 4/11/1984 del Dr. Hernán Siles Zuazo, que prohíbe la construcción de viviendas en zonas forestadas de las ciudades.
 31. Ley del 10/1/1985 del Dr. Hernán Siles Zuazo, conocida como Ley Orgánica de Municipalidades, que aprueba una serie de competencias sobre el medio ambiente en general y más específicamente sobre el medio am-

biente urbano el art. 9 numeral 17 que señala entre las competencias municipales "La preservación del medio ambiente, el control de la contaminación y el mantenimiento del equilibrio ecológico, en coordinación con los Ministerios de Previsión Social y Salud Pública y Asuntos Campesinos y Agropecuarios". Asimismo, en este mismo art. 9, los numerales 1, 2, 3, 4, 7, 8, 12, 15, 19, 20, 21, 22, 23 y 24, que tienen relación directa o indirecta con el medio ambiente urbano. Asimismo, el Título III, Capítulo IV, los arts. 49, 50, 51 y 52; Título IV, Capítulo I, art. 58 y 61 .

32. R.M. 010/85 del 24/1/1985 del Dr. Hernán Siles Zuazo, que aprueba el Reglamento sobre Lanzamiento de Deshechos Industriales.
33. D.S. 20763 del 13/4/1985 que crea el Programa PERTT, para el tratamiento de la tierra y la erosión en el valle de Tarija.
34. Resolución Prefectural 76/87 de 2/12/1987, sobre el uso de aguas subterráneas.
35. D.S. 22627 del 24/10/1990 del Lic. Jaime Paz Zamora, que establece la política financiera del sector saneamiento básico.
36. D.S. 22674 de 12/12/1990 del Lic. Jaime Paz Zamora, mediante el cual se crea el Fondo Nacional del Medio Ambiente, FONAMA.
37. D.S. 22710 del 18/1/1991 del Lic. Jaime Paz Zamora, mediante el cual se crea la Secretaría Nacional del Medio Ambiente, SENMA.
38. Ley 1333 del 15/6/1991, del Lic. Jaime Paz Zamora, que norma sobre el Medio Ambiente en Bolivia.
39. D.S. 22964 del 1/11/1991 del Lic. Jaime Paz Zamora, que establece los lineamientos básicos de la Lucha contra la pobreza, introduciendo en los arts. 4, 6 inc. a), 24, 26, 30 inc. c) y 31 conceptos relativos al saneamiento básico y ambiental.
40. D.S. 22965 del 1/11/1991 del Lic. Jaime Paz Zamora, que reordena el sector de saneamiento básico.
41. D.S. 23109 del 9/4/1992, del Lic. Jaime Paz Zamora, que entre otros temas institucionales del Ministerio de A-

suntos Urbanos, crea la Dirección de Medio Ambiente Urbano.

42. D.S. 23347 del 2/12/1992, del Lic. Jaime Paz Zamora, que norma el Programa Nacional de Calidad del Aire.
43. Existe además un Proyecto de Ley PL 040/87-88 que constituye un proyecto de Ley General de Aguas, sustitutivo de muchas de las normas legales mencionadas.

Luego de este recuento, se tiene un concepto sobre el conjunto de disposiciones legales que tienen relación con la temática del medio ambiente urbano.

4.2. IMPLICANCIAS POLITICO-INSTITUCIONALES DE LAS NORMAS DE MEDIO AMBIENTE URBANO EN BOLIVIA.

En este renglón es necesario profundizar el análisis de lo que constituyen las responsabilidades institucionales que deben asumir cada una de las instituciones que se hallan mencionadas o encargadas del cumplimiento de la Ley del Medio Ambiente, en cada uno de los ámbitos correspondientes.

Para ello las siguientes matrices nos ayudarán a realizar de manera más esquemática y al mismo tiempo didáctica, esta exposición.

Estas matrices se refieren a las implicancias de la Ley del Medio Ambiente, tanto a nivel institucional como normativo (Matriz Nº 1). La Matriz No. 2 se refiere a la Ley Orgánica de Municipalidades y sus implicancias institucionales y normativas a partir de las relaciones con la temática medio ambiental urbana. Finalmente, la Matriz No. 3 se refiere a aquellos artículos del Código de Salud que hacen relación institucional y normativa con la temática del medio ambiente urbano.

4.3. NORMAS COMPLEMENTARIAS NECESARIAS PARA LA APLICACION DE LAS POLITICAS MEDIO AMBIENTALES URBANAS EN BOLIVIA.

A partir de los seminarios para la concertación de la Ley del Medio Ambiente, se pueden deducir una serie de instrumentos legales o adicionales que deben ser incluidos para una mejor cohesión de la Ley del Medio Ambiente.

Entre estas normas se mencionaron en esta instancia las siguientes:

- Reglamentación sobre la gestión ambiental, que defina la gestión nacional y la gestión descentralizada, que implica reglamentos para el SENMA, SEDEMA, CODEMA y FONAMA, así como a las reglamentaciones sobre el otorgamiento de derechos sobre los recursos naturales ; la participación ciudadana, que se refiere a la reglamentación e implementación de mecanismos de acceso e intervención de la gestión ambiental en estos acápite; la relación con los sistemas tributarios (impuestos, tasas y regalías), que tiene que ver con la reglamentación e implementación de mecanismos de acceso de la gestión ambiental en estos acápite; la política de población, que tiene relación con la definición de una política de educación ambiental, la incorporación de la educación ambiental en el sistema educativo; los mecanismos de incentivos y sistemas económicos de incentivos, que tienen que ver con reglamentaciones sobre: el sistema nacional de información ambiental, las sanciones administrativas sobre delitos ambientales, los procedimientos administrativos ambientales relacionados con ordenamiento territorial urbano y asentamientos humanos.
- Reglamentación sobre la evaluación del impacto ambiental, que tiene relación con otros reglamentos tales como el registro de consultoras, los procedimientos administrativos de contratación de consultoras para la evaluación del impacto ambiental, la elaboración, presentación y evaluación del E.I.A., los aspectos declarativos y el control y seguimiento del E.I.A.
- Las reglamentaciones relacionadas a la calidad ambiental, relativas a la elaboración de reglamentos sobre la contaminación atmosférica, hídrica y de suelos; la reglamentación sobre desechos tóxicos y sustancias peligrosas para establecer roles y competencias; los reglamentos sobre preservación de alimentos; los reglamentos sobre la contaminación por ruidos, para determinar niveles permisibles.
- Los aspectos ambientales de actividades mineras e hidrocarburíferas, para realizar reglamentos sobre la incorporación del campo ambiental en actividad y supervisión (monitoreo), entendiendo que las actividades mineras e hidrocarburíferas deben contemplar la E.I.A. y la restauración de las áreas aprovechadas.

**LEY DEL MEDIO AMBIENTE: IMPLICACIONES JURIDICAS E INSTITUCIONALES
EN EL MARCO DEL MEDIO AMBIENTE URBANO**

ARTICULOS	INSTITUCION	NORMAS COLATERALES	OBSERVACIONES
<p>ART. 6 Créase la Secretaría Nacional del Medio Ambiente (SENMA) dependiente de la Presidencia de la República como organismo encargado de la gestión ambiental. El Secretario Nacional del Medio Ambiente tendrá el Rango de Ministro de Estado, será designado por el Presidente de la República, y concurrirá al Consejo de Ministros</p>	SENMA	Ninguna	Ninguna
<p>ART. 7 La Secretaría Nacional del Medio Ambiente tiene las siguientes funciones básicas:</p>			
<p>1. Formular y dirigir la política nacional del Medio Ambiente en concordancia con la política general y los planes nacionales de desarrollo económico y cultural.</p>	<p>SENMA DINAMAU FONAMA</p>	<p>Reglamentación de la SENMA</p>	<p>Debe existir una intima coordinación interinstitucional</p>

2. Incorporar la dimensión ambiental al Sistema Nacional de Planificación. Al efecto el Secretario Nacional del Medio Ambiente participará como miembro titular del Consejo Nacional de Economía y Planificación (CONEPLAN)	SENMA MIN. PLANEAMIENTO MIN. ASUNT. URBANOS	Reglamentación de la incorporación de la dimensión medio ambiental y medio ambiental urbana	El nuevo sistema de planificación debe incluir la dimensión medio ambiental y la dimensión urbana
3. Planificar, coordinar, evaluar y controlar las actividades de la gestión ambiental.	SENMA DINAMAU FONAMA	Reglamentación en el marco del nuevo sist. de planificación	Subsistema de planif. medio ambiental (incluye lo urbano)
4. Promover el desarrollo sostenible en el país.	SENMA DINAMAU FONAMA	Reglament. en el marco del nuevo sist. de planificación	Subsistema de planif. medio ambiental
5. Normar, regular y fiscalizar las actividades de su competencia en coordinación con las entidades públicas sectoriales y departamentales.	SENMA DINAMAU SEDEMA'S CODEMA'S HAM'S	Reglamentación de las políticas medio ambientales	Cordinación a nivel departamental y local
6. Aprobar, rechazar y supervisar los Estudios de Evaluación de Impacto Ambiental de caracter nacional, en coordinación con los Ministerios Sectoriales respectivos y las Secretarías Departamentales del Medio Ambiente.	SENMA DINAMAU SEDEMA'S CODEMA'S HAM'S MIN. SECTORIA.	Reglamentación de las evaluaciones de impacto ambiental (incluye el nivel urbano)	Coordinación a nivel departamental y local
7. Promover el establecimiento del ordenamiento territorial, en coordinación con las entidades	SENMA DINAMAU	Ley de ordenamiento territorial	Coordinación con el Poder Legislativo

ARTICULOS	INSTITUCION	NORMAS COLATERALES	OBSERVACIONES
públicas y privadas, sectoriales y departamentales.	MIN. PLANEAM		
8. Cumplir y hacer cumplir las disposiciones emanadas de la presente Ley.	SENMA	Ninguna	Ninguna
ART. 8 Créanse los Consejos Departamentales del Medio Ambiente (CODEMA) en cada uno de los Departamentos del país como organismos de máxima decisión y consulta a nivel departamental, en el marco de la política nacional del medio ambiente establecida con las siguientes funciones y atribuciones:	SEDEMA'S CODEMA'S SENMA		
a) Definir la política departamental del medio ambiente.	SEDEMA'S CODEMA'S SENMA	Ley de descentralización administrativa	Existen normas que deben conciliarse
b) Priorizar y probar los planes, programas y proyectos de carácter ambiental elevados a su consideración a través de las Secretarías Departamentales.	SEDEMA'S CODEMA'S SENMA	Ley de descentralización administrativa	Existen normas que deben conciliarse
c) Aprobar normas y reglamentos de ámbito departamental relacionados con el medio ambiente.	SEDEMA'S/CODEMA'S SENMA	Ley de descentralización administrativa	Existen normas que deben conciliarse

d) Supervisar y controlar las actividades encargadas a las Secretarías Departamentales.	SEDEMA'S CODEMA'S SENMA	Ley de descentralización administrativa	Existen normas que deben conciliarse
e) Elevar ternas ante el Secretariado Nacional del Medio Ambiente para la designación del Secretario Departamental del Medio Ambiente.	SEDEMA'S CODEMA'S SENMA	Ley de descentralización administrativa	Existen normas que deben conciliarse
f) Cumplir y hacer cumplir la presente Ley y las resoluciones emitidas por los mismos.	SEDEMA'S CODEMA'S SENMA	Ninguna	Ninguna
Corresponde a los Gobiernos Departamentales convocar a las instituciones regionales, públicas, privadas, cívicas, empresariales, laborales y otras para la conformación de los Consejos Departamentales del Medio Ambiente, estarán compuestos por siete representantes, de acuerdo a lo dispuesto por la reglamentación respectiva.			
ART. 9 Créanse las Secretarías Departamentales del Medio Ambiente como Entidades descentralizadas de la Secretaría Nacional del Medio Ambiente, cuyas atribuciones principales, seran las de ejecutarlas políticas departamentales emanadas de los Consejos Departamentales del Medio Ambiente, velando porque las mismas se encuentren enmarcadas en la política nacional del medio ambiente.	SEDEMA'S CODEMA'S SENMA	Ley de descentralización administrativa Los actuales proyectos de esta Ley especifican competencias claramente delimitadas	Existen normas que deben conciliarse

ARTICULOS	INSTITUCION	NORMAS COLATERALES	OBSERVACIONES
<p>Asimismo tendran las funciones encargadas a la Secretaría Nacional que correspondan al ámbito departamental, de acuerdo a reglamentación.</p>			
<p>ART. 10 Los Ministerios, organismos e instituciones públicas de caracter nacional, departamental, municipal y local, relacionados con la problemática ambiental, deben adecuar sus estructuras de organización a fin de disponer de una instancia para los asuntos referidos al medio ambiente.</p> <p>Asimismo, en coordinación con la Secretaría del Medio Ambiente correspondiente apoyaran la ejecución de programas y proyectos que tengan el propósito de preservar y conservar el medio ambiente y los recursos naturales.</p>	<p>SENMA DINAMAU SEDEMA'S CODEMA'S HAM'S MIN. SECTORIALES</p>	<p>Ley de organización del Poder Ejecutivo y reglamentación a la Ley SAFCO. Reglamentos internos específicos para SENMA, DINAMAU, SEDEMA'S/CODEMA'S Direcciones de Medio Ambiente Municipal, etc.</p>	<p>Se deben organizar comisiones de trabajo para coordinar la formulación de éstos reglamentos y otras normas colaterales. Se debe iniciar un proceso de fortalecimiento institucional al respecto.</p>
<p>ART. 28 La Secretaría Nacional y las Secretarías Departamentales del Medio Ambiente, en coordinación con los organismos sectoriales correspondientes, quedan encargados del control, seguimiento y fiscalización de los Impactos Ambientales, planes de protección y mitigación, derivados de los respectivos estudios y declaratorias.</p>	<p>SENMA DINAMAU SEDEMA'S CODEMA'S HAM'S MIN. SECTORIALES</p>	<p>Reglamentación para los niveles nacional, departamental y municipal</p>	<p>Se deben organizar comisiones de trabajo para coordinar la formulación de éstos reglamentos y otras normas colaterales.</p>

Las normas procedimentales para la presentación, categorización, evaluación, aprobación o rechazo, control, seguimiento y fiscalización de los Estudios de Evaluación del Impacto Ambiental, serán establecidas en la reglamentación correspondiente.

ART. 35 Los departamentos o regiones donde se aprovechen recursos naturales deben participar directa o indirectamente de los beneficios de la conservación y/o la utilizan de los mismos, de acuerdo a lo establecido por Ley, beneficios que serán destinados a propiciar el desarrollo sostenible de los departamentos o regiones donde se encuentren.

SENMA
DINAMAU
SEDEMA'S
CODEMA'S
HAM'S
FONAMA
MIN.
SECTORIALES

Reglamentación para los niveles nacional, departamental y municipal.

Se deben organizar comisiones de trabajo para coordinar la formulación de éstos reglamentos y otras normas colaterales.

ART. 44 La Secretaría Nacional del Medio Ambiente, en coordinación con los organismos sectoriales y departamentales, promoverá el establecimiento del ordenamiento territorial con la finalidad de armonizar el uso del espacio físico y los objetivos del desarrollo sostenible.

SENMA
DINAMAU
SEDEMA'S
CODEMA'S
HAM'S
MIN. PLANEAM

Ley de ordenamiento territorial

Coordinación con el Poder Legislativo

ART. 62 La Secretaría Nacional y las Secretarías Departamentales del Medio Ambiente son los organismos responsables de normar y fiscalizar el manejo integral de las Áreas Protegidas.

SENMA
SEDEMA'S
CODEMA'S

Reglamentación

Ninguna

ARTICULOS	INSTITUCION	NORMAS COLATERALES	OBSERVACIONES
<p>En la Administración de las áreas protegidas podrán participar entidades públicas y privadas sin fines de lucro, sociales, comunidades tradicionales establecidas y pueblos indígenas.</p>			
<p>ART. 63 La Secretaría Nacional y las Secretarías Departamentales del Medio Ambiente quedan encargadas de la organización del Sistema Nacional de Areas Protegidas.</p>	<p>SENMA SEDEMA'S CODEMA'S</p>	<p>Reglamentación</p>	<p>Ninguna</p>
<p>El Sistema Nacional de Areas Protegidas (SNAP) comprende las áreas protegidas existentes en el territorio nacional, como un conjunto de áreas de diferentes categorías que ordenadamente relacionadas entre sí, y a través de su protección y manejo contribuyen al logro de los objetivos de la conservación.</p>			
<p>ART. 76 Corresponde a los Gobiernos Municipales en el marco de sus atribuciones y competencias, promover, formular y ejecutar planes de ordenamiento urbano, y crear los mecanismos necesarios que permitan el acceso de la población a zonas en condiciones urbanizables, dando preferencia a los sectores de bajos ingresos económicos.</p>	<p>SENMA DINAMAU SEDEMA'S CODEMA'S . HAM'S</p>	<p>Disposiciones municipales y nacionales al respecto</p>	<p>Coordinación entre los diferentes niveles de Gobierno: nacional departamental y municipal</p>

Art. 78 El Estado creará los mecanismos y procedimientos necesarios para garantizar:

1. La participación de comunidades tradicionales y pueblos indígenas en los procesos del desarrollo sostenible y uso racional de los recursos naturales renovables considerando sus particularidades sociales, económicas y culturales, en el medio donde desenvuelven sus actividades.

SENMA
DINAMAU
SEDEMA'S
CODEMA'S
HAM'S

Reglamentos especiales

Se debe especificar los tipos de participación social

2. El rescate, difusión y utilización de los conocimientos sobre uso y manejo de recursos naturales con la participación directa de las comunidades tradicionales y pueblos indígenas.

ART. 80 Para los fines del artículo anterior el Ministerio de Previsión Social y Salud Pública, el Ministerio de Asuntos Urbanos, el Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios y la Secretaría Nacional del Medio Ambiente en coordinación con los sectores responsables a nivel departamental y local, establecerán las normas, procedimientos y reglamentos respectivos.

SENMA
DINAMAU
SEDEMA'S
CODEMA'S
HAM'S

Reglamentos especiales

Se debe especificar los tipos de participación social

ART. 81 El Ministerio de Educación y Cultura, las Universidades de Bolivia, la Secretaría Nacional

ARTICULOS	INSTITUCION	NORMAS COLATERALES	OBSERVACIONES
<p>y los Consejos Departamentales del Medio Ambiente, definirán políticas y estrategias para fomentar, planificar y desarrollar programas de educación ambiental formal y no formal, en coordinación con instituciones públicas y privadas que realizan actividades educativas.</p>	<p>SENMA MIN. EDUCACION UNIVERSIDADES DINAMAU SEDEMA'S CODEMA'S HAM'S</p>	<p>Planes y programas para cada nivel educativo: básico, intermedio, medio, técnico y universitario</p>	<p>Se deben organizar comisiones de trabajo para coordinar la formulación de éstos planes y programas de estudio</p>
<p>ART. 87 Créase el Fondo Nacional para el Medio Ambiente (FONAMA) dependiente de la Presidencia de la República, como organismo de Administración descentralizada, con personería jurídica propia y autonomía de gestión, cuyo objetivo principal será la captación interna o externa de recursos dirigidos al financiamiento de planes, programas, proyectos, investigación científica y actividades de conservación del medio ambiente y de los recursos naturales.</p>	<p>FONAMA</p>	<p>Reglamento específico</p>	<p>Ninguna</p>
<p>ART. 89 Las prioridades para la recaudación de fondos así como los programas, planes y proyectos aprobados y financiados por el Fondo Nacional para el Medio Ambiente, deben estar enmarcados dentro de las políticas nacionales, departamentales y locales, establecidas por los organismos pertinentes.</p>	<p>FONAMA SENMA DINAMAU SEDEMA'S CODEMA'S HAM'S</p>	<p>Definición de políticas de inversión en medio ambiente y medio ambiente urbano concertadas con los directos aportantes y beneficiarios</p>	<p>Coordinación interinstitucional de acuerdo con la normas y políticas de cada nivel de Gobierno: nacional, departamental y</p>

La Contraloría General de la República deberá verificar el manejo de recursos del Fondo Nacional para el Medio Ambiente.

municipal

ART. 94 Las peticiones e iniciativas que se promueven ante autoridad competente, se efectuarán con copia a la Secretaría Departamental del Medio Ambiente, se resolverán previa audiencia pública dentro de los 15 días perentorios siguientes a su presentación. Las resoluciones que se dicten podrán ser objeto de apelación con carácter suspensivo, ante la Secretaría Departamental y/o Nacional del Medio Ambiente, sin perjuicio de recurrir a otras instancias legales.

En caso de negativa o de no realización de la audiencia a que se refiere el párrafo anterior, el o los afectados harán conocer este hecho a la Secretaría Departamental y/o Nacional del Medio Ambiente, para que esta, siga la acción en contra de la Autoridad Denunciada por violación a los derechos constitucionales y los señalados en la presente Ley.

SENMA
DINAMAU
SEDEMA'S
CODEMA'S
HAM'S

Reglamento específico

Coordinación interinstitucional de acuerdo con la normas y políticas de cada nivel de Gobierno: nacional, departamental y municipal

ART. 95 La Secretaría Nacional del Medio Ambiente y/o las Secretarías Departamentales con la cooperación de las autoridades competentes realizarán la vigilancia e inspección que consideren necesarias para el cumplimiento

SENMA
DINAMAU
SEDEMA'S
CODEMA'S
HAM'S

Reglamento específico

Coordinación interinstitucional de acuerdo con la normas y políticas de cada nivel de

ARTICULOS	INSTITUCION	NORMAS COLATERALES	OBSERVACIONES
<p>de la presente Ley y su reglamentación respectiva.</p> <p>Para efectos de esta disposición, el personal autorizado tendrá acceso a lugares o establecimientos objeto de dicha vigilancia e inspección.</p>			<p>Gobierno: nacional, departamental y municipal</p>
<p>ART. 96 Las autoridades a que se hace referencia en el artículo anterior, estarán facultadas para requerir de las personas naturales o colectivas, toda información que conduzca a la verificación del cumplimiento de las normas prescritas por esta Ley y sus reglamentos.</p>	<p>SENMA DINAMAU SEDEMA'S CODEMA'S HAM'S</p>	<p>Reglamento específico</p>	<p>Coordinación interinstitucional de acuerdo con la normas y políticas de cada nivel de Gobierno: nacional, departamental y municipal</p>
<p>ART.97 La Secretaría Nacional del Medio Ambiente y/o las Secretarías Departamentales en base a los resultados de las inspecciones dictarán las medidas necesarias para corregir las irregularidades encontradas, notificándolas al interesado y otorgándole un plazo necesario para su regularización.</p>	<p>SENMA DINAMAU SEDEMA'S CODEMA'S HAM'S</p>	<p>Reglamento específico</p>	<p>Coordinación interinstitucional de acuerdo con la normas y políticas de cada nivel de gobierno: nacional, departamental y municipal</p>

<p>ART. 98 En caso de peligro inminente para la salud pública y el medio ambiente, la Secretaría Nacional del Medio Ambiente y/o las Secretarías Departamentales ordenarán, de inmediato, las medidas de seguridad aprobadas en beneficio del bien común.</p>	<p>SENMA DINAMAU SEDEMA'S CODEMA'S HAM'S</p>	<p>Reglamento específico</p>	<p>Coordinación interinstitucional de acuerdo con la normas y políticas de cada nivel de Gobierno: nacional, departamental y municipal</p>
<p>ART. 105 Comete delito contra el medio ambiente quien infrinja los incisos 2) y 7) del Art. 216 del Código Penal</p> <p>Específicamente cuando una persona:</p> <p>a) Envenena, contamina o adultera aguas destinadas al consumo público, al uso industrial agropuecuario o piscícola, por encima de los límites permisibles a establecerse en la reglamentación respectiva.</p> <p>b) Quebrante normas de sanidad pecuaria o propague epizootias y plagas vegetales. Se aplicará pena de privación de libertad de uno a diez años.</p>	<p>SENMA DINAMAU SEDEMA'S CODEMA'S HAM'S MACA</p>	<p>No requiere de reglamentación adicional es posible que se requiera de una delimitación de competencias entre los diferentes niveles de Gobierno nacional, departamental y municipal</p>	<p>Ninguna</p>
<p>ART. 106 Comete delito contra el medio ambiente quien infrinja el Art. 223 del Código Penal, cuando destruya, deteriore, sustraiga o exporte bienes pertinentes al dominio público, fuentes de</p>	<p>SENMA DINAMAU SEDEMA'S CODEMA'S</p>	<p>No requiere de reglamentación adicional</p>	<p>Ninguna</p>

ARTICULOS	INSTITUCION	NORMAS COLATERALES	OBSERVACIONES
riqueza, monumentos u objetos del patrimonio arqueológico, histórico o artístico nacional incurriendo en privación de libertad de uno a seis años.	HAM'S MIN. EDUCACION		
ART. 107 El que vierta o arroje aguas residuales no tratadas, líquidos químicos o bioquímicos, objetos o desechos de cualquier naturaleza, en los cauces de aguas, en las riberas, acuíferos, cuencas, rios lagos, lagunas, estanques de aguas, capaces de contaminar o degradar las aguas que excedan los límites a establecerse en la reglamentación, será sancionado con la pena de privación de libertad de uno a cuatro años y con la multa de cien por ciento del daño causado.	SENMA DINAMAU SEDEMA'S CODEMA'S HAM'S MACA	No requiere de reglamentación adicional es posible que se requiera de una delimitación de competencias entre los diferentes niveles de gobierno nacional, departamental y municipal	Ninguna
ART. 108 El que ilegal o arbitrariamente interrumpa o suspenda el servicio de aprovisionamiento e agua para el consumo de las poblaciones o las destinadas, al regadío, será sancionado con privación de libertad de hasta dos años, más treinta días de multa equivalente al salario básico diario.	SENMA DINAMAU SEDEMA'S CODEMA'S HAM'S MACA	Reglamento especial	Ninguna
ART. 112 El que deposite, vierta o comercialice desechos industriales líquidos, sólidos o gaseosos	SENMA DINAMAU	Reglamento especial	Ninguna

poniendo en peligro la vida humana y/o siendo no asimilables por el medio ambiente, o no cumpla las normas sanitarias y de protección ambiental, sufrirá la pena de privación de libertad hasta dos años.

SEDEMA'S
CODEMA'S
HAM'S
MACA
MIN. DE
COMPETIT.

ART. 113 El que autorice, permita coopere o coadyue al depósito, introducción o transporte en territorio nacional de desechos tóxicos peligrosos, radioactivos y otros de origen externo, que por sus características constituyan un peligro para la salud de la población y el medio ambiente, transfiera e introduzca tecnología contaminante no aceptada en el país de origen así como el que realice el tráfico ilícito de desechos peligrosos, será sancionado con la pena de privación de libertad de hasta diez años.

SENMA
DINAMAU
SEDEMA'S
CODEMA'S
HAM'S
MACA
MIN. DE
COMPETIT.

Reglamento especial

Ninguna

Fuente: Elaboración propia

Nota: Se hace mención a las instituciones vigentes al 6/8/93. Es posible que desde dicha fecha, el Ministerio de Desarrollo Sostenible asuma las funciones de la SENMA, y los de Desarrollo Económico y Desarrollo Humano las competencias sectoriales afines

MATRIZ N°2

**LEY ORGANICA DE MUNICIPALIDADES Y SU RELACION CON
FUNCIONES MEDIO AMBIENTALES URBANAS**

ARTICULOS	INSTITUCION	NORMAS COLATERALES	OBSERVACIONES
<p>ART. 9. Además de lo establecido por el artículo 205 de la Constitución Política del Estado, la competencia municipal, en el ámbito de su jurisdicción y para el cumplimiento de sus fines, comprende principalmente las siguientes material que deberan ser compatibilizadas y coordinadas bajo normas e intereses de carácter regional y nacional.</p>			
<p>1. La planificación y la promoción del desarrollo urbano.</p>	<p>HAM'S DINAMAU SENMA</p>	<p>Políticas municipales</p>	<p>Coordinación interinstitucional</p>
<p>2. La administración de los instrumentos reguladores del Sistema de Catastro Urbano y su recaudación.</p>	<p>HAM'S MAU MIN FINANZAS</p>	<p>Políticas fiscales</p>	<p>Coordinación interinstitucional</p>
<p>3. La implementación de infraestructura básica</p>	<p>HAM'S</p>	<p>Políticas municipales de</p>	<p>Coordinación</p>

de las poblaciones.	FONDOS DE INVERSION	inversión	interinstitucional
4. Los servicios públicos y su reglamentación.	HAM'S MAU	Políticas y normas municipales	Coordinación interinstitucional
7. La construcción, administración y mantenimiento de mercados, mataderos y frigoríficos locales, lugares de esparcimiento y mobiliarios municipales.	HAM'S MAU	Políticas y normas municipales	Coordinación interinstitucional
8. La construcción, administración y mantenimiento de cementerios y crematorios a entidades públicas y privadas.	HAM'S FONDOS DE INVERSION MAU/DINAMAU	Políticas y normas municipales	Coordinación interinstitucional
12. La atención del aseo urbano.	HAM'S MAU/DINAMAU	Políticas y normas municipales	Coordinación interinstitucional
15. El control de las condiciones higiénicas de elaboración y expendio de productos alimenticios en locales industriales y comerciales, públicos y privados, en coordinación con el Ministerio de Previsión Social y Salud Pública.	HAM'S MAU/DINAMAU MIN. COMPETI. SENMA MIN. DE SALUD PUBLICA	Políticas y normas municipales	Coordinación interinstitucional

ARTICULOS	INSTITUCION	NORMAS COLATERALES	OBSERVACIONES
19. La autorización y control de la explotación de su patrimonio en el área de su jurisdicción.	HAM'S MAU/DINAMAU	Políticas y normas municipales	Coordinación interinstitucional
20. La imposición de restricciones administrativas y de servidumbres públicas a la propiedad urbana por razones de orden técnico, jurídico y de interés social.	HAM'S MAU/DINAMAU	Políticas y normas municipales	Coordinación interinstitucional
21. La explotación de inmuebles por razones de necesidad y utilidad públicas.	HAM'S MAU/DINAMAU	Políticas y normas municipales	Coordinación interinstitucional
22. El conocimiento de los trámites de expropiación de inmuebles dentro de su jurisdicción, originados en otros poderes del Estado, para su compatibilización con los planes de desarrollo urbano.	HAM'S MAU/DINAMAU	Políticas y normas municipales	Coordinación interinstitucional
23. Las municipalidades podran, igualmente, celebrar acuerdos para la creación de fundaciones, asociaciones y otras entidades nacionales o internacionales de utilidad pública, en conformidad a sus fines específicos.	HAM'S MAU/DINAMAU	Políticas y normas municipales	Coordinación interinstitucional

24. Conocer y resolver los juicios coactivos municipales técnicos y administrativos.	HAM'S MAU/DINAMAU	Políticas y normas municipales	Coordinación interinstitucional
ART. 49 El Gobierno Municipal, coordinará con los organismos e instituciones del gobierno central, regional y de todo el sector público, la elaboración y ejecución de los planes y programas de desarrollo urbano con los planes y programas de desarrollo micro-regional, regional y nacional.	HAM'S MAU/DINAMAU SEDEMA'S CODEMA'S MIN. PLANEAMIENTO	Reglamentado en el marco del nuevo sistema de planificación	Coordinación entre los diferentes niveles de Gobierno nacional, departamental y municipal
ART. 50 La formación y evaluación de planes y programas de desarrollo del Radio Urbano son de responsabilidad de las Municipalidades a cuyo efecto constituirán organismos internos de planificación urbana creando o integrando y coordinando los existentes.	HAM'S MAU/DINAMAU SEDEMA'S CODEMA'S MIN. PLANEAMIENTO	Reglamentado en el marco del nuevo sistema de planificación	Coordinación entre los diferentes niveles de Gobierno nacional, departamental y municipal
ART. 51 Cuando los planes, programas y proyectos a ejecutarse sean de interés común a dos o más municipalidades, el estudio y ejecución de los mismos será compartido.	HAM'S MAU/DINAMAU SEDEMA'S CODEMA'S MIN. PLANEAMIENTO	Reglamentado en el marco del nuevo sistema de planificación	Coordinación entre los diferentes niveles de Gobierno nacional, departamental y municipal

ARTICULOS	INSTITUCION	NORMAS COLATERALES	OBSERVACIONES
<p>ART. 52 La actividad planificadora de los gobiernos municipales estará integrada al Sistema Nacional de Planificación, elaboración, formulación, ejecución y evaluación de planes, programas y proyectos municipales estarán sujetos a los principios, normas y procedimientos de los organismos centrales y sectoriales del Sistema Nacional.</p>	<p>HAM'S MAU/DINAMAU SEDEMA'S CODEMA'S MIN. PLANEAMIENTO</p>	<p>Reglamentado en el marco del nuevo sistema de planificación</p>	<p>Coordinación entre los diferentes niveles de Gobierno nacional, departamental y municipal</p>
<p>ART. 58 Son bienes municipales aquellos sobre los cuales las Municipalidades ejercen dominio y comprenden: inmuebles, fondos, salarios, baldíos y zonas de reserva para la expansión de las ciudades, parques, plazas, calles, pasajes peatonales, pasos a nivel, avenidas, obras de canalización y alcantarillado; manantiales; ríos; aires de ríos; cunalecho y taludes, hasta su coronamiento; muebles, equipos, maquinaria, los que por cualquier título hubiese adquirido o adquiere el gobierno municipal.</p>	<p>HAM'S MAU/DINAMAU</p>	<p>Políticas y normas municipales</p>	<p>Coordinación interinstitucional</p>

ART. 61 Los bienes de dominio público son de uso irrestricto por parte de la comunidad. Estos bienes son inalienables, inembargables, imprescindibles, por tanto, no tendrán validéz alguna, los actos, pactos o sentencias hechos, concertados o dictados contravinentes a esta disposición.

HAM'S Políticas y normas
MAU/DINAMAU municipales
SEDEMA'S
CODEMA'S
MIN.
PLANEAMIENTO

Coordinación
interinstitucional

Los bienes de dominio público se clasifican en:

1. Bienes de uso público.
2. Bienes afectados al servicio público.

Fuente: Elaboración propia

Nota.- Se aplica lo señalado en la nota de la Matriz Nº 1, sobre las instituciones de la Administración Central.

DISPOSICIONES LEGALES CONTENIDAS EN EL CODIGO DE SALUD RELATIVAS AL MEDIO AMBIENTE

ARTICULOS	INSTITUCION RESPONSABLE	RELACIONES INTER-INSTITUCIONALES	OBSERVACIONES
CODIGO DE SALUD TITULO PRELIMINAR CAPITULO UNICO ART. 1 La finalidad del Código de Salud es la regulación jurídica de las acciones para la conservación mejoramiento y restauración de la salud de la población mediante el control del comportamiento humano y de ciertas actividades, a los efectos de obtener resultados favorables en el cuidado integral de la salud de los habitantes de la República de Bolivia.	MPSSP	Coordinación con las instituciones públicas de nivel departamental y municipal	Ninguna
ART. 2 La salud es un bien de interés público, corresponde al Estado velar por la salud del individuo, la familia y la población en su totalidad.	MPSSP	Coordinación con las instituciones públicas de nivel departamental y municipal	Ninguna
ART. 3 Corresponde al Poder Ejecutivo a través del Ministerio de Previsión Social y Salud Pública, al que este Código denominará	MPSSP	Coordinación con las instituciones públicas de nivel departamental y	Ninguna

Autoridad de Salud, la definición de la política nacional de salud, la normación, planificación, control y coordinación de todas las actividades en todo el territorio nacional, en instituciones públicas y privadas sin excepción alguna.

municipal especialmente para lo relativo al tema de saneamiento ambiental

ART. 4 Se establece el derecho a la salud de todo ser humano que habite el territorio nacional, sin distinción de raza, credo político, religión y condición económica y social, derecho que es garantizado por el Estado.

MPSSP

Coordinación con las instituciones públicas de nivel departamental y municipal

Ninguna

AR. 5 El derecho a la salud del habitante boliviano consiste en:

MPSSP
UNIDAD
SANITARIA

Coordinación con las instituciones públicas de nivel departamental y municipal

Ninguna

b) A ser informado por la Autoridad de Salud en materias relacionadas con la conservación, restauración y mejoramiento de la salud.

LIBRO PRIMERO

TITULO I

CAPITULO I

ART. 11 La educación para la salud debe estar orientada a crear un adecuado estado de conciencia en la población sobre el valor de la salud, promoviendo su prevención y mejoramiento y obtener participación activa en la solución de problemas de salud individual y colectivamente.

MPSSP
UNIDAD
SANITARIA

Coordinación con las instituciones públicas de nivel departamental y municipal

Ninguna

ARTICULOS	INSTITUCION RESPONSABLE	RELACIONES INTER-INSTITUCIONALES	OBSERVACIONES
ART. 14 Queda prohibido dar a publicidad propaganda en ningún aspecto vinculado con la salud pública, sin el cumplimiento del artículo anterior, incluyendo los aspectos comerciales o publicitarios de las bebidas alcohólicas y tabacos.	MPSSP UNIDAD SANITARIA SENMA DINAMAU HAM'S	Coordinación con las instituciones públicas de nivel departamental y municipal	Ninguna
LIBRO SEGUNDO			
TITULO I			
CAPITULO I			
ART. 30 Es atribución de la Autoridad de Salud el saneamiento del medio ambiente en todo el territorio nacional.	MPSSP SEDEMA'S CODEMA'S SENMA DINAMAU HAM'S	Debe reglamentarse a partir de la vigencia de la Ley del Medio Ambiente y de otras normas menores	Deben delimitarse las competencias para cada institución y nivel de Gobierno
ART. 31 Toda persona natural o jurídica está obligada a contribuir en el mantenimiento y mejoramiento del ambiente físico natural y de los ambientes artificiales para que la población y las personas que desarrollan actividades tengan condiciones adecuadas de salud.	MPSSP SEDEMA'S CODEMA'S SENMA DINAMAU HAM'S	Debe reglamentarse a partir de la vigencia de la Ley del Medio Ambiente y de otras normas menores	Deben delimitarse las competencias para cada institución y nivel de Gobierno

<p>CAPITULO II</p> <p>ART. 32 La Autoridad de Salud regulará, fiscalizará y controlará la calidad del agua destinada al abastecimiento de la población del país y toda aquella que constituya riesgo para la salud.</p>	<p>MPSSP SEDEMA'S CODEMA'S SENMA DINAMAU HAM'S</p>	<p>Debe reglamentarse a partir de la vigencia de la Ley del Medio Ambiente y de otras normas menores</p>	<p>Deben delimitarse las competencias para cada institución y nivel de Gobierno</p>
<p>ART. 36 Se prohíbe a las personas naturales o jurídicas realizar acciones que puedan ocasionar la contaminación o deterioro sanitario de las aguas superficiales o subterráneas. La Autoridad de Salud está facultada para tomar las medidas pertinentes.</p>	<p>MPSSP SEDEMA'S CODEMA'S SENMA DINAMAU HAM'S</p>	<p>Debe reglamentarse a partir de la vigencia de la Ley del Medio Ambiente y de otras normas menores</p>	<p>Deben delimitarse las competencias para cada institución y nivel de Gobierno</p>
<p>ART. 37 La Autoridad de salud definirá la política del saneamiento de los cuerpos de agua y el control de calidad, a los efectos de evitar descargas indiscriminadas de residuos sólidos tanto industriales como domésticos.</p>	<p>MPSSP SEDEMA'S CODEMA'S SENMA DINAMAU HAM'S</p>	<p>Debe reglamentarse a partir de la vigencia de la Ley del Medio Ambiente y de otras normas menores</p>	<p>Deben delimitarse las competencias para cada institución y nivel de Gobierno</p>
<p>ART. 38 Todas las industrias extractivas y de transformación acualmente en funcionamiento y a establecerse, cualquiera sea el tamaño, tienen la obligación de recabar de la Autoridad de Salud la autorización para la disposición de los residuos en los cuerpos de agua para la iniciación o continuación de su actividad.</p>	<p>MPSSP SEDEMA'S CODEMA'S SENMA DINAMAU HAM'S</p>	<p>Debe reglamentarse a partir de la vigencia de la Ley del Medio Ambiente y de otras normas menores</p>	<p>Deben delimitarse las competencias para cada institución y nivel de Gobierno</p>

ARTICULOS	INSTITUCION RESPONSABLE	RELACIONES INTER-INSTITUCIONALES	OBSERVACIONES
CAPITULO III ART. 39 La Autoridad de Salud fijará la política nacional de control de la contaminación por residuos sólidos.	MPSSP SEDEMA'S CODEMA'S SENMA DINAMAU HAM'S	Debe reglamentarse a partir de la vigencia de la Ley de Med. Ambiente y de otras normas menores	Deben delimitarse las competencias para cada institución y nivel de Gobierno
ART. 40 La Autoridad de Salud establecerá las regulaciones para racionalizar los sistemas para manejo, operación y disposición de los residuos sólidos.	MPSSP SEDEMA'S CODEMA'S SENMA DINAMAU HAM'S	Debe reglamentarse a partir de la vigencia de la Ley del Medio Ambiente y de otras normas menores	Deben delimitarse las competencias para cada institución y nivel de Gobierno
ART. 42 Se prohíbe la disposición indiscriminada de excretas desperdicios de toda naturaleza y sin sujeción al sistema dispuesto por la Autoridad de Salud.	MPSSP SEDEMA'S CODEMA'S SENMA DINAMAU HAM'S	Debe reglamentarse a partir de la vigencia de la Ley del Medio Ambiente y de otras normas menores	Deben delimitarse las competencias para cada institución y nivel de Gobierno
CAPITULO VII ART. 60 La importación, exportación, intalación, comercio, posesión transporte reparación y utilización de equipos y aparatos considerados como fuentes de radiación requiere de previa	MPSSP SENMA DINAMAU MIN. COMPETIT.	Requiere reglamentos específicos	No existen normas claras al respecto, con excepción a las relativas para internación de

autorización y registro de la Autoridad de Salud.

insumos para actividades rel. al narcotraf. penada por la Ley 1008

ART. 62 Toda persona o institución que posea cualquier tipo de fuentes de radiación mencionadas, tiene la obligación de proteger la salud de los trabajadores y población potencialmente expuesta, adecuando la protección contra los efectos nocivos de la radiación de acuerdo a las normas establecidas por la Comisión internacional de Protección Radiológica.

MPSSP
SENMA
DINAMAU
'MIN. COMPETIT.

Requiere reglamentos específicos

No existen normas claras al respecto, con excepción a las relativas para internación de insumos para actividades relacionadas al narcotráfico penada por la Ley 1008

LIBRO TERCERO
TITULO I

ART. 82 La Autoridad de Salud determinará la zoonosis de denuncia obligatoria, los casos de animales sujetos a vacunación obligatoria, las personas obligadas a efectuar la denuncia y las normas sobre los mecanismos que eviten la transmisión de la zoonosis al ser humano.

MPSSP
MACA
SEDEMA'S
CODEMA'S
SENMA
DINAMAU
HAM'S

Debe reglamentarse a partir de la vigencia de normas específicas con relación a esta materia

Deben delimitarse las competencias para cada institución y nivel de Gobierno además de coordinar acciones concretas y planes de trabajo conjuntos

LIBRO CUARTO
TITULO UNICO
CAPITULO VIII

ART. 121 Queda prohibida la elaboración,

MPSSP

Debe reglamentarse a

Deben delimitarse

ARTICULOS	INSTITUCION RESPONSABLE	RELACIONES INTER-INSTITUCIONALES	OBSERVACIONES
comercial, distribución y suministro a las personas de los productos a que se refiere el presente capítulo que contengan elementos o sustancias peligrosas para la salud, debiendo sujetarse en sus proporciones a los límites permitidos por la Autoridad de Salud.	MACA SEDEMA'S CODEMA'S SENMA DINAMAU HAM'S	partir de la vigencia de normas específicas con relación a esta materia	las competencias para cada institución y nivel de Gobierno además de coordinar acciones concretas y planes de trabajo conjuntos
ART. 124 Queda prohibida la propaganda sobre el tabaco cuando esta induzca a su consumo con argumentos de bienestar o salud, ni podrán utilizarse a niños y adolescentes como personajes de la propaganda o asociar con situaciones deportivas del hogar o del trabajo.	MPSSP MIN. COMPETIT. SEDEMA'S CODEMA'S SENMA DINAMAU HAM'S	Debe reglamentarse a partir de la vigencia de normas específicas con relación a esta materia, incluyendo los convenios internacionales suscritos por el país	Deben delimitarse las competencias para cada institución y nivel de gobierno además de coordinar acciones concretas y planes de trabajo conjuntos

Fuente: Elaboración propia

Nota: Se aplica lo señalado en la nota de la Matriz N°1, sobre las instituciones de la Administración Central.

A estos aspectos legales, normativos y reglamentarios, cabe añadir aquellas disposiciones relativas al tema del medio ambiente urbano, de acuerdo con los artículos que la Ley Orgánica de Municipalidades, la Ley del Medio Ambiente y las Resoluciones Ministeriales y Municipales sobre creación de organismos encargados del tema, para establecer los siguientes aspectos:

- Delimitación de competencias en el ámbito del medio ambiente urbano.

- Establecimiento de reglamentaciones sobre los temas de:

- * Agua, para reducir los niveles de contaminación del agua en las cuencas hidrológicas y mantos acuíferos; en especial, en aquéllas que se encuentran en zonas de influencia de los grandes polos de desarrollo. Para las otras cuencas con la clasificación y evaluación del deterioro de los cuerpos de agua se normarán, con parámetros más estrictos, las descargas residuales para salvaguardar la capacidad de asimilación de los cuerpos receptores. Adicionalmente, se establecerán las medidas correctivas de tratamiento para los vertimientos industriales. Reglamentación para los programas de rehabilitación y establecimiento de plantas de tratamiento de aguas residuales de carácter municipal, así como la instalación y ampliación de los sistemas de drenaje y alcantarillado. Para ello, se concertarán los convenios necesarios con los municipios y con los sectores social y privado. Establecimiento de reglas para el monitoreo de la calidad del agua, y realizar el inventario de fuentes contaminantes en los centros urbanos. Asimismo, con los gobiernos municipales, y en congruencia con las políticas de desarrollo urbano, se orientarán los procesos de expansión de los asentamientos humanos, para evitar su ubicación en zonas que entrañen riesgo para las recargas de los recursos acuíferos o zonas de desastres naturales.

- * Aire, para reglamentar la reducción en la emisión de contaminantes atmosféricos, mediante el establecimiento de medidas correctivas y preventivas para las fuentes móviles y fijas. Reglamentación para el ahorro de energéticos. Normar el uso de las sustancias destructoras de la capa del ozono. Fijación de normas técnicas que permitan garantizar la calidad del aire en el resto del país, estableciendo los niveles máximos de emisiones por fuente y por contaminante, así como las medidas de control y abatimiento. Estableci-

miento de un sistema de inventario de establecimientos industriales identificados a nivel nacional, así como del parque vehicular en circulación, contemplando su impacto ambiental. Establecimiento de mecanismos para la aplicación de programas de atención, a contingencias y emergencias ambientales en las zonas críticas.

* Desechos y residuos sólidos, para reglamentar con medidas punibles sobre los niveles de contaminación del suelo en los centros urbanos y en las principales ciudades fronterizas y de actividad turística. Adecuación de reglamentos sobre control de residuos sólidos, procurando una mayor eficiencia en el sistema terminal; en relación con los residuos sólidos industriales peligrosos, se contará con la infraestructura de confinamiento que garantice plenamente su control. Normatividad sobre programas de implementación de plantas de reciclaje, de tratamiento, de incineración y de confinamiento controlado, conforme a las necesidades de los municipios. Reglamentación, para un sistema de inventario de residuos industriales, de plaguicidas caducos y de fertilizantes. Normas de control sobre la producción y utilización de materiales de lenta degradación, promoviendo adicionalmente la instalación de plantas de reciclaje y centros de acopio, en particular para los plásticos. Establecimiento de convenios internacionales, para el control de los movimientos transfronterizos de residuos sólidos y su eliminación.

* Ordenamiento ambiental urbano, para reglamentar la utilización del suelo y propiciar un manejo responsable de los recursos naturales. Normatividad y mecanismos para ajustar la política del crecimiento urbano nacional, en términos de la vocación natural del suelo, con atención preponderante a las zonas industriales, las áreas urbanas de crecimiento acelerado y los asentamientos aledaños a cuencas hidrológicas.

* Impacto y riesgo ambiental, para asegurar el adecuado cumplimiento de la política ambiental urbana, se consolidará el procedimiento de evaluación de impacto ambiental mediante la formulación de guías específicas sectorizadas. Diseño y reglamentación de un Sistema de Información de Impacto Ambiental, para lo cual, entre otras medidas, se establecerán los mecanismos de intercambio con instituciones de investigación. Reglamentación en materia de prevención

y control de riesgo ambiental urbano, así como las normas técnicas de seguridad y operación y los criterios ambientales de riesgo para el manejo, el almacenamiento, el proceso y la distribución de sustancias peligrosas.

* Educación, capacitación y comunicación, para normar las políticas de formación de una cultura medio ambientalista, para instaurar valores de respeto al entorno natural. Normar conjuntamente con el Ministerio de Educación y Cultura, el Programa de Educación Ambiental Urbana. Hoy se tiene una Secretaría de Educación Ambiental dependiente del Ministerio de Desarrollo Sostenible, que deberá afrontar esta tarea en coordinación con la Secretaría de Educación del Ministerio de Desarrollo Humano. En ésta, se atenderá las necesidades curriculares desde los ciclos básico hasta los superiores, incluyendo las acciones de capacitación y de educación de adultos. Normar, asimismo, en el contexto de la educación no formal, las necesidades mediante la producción de material didáctico con enfoque local y regional, fortaleciendo la capacitación, para llevar a cabo actividades de promotoría medio ambientalista, en particular. Normar las políticas comunicacionales, para convenir con los medios de comunicación colectiva, la producción de programas de educación medio ambiental no formal. Con esto se pretende, además, intensificar la capacitación ambiental en la población.

* Ciencia y tecnología, normas y reglamentos de prevención y control de la contaminación ambiental urbana y en el reciclaje y reaprovechamiento de aguas residuales y desechos sólidos.

* Participación social, para reglamentar la instalación de consejos de participación ciudadana, que impulsen a la población en tareas que atiendan los problemas ambientales. Reglamentos que penalicen y premien el ahorro de combustibles y de agua. De la misma manera, se inducirá una mayor participación social en la recolección, manejo y disposición final de la basura, así como en el control del ruido. Estos aspectos deben ser ampliados a la facilitación de mecanismos de denuncia popular en materia ecológica.

Finalmente quedan por resolverse los aspectos que tienen relación con las reglamentaciones específicamente municipales sobre temas de control, prevención y conservación del medio ambiente urbano. Las reglamentaciones y normas anteriormente mencionadas por tema, tiene una dimensión nacional y

también una dimensión municipal, en el campo del medio ambiente urbano.

Objetivos Medio Ambientales urbanos en Bolivia

La capacidad del país de trasladar una política que tiende a reparar errores, en lugar de prevenirlos debe estar acompañada de una clara delimitación de los objetivos y responsabilidades institucionales y políticas. en este marco, se considera que los objetivos que se plantean no debieran ser diferentes a los que a nivel global se plantea institucionalmente la Dirección Nacional de Medio Ambiente Urbano, así como los organismos nacionales como la SENMA y el FONAMA o las actuales estructuras del Ministerio de Desarrollo Sostenible y las Secretarías relacionadas al tema en los Ministerios de Desarrollo Humano y Desarrollo Económico; o departamentales como se hallan previstos para los CODEMA's y SEDEMA's, ó municipales como lo señalamos en el caso de las Comisiones de Medio Ambiente de los Concejos Municipales.

El objetivo general lo constituye la armonización del crecimiento económico con el restablecimiento de la calidad del medio ambiente urbano, promoviendo la conservación y el aprovechamiento racional de los recursos naturales.

Entre los objetivos específicos se puede enumerar los siguientes:

1. El ordenamiento ambiental del territorio urbano debe constituirse en un elemento eficaz de protección del medio ambiente, armonizando el desarrollo en su conjunto, con la vocación natural del suelo.
2. Los proyectos de obra y las actividades del desarrollo nacional se deben sujetar a criterios estrictos de cuidado ambiental.
3. La calidad del aire, especialmente en las zonas de alta concentración demográfica, debe ser testeado y controlado periódicamente.
4. Se debe detener y revertir la contaminación del agua, preservar su calidad y propiciar su aprovechamiento óptimo.
5. Es necesario prevenir y controlar la contaminación del suelo, mediante el tratamiento adecuado de los desechos sólidos municipales e industriales y el manejo correcto de sustancias peligrosas.
6. La educación ambiental debe constituirse en un medio para elevar la conciencia ambientalista de la población, consolidando esquemas de comunicación que promuevan la iniciativa comunitaria.
7. Los avances científicos y tecnológicos en materia de ecología y medio ambiente, especialmente urbano, deben ser aprovechados para mejorar el medio ambiente urbano, estableciendo la estructura que apoye el desarrollo de procesos productivos.
8. La participación social y la corresponsabilidad de la sociedad en la protección del medio ambiente urbano, constituyen el pilar de un proceso interactivo de conducta colectiva, que cumpla con el alcance de los objetivos enunciados.
9. La vinculación y cooperación internacional sobre medio ambiente urbano, debe ser debidamente coordinada y orientada, a fin de evitar duplicidad de esfuerzos y una priorización de necesidades, que permita el intercambio y los apoyos recíprocos para la solución de los problemas medio ambientales.

Experiencias de descentralización de la gestión ambiental en América Latina: El caso de Venezuela ¹

Para una mejor comprensión del fenómeno de la descentralización administrativa de la gestión ambiental, observamos el caso venezolano, con el marco legal y la distribución de competencias entre los diferentes niveles de gobierno de dicho país.

6.1. MARCO LEGAL RELACIONADO CON LA GESTIÓN AMBIENTAL EN VENEZUELA.

En Venezuela se hacen esfuerzos por conformar un cuerpo jurídico único y coherente en materia de conservación, defensa y mejoramiento del ambiente.

La Carta Magna, en su artículo 106, establece la obligación que tiene el Estado de atender a la defensa y conservación de los recursos naturales y garantizar que su explotación se dirija primordialmente al beneficio colectivo de los venezolanos. Además de este derecho económico, la materia está contemplada en varios de los ordinales del artículo 136, donde se señalan las competencias del poder público que, según el artículo 137, pueden ser objeto de descentralización.

¹ Este capítulo es una síntesis del artículo correspondiente a la compilación de Rafael de La Cruz.

Dicho cuerpo jurídico está conformado por las siguientes leyes orgánicas del Ambiente, de la Administración Central, para la Ordenación del Territorio, de Ordenación Urbanística, de Descentralización, Delimitación y Transferencia de las Competencias del Poder Público, y la de Régimen Municipal. Además, contempla 19 leyes ordinarias, entre las que caben mencionar; la Ley del Instituto Nacional de Parques; la Ley Penal del Ambiente; la Ley Forestal de Suelos y Aguas; la Ley de Tierras Baldías, la Ley de Hidrocarburos, y la Ley de Protección a la Fauna Silvestre.

Junto a estas leyes, existen otras aprobatorias de tratados y convenios internacionales y numerosos decretos que reglamentan las leyes orgánicas y ordinarias, las que declaran o reglamentan áreas bajo régimen de administración especial, y las que norman la gestión ambiental o la estructura organizativa del MARNR ².

a. Ley orgánica del Ambiente (LOA)

Proporciona los lineamientos generales y el marco de referencia de los objetivos generales a ser alcanzados por la gestión ambiental. En su texto contempla una serie de materias que definen el ámbito de acción de la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente, los cuales pueden resumirse en lo siguiente:

- La ordenación territorial; la planificación de los procesos de urbanización, industrialización y poblamiento; y el aprovechamiento racional de los recursos naturales en función de los valores del ambiente;
- Los mecanismos de regulación y control para garantizar la calidad ambiental;
- La participación ciudadana en los problemas del ambiente y;
- La coordinación de las actividades de la administración pública y los particulares, en todo cuanto tenga relación con el ambiente.

La LOA, además, consagra otras cuestiones de fundamental importancia como, por ejemplo, instituye la "guardería ambien-

² El MARNR es el Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables.

tal" a cargo de las Fuerzas Armadas, la sociedad civil organizada y los organismos y funcionarios que tengan atribuciones en la materia, junto a lo cual establece mecanismos de sanción para quienes infrinjan la política ambiental. Por otra parte, considera la incorporación de la dimensión ambiental en la planificación del desarrollo nacional, regional o local, mediante la elaboración del plan nacional de conservación, defensa y mejoramiento del ambiente, el cual debe formar parte del Plan de la Nación y contar con la coordinación interinstitucional.

b. Ley Orgánica de la Administración Central (LOAC)

En su artículo 36, le otorga al Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables el conjunto de actividades relacionadas con la materia y que hasta 1977 se encontraban repartidas en varias instituciones públicas. Entre otras, vale destacar:

- El inventario y las estadísticas de los recursos naturales renovables y el ambiente; la información básica sobre ellos y la biosfera; lo referente a la cartografía y cualquier información física sobre el territorio;
- La formulación de la política para la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente y de los recursos naturales renovables y para el racional aprovechamiento de estos últimos; su planificación y ordenación.
- El ejercicio de la autoridad nacional de las aguas;
- La normativa en función de la política ambiental y la prohibición y regulación de las actividades que la contravengan;
- La vigilancia y control de la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente y de los recursos naturales renovables; y
- La educación ambiental y la participación de la sociedad civil.

Además de las competencias del Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales renovables (MARNR), la misma LOAC introduce elementos par la coordinación de la gestión ambiental y que deberían ser examinados a la luz del proceso de descentralización, al conferir responsabilidades en la materia a otros organismos de la administración central.

Al Ministerio de Sanidad y Asistencia Social le corresponde planificar y ejecutar actividades relativas al saneamiento y la contaminación ambiental y establecer, en coordinación con el MARNR, normas técnico sanitarias dirigidas a evitar o reducir los riesgos para la salud que deriven de la industrialización y el desarrollo agrícola o urbanístico, entre otros.

Es competencia del Ministerio de Agricultura y Cría actuar en coordinación con el MARNR en la administración y manejo de tierras baldías destinadas a usos agrícolas, de acuerdo con la ordenación físico espacial; el catastro rural; la planificación del desarrollo agrícola y la zonificación de la producción; la formulación de la política de agricultura de riego y de saneamiento de tierras, así como la conducción del desarrollo agrícola integral en áreas desarrolladas por el Estado.

El Ministerio de Energía y Minas debe coordinar con el MARNR la prevención de la contaminación del ambiente derivada de explotaciones energéticas, mineras o de hidrocarburos.

El desarrollo urbano, que descansa en el Ministerio del Desarrollo Urbano, ha de ejecutarse de acuerdo con las políticas de ordenación, acondicionamiento y desarrollo del territorio; y la programación y establecimiento de prioridades de las obras de vialidad y comunicaciones, en conjunto con el Ministerio de Transporte y Comunicaciones y MARNR.

c. Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio (LOOT)

Desarrolla lo contemplado en la LOA con relación a la ordenación del territorio. Establece, como objetivos fundamentales del desarrollo integral, las disposiciones que han de regir el proceso de regulación y promoción de la localización de los asentamientos humanos y de las actividades económicas y sociales, la optimización de la explotación y uso de los recursos naturales, y la protección y valorización del medio ambiente.

En su texto explicita como instrumentos de la ordenación del territorio, la elaboración, mediante un proceso de coordinación interinstitucional, del plan nacional de ordenación del territorio y su armonización con los planes en los que éste se desgrega: planes regionales de ordenación del territorio; planes nacionales sectoriales; planes de ordenación urbanística; planes de las áreas de bajo régimen de administración especial, y cualquier otro que demande el proceso integral de desarrollo del país.

La LOOT también introduce importantes elementos de naturaleza descentralizadora al especificar una serie de mecanismos que consagran atribuciones diferenciadas entre el ejecutivo nacional, los estados y los municipios.

d. Ley Orgánica de Ordenación Urbanística (LOU)

A diferencia de la LOOT, esta ley excluye a los gobiernos estatales de los procesos de elaboración y aprobación de los planes de ordenación urbanística, lo cual es de la competencia exclusiva del Ministerio de Desarrollo Urbano (MINDUR).

Limita la acción rectora del MARNR a nivel del espacio urbano; las gobernaciones y organismos regionales aparecen como simples colaboradores del proceso de planificación urbanística, y reduce la participación de las municipalidades a la acción controladora: evaluación, revisión y aprobación de los planes elaborados por MINDUR, aunque con importantes limitaciones que obstaculizan su efectiva participación. También reserva al MINDUR la potestad de definir, entre otros asuntos de carácter ambiental que son propios de las regiones y localidades, la delimitación de las áreas de expansión urbana, la definición del uso de suelo y sus intensidades, la determinación de los aspectos ambientales, el señalamiento de las áreas para la ubicación de los servicios y aquellas de alta peligrosidad.

La Ley concede poder absoluto al municipio para la elaboración, ejecución y control del plan de desarrollo urbano local, aunque sujeto a las determinaciones centralistas del plan de ordenación urbanística.

El reglamento sobre normas de variables ambientales urbanas, en elaboración, persigue orientar la permisería para la construcción de urbanizaciones y edificaciones que, de acuerdo con la LOU, es de competencia municipal.

e. Ley Orgánica de Descentralización, Delimitación y Transferencia de las Competencias del Poder Público (LOD)

Desarrolla los principios constitucionales referentes a la promoción de la descentralización administrativa y los servicios que presta el poder nacional, en concurrencia con los otros niveles de gobierno, que pueden ser transferidos a los estados mediante determinados mecanismos que consagra la misma ley.

Es de suponer, entonces, que los estados podrían solicitar la prestación de una gran diversidad de servicios y ejecutar las obras que el MARNR e INPARQUES asumen a través de sus diferentes programas. Sin embargo, en el caso de la ordenación del territorio, introduce cualquier restricción que pueda encontrarse en las leyes nacionales que legislan sobre la materia.

f. Ley Orgánica de Régimen Municipal (LORM)

Desarrolla los principios constitucionales referentes a la organización, gobierno, administración, funcionamiento y control de los municipios y demás entidades locales. Con relación a la gestión ambiental, son competencia del municipio:

- Acueductos, cloacas, drenajes y tratamiento de aguas residuales;
- La elaboración de los planes de desarrollo urbano local;
- La supervisión de los planes nacionales y regionales de ordenación del territorio y de ordenación urbanística;
- La promoción y fomento de parques, jardines, playas, balnearios y otros sitios de recreación
- La protección del ambiente, y
- La cooperación con el saneamiento ambiental y el servicio de aseo urbano domiciliario, comprendidos los servicios de limpieza, recogida y tratamiento de residuos.

La protección del ambiente es obligante sólo en el caso de municipios con población superior a 100.000 habitantes.

La autonomía municipal, según la LORM, comprende la libre gestión de las materias que le competen; en este caso, las relacionadas con el ambiente. En función de ello, puede establecer normas de aplicación general o particulares, dentro del marco de la ley nacional y a través de la promulgación de ordenanzas, acuerdos y resoluciones.

g. Ley de Instituto Nacional de Parques y Ley Penal del Ambiente

La Ley del Instituto Nacional de Parques le atribuye a este instituto la conservación, protección, consolidación y administración de los parques nacionales y los monumentos naturales, dos de las áreas bajo régimen de administración especial más restrictivas. Igualmente señala como atribución de la competen-

cia del Instituto la administración de los parques de recreación a campo abierto y de uso intensivo que sean decretados por el ejecutivo nacional, así como la construcción de infraestructuras de recreación en el ámbito de las áreas bajo su administración.

La Ley Penal del Ambiente, de reciente aprobación, califica como delitos ambientales una serie aspectos, y precisa las penas y sanciones a que hubiere lugar en caso de infracciones.

6.2. PARTICIPACION DE LOS GOBIERNOS ESTATALES Y MUNICIPALES EN LA GESTION AMBIENTAL.

Los gobiernos estatales y municipales no tienen tradición en materia de gestión ambiental. Su interés en la materia es reciente. Si bien se evidencian algunas iniciativas para la creación de oficinas especializadas, existe poca claridad en torno a sus modalidades de participación, sobre todo en el caso de las gobernaciones.

Como resultado del esfuerzo de la base regional del MARNR, las gobernaciones participan en la evaluación, revisión y aprobación de los planes regionales y subregionales de ordenación del territorio y sus correspondientes reglamentos de uso, y han asumido un rol esencial en la ejecución coordinada de obras de infraestructura ambiental. Comparten responsabilidades con el MARNR e INPARQUES, y tienden a incorporar financiamiento para otro tipo de programas: generación de información, investigación y conservación de recursos naturales renovables, prevención y control de incendios forestales, vigilancia y el control ambiental, educación ambiental.

Además, algunas gobernaciones han procedido a evaluar la factibilidad de asumir competencias específicas en materia de administración de recursos naturales renovables, bosques y fauna silvestre, o para la prestación de servicios de saneamiento ambiental.

No obstante estos logros, persisten las improvisaciones cortoplacistas en ausencia de una visión de conjunto y a largo plazo; no existen criterios uniformes que rijan la actuación de todas las gobernaciones, y es precaria la atención que le confieren a la vigilancia y el control ambiental.

Las alcaldías participan en el control de los planes de ordenación del territorio y de ordenación urbanística. Muestran mayor disposición para ejercer funciones de vigilancia y control

para la protección ambiental, incluso para la promulgación de ordenanzas con el apoyo de la comunidad organizada, aunque limitada por la falta de profesionalización de sus funcionarios y el escaso apoyo que reciben del MARNR. También se observa cierto interés por asumir los problemas de saneamiento ambiental.

6.3. PROPOSICIONES Y APLICACIONES PARA LA DESCENTRALIZACION DE LA GESTION AMBIENTAL EN VENEZUELA.

Las proposiciones para la descentralización y la desconcentración administrativa en materia de gestión ambiental se desprenden del diagnóstico elaborado. Con ellas se persigue elevar la eficiencia del Estado en el cumplimiento de sus responsabilidades a los fines de la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente y de los recursos naturales renovables. Para alcanzar tal objetivo es preciso crear y consolidar una conciencia ambientalista acercando la gestión ambiental al ciudadano e incrementar el compromiso de los estados y municipios en la gestión ambiental. Sólo por esta vía será posible fortalecer al poder nacional en su función rectora de la política ambiental y avanzar en el necesario tratamiento intersectorial que exige la instrumentación de esa política.

De la consideración de estas premisas surgen los criterios a partir de los cuales se toman las decisiones en torno de las competencias que pudieran ser transferidas, en el mediano y largo plazo, hacia las dependencias regionales del MARNR, los estados y los municipios.

Como primer criterio se plantea sostener la necesidad de reservar al poder nacional los instrumentos de la política, la regulación y la coordinación requeridos para dirigir y garantizar el racional aprovechamiento de los recursos naturales renovables y la conservación del ambiente.

En segundo lugar es importante respetar tanto el ámbito territorial como índole o naturaleza estratégica que estén implícitos en cada una de las funciones analizadas: en muchos casos no es posible disgregar en ámbitos estatales o municipales, problemas cuyo tratamiento exige una visión de mayor alcance territorial.

Así mismo abundan las materias que tienen carácter estratégico para el Estado en su conjunto.

Competencias del poder nacional en materia de gestión ambiental.

Debe corresponder al poder nacional, en materia de servicios de conservación, defensa y mejoramiento del ambiente, y de ordenación del territorio:

- El establecimiento, control y desarrollo de las políticas, estrategias, directrices metodologías de planificación y administración en materia de ordenación del territorio, afectación y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y calidad ambiental.
- La formulación y divulgación de la normativa técnica y legal en materia de ordenación del territorio, afectación y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, y calidad ambiental.
- La generación, recopilación, centralización, procesamiento y divulgación de la información básica sobre el ambiente y los recursos naturales renovables.
- La formulación y ejecución de las políticas y planes en materia de geodesia, cartografía, sensores remotos, geofísica, catastro y geografía.
- La investigación básica en materia de recursos naturales renovables (aguas, suelos, desarrollo forestal y fauna silvestre y acuática) y para el establecimiento de indicadores de calidad ambiental, así como la realización de determinaciones sobre calidad del agua y del aire, contaminación sónica, y residuos sólidos y tóxicos.
- La elaboración y aprobación del plan nacional de conservación, defensa y mejoramiento del ambiente, contando para ello con la opinión de los estados.
- La elaboración y aprobación del Plan Nacional de Ordenación del territorio y de los correspondientes planes regionales y subregionales, contando para ellos con la opinión de los estados y los municipios.
- La elaboración y aprobación de los planes de ordenación y manejo de las áreas bajo régimen de administración especial, contando con la opinión de los estados.
- El establecimiento de normas para definir variables ambientales urbanas.

- La elaboración y aprobación de los planes nacionales y regionales de conservación y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, en función de los valores del ambiente y con la opinión de los estados y los municipios.
- La formulación de criterios de calidad ambiental.
- La formulación y ejecución de proyectos especiales de empresas públicas adscritas al ejecutivo nacional o a desarrollar mediante ley de crédito público con fines de conservación y aprovechamiento de recursos naturales renovables.
- La elaboración de planes de vigilancia y control ambiental para las áreas bajo régimen de administración especial.
- La aprobación y autorización del uso del territorio y el otorgamiento de permisos para el desarrollo de actividades en las áreas bajo régimen de administración especial.
- La determinación de las variables ambientales urbanas para desarrollos urbanísticos en casos de seguridad y defensa ambiental.
- La administración de las aguas superficiales y subterráneas, incluyendo la aprobación para la construcción de grandes obras de desviación de ríos y de sitios para perforar pozos de agua para consumo humano.
- La ejecución de programas integrales de desarrollo forestal.
- La aprobación y autorización para la afectación de recursos naturales renovables en reservas forestales y lotes boscosos; la deforestación y tala de áreas de más de diez (10) hectáreas; y la roza y desmonte en áreas de más de cien (100) hectáreas.
- El otorgamiento de permisos para la experimentación e investigación forestal en reservas forestales y lotes boscosos para la explotación de productos de preservación estratégica para la explotación forestal permanente en áreas boscosas, y para el aprovechamiento de bosques y tierras forestales en tierras de la nación o en reservas forestales y lotes boscosos.

- La industrialización y comercialización de productos forestales provenientes de tierras de la nación o de reservas forestales y lotes boscosos.
- La conservación y el aprovechamiento de la fauna acuática y de la fauna silvestre y sus productos.
- El manejo de la fauna en refugios y reservas de fauna silvestre.
- El otorgamiento de permisos para la caza y movilización de la fauna silvestre y sus productos.
- El desarrollo de mecanismos de control y la supervisión de la calidad ambiental, incluyendo el registro de laboratorios ambientales, la promoción y revisión de la elaboración de normas y de instructivos procedimentales, y el otorgamiento de la certificación de exoneración fiscal para industrias que utilicen sistemas anticontaminantes.
- La vigilancia y control del cumplimiento de los planes de ordenación del territorio y de conservación y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, así como de los permisos que sean de su competencia.
- La ejecución de planes de vigilancia y control en las áreas bajo régimen de administración especial.
- La aplicación de las sanciones contempladas en las leyes, en las materias que sean de su competencia.
- La ejecución de programas para la incorporación de la sociedad civil, la cooperación institucional, y la difusión y extensión, en función de la política ambiental.
- El establecimiento de objetivos y estrategias para la instrumentación de la educación ambiental a nivel nacional y regional.
- La construcción y mantenimiento de grandes obras hidráulicas (aprovechamiento) y de obras mayores de infraestructura ambiental: canalización, embaulamiento y dragado de ríos con fines de saneamiento; control de crecientes, y saneamiento de tierras.

Competencias de los estados en materia de gestión ambiental

Debe corresponder a los estados en materia de ordenación del territorio y de servicios de conservación, defensa y mejoramiento del ambiente:

- El desarrollo de las políticas, estrategias, directrices y metodologías de planificación y administración en materia de ordenación del territorio, afectación y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, y calidad ambiental.
- El desarrollo de la normativa técnica y legal en materia de ordenación del territorio, afectación y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, y calidad ambiental.
- La investigación aplicada en materia de recursos naturales renovables (de aguas con fines de manejo y conservación de cuencas hidrográficas; de suelos con fines conservacionistas y de aprovechamiento; para el desarrollo forestal; y para la conservación y aprovechamiento de la fauna); así como la realización de determinaciones sobre la calidad de las aguas y residuos sólidos.
- Opinar en el proceso de elaboración del plan nacional de conservación, defensa y mejoramiento del ambiente, y en los planes de ordenación urbanística, contando para ello con la opinión de los municipios.
- Opinar en el proceso de elaboración de los planes de ordenación y manejo de las áreas bajo régimen de administración especial.
- Opinar en el proceso de elaboración de los planes de ordenación y manejo de las áreas bajo régimen de administración especial.
- La elaboración de planes de manejo de cuencas hidrográficas.
- La formulación de la política de aprovechamiento, comercio e industria forestal del estado.
- Opinar en la formulación y ejecución de proyectos especiales de empresas públicas adscritas al ejecutivo nacional o a desarrollar mediante ley de crédito público con fines de conservación y aprovechamiento de recursos naturales renovables o de ordenación del territorio.
- La elaboración del plan estatal de vigilancia y control ambiental, incluyendo la prevención y control de incendios forestales. Opinar en el proceso de elaboración de los planes de vigilancia y control para las áreas bajo régimen de administración especial.

- La aprobación y autorización del uso del territorio en áreas rurales no sujetas a régimen de administración especial.
- La determinación de las variables ambientales urbanas para desarrollos urbanísticos en áreas rurales.
- La ejecución de planes de manejo en cuencas hidrográficas.
- La aprobación para la construcción de obras menores de desviación de ríos.

Distribución de competencias para la gestión ambiental

Servicios	Nación Estados Municipios		
Planificación y normativa	X	X	X
Información estadística	X		
Investigación ambiental	X	X	
Construcción de obras de infraestructura ambiental	X	X	X
Guardería ambiental	X	X	
Permisos y autorizaciones	X	X	X
Educación ambiental	X	X	X
Ordenación y manejo de tierras	X	X	X
Ordenación y manejo de recursos naturales	X	X	X

Fuente: Descentralización en Venezuela. Rafael de la Cruz comp.

- La aprobación y autorización para la afectación de recursos naturales renovables en áreas no sujetas a régimen de administración especial.
- La ejecución de programas integrales de desarrollo forestal.
- El otorgamiento de permisos para la extracción de productos forestales en tierras que no sean de la nación ni estén sujetas a régimen de administración especial.
- La ordenación y manejo forestal en tierras que no sean de la nación ni estén sujetas a régimen de administración especial.

- La industrialización y comercialización de productos forestales provenientes de tierras que no sean de la nación ni estén sujetas a régimen de administración especial.
- La conservación y el aprovechamiento de la fauna acuática y de la fauna silvestre y sus productos.
- El otorgamiento de permisos para la comercialización de la fauna silvestre y sus productos.
- El fomento y registro de industrias procesadoras de la fauna silvestre y sus productos.
- El control de la calidad de las aguas superficiales y subterráneas y la disposición de residuos tóxicos.
- La vigilancia y control del incumplimiento de los planes regionales de ordenación del territorio y de conservación y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, así como de los permisos que sean de su competencia.
- La aplicación de las sanciones contempladas en las leyes en las materias que sean de su competencia.
- La ejecución de programas para la incorporación de la sociedad civil, la cooperación institucional y la difusión y extensión, en función de la política ambiental.
- La planificación y ejecución de la educación ambiental informal y formal a nivel diversificado y superior.
- La construcción y mantenimiento de pequeñas obras hidráulicas (represas, diques y otras) y de obras menores de infraestructura ambiental: canalización, embaulamiento y dragado de ríos con fines de saneamiento; control de crecientes; saneamiento de tierras; drenajes urbanos y rurales; viveros didácticos y para arborización de áreas verdes; parques de recreación a campo abierto y de uso intensivo; jardines botánicos, y parques zoológicos.

Competencias de los municipios en materia de gestión ambiental

Debe corresponder a los municipios en materia de ordenación del territorio y de servicios de conservación, defensa y mejoramiento del ambiente:

- El desarrollo de la normativa técnica y legal en materia de ordenación del territorio, afectación y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y calidad ambiental.
- La realización de determinaciones sobre calidad del aire, contaminación sónica y residuos tóxicos y sólidos.
- Opinar en el proceso de elaboración de los planes de ordenación urbanística.
- La elaboración del plan municipal de arborización de áreas verdes.
- La elaboración del plan municipal de vigilancia y control ambiental.
- La aprobación y autorización del uso del territorio en áreas urbanas.
- El otorgamiento de permisos para el desarrollo de actividades contaminantes o degradantes del ambiente y de los recursos naturales renovables.
- La determinación de las variables ambientales urbanas para desarrollos urbanísticos en áreas urbanas.
- La ejecución de planes de manejo en cuencas hidrográficas.
- La aprobación y autorización por la deforestación y tala de áreas boscosas de vegetación mediana en áreas hasta de diez (10) hectáreas, y por la roza y desmonte en áreas hasta de cien (100) hectáreas.
- La ejecución de programas de arborización de áreas verdes.
- El control de la disposición de residuos tóxicos y sólidos, y de la calidad de emisiones que generen contaminación atmosférica o sónica.
- El otorgamiento y trámite de incentivos fiscales por el uso de sistemas anticontaminantes.
- La vigilancia y control del cumplimiento de los planes nacionales y regionales de ordenación del territorio, así como de los permisos que sean de su competencia.
- La aplicación de las sanciones contempladas en las leyes en las materias que sean de su competencia.

- La ejecución de programas para la incorporación de las sociedad civil, la cooperación institucional, y la difusión y extensión, en función de la política ambiental.
- La planificación y ejecución de la educación ambiental informal y formal a nivel preescolar y básico.
- La construcción y mantenimiento de pequeñas obras hidráulicas: canalización y embaulamiento de quebradas; saneamiento ambiental (control de torrentes, reforestaciones, barreras vivas, control de taludes, zanjas de desviación); arborización de áreas verdes; balnearios y saneamiento de playas.

Estrategia de descentralización del medio ambiente urbano en Bolivia

La estrategia de descentralización del subsector medio ambiente urbano, se basa en los objetivos y el marco legal anteriormente señalado. Pero el desarrollo de la propuesta se expresa en términos conceptuales, especificando las opciones de descentralización administrativa, así como una primera delimitación de competencias, un marco institucional y su acompañamiento económico financiero.

7.1. CONCEPTO DE DESCENTRALIZACION ADMINISTRATIVA EN EL MARCO DEL MEDIO AMBIENTE URBANO.

Se considera como fines últimos de una política de medio ambiente el asegurar una real equidad y el lograr una conservación, mantenimiento y mejoramiento sustancial de la calidad del medio ambiente, más específicamente urbano. Lo que se pretende no es un medio ambiente en un marco del conservacionismo a ultranza, sino generar igualdad de posibilidades para que las personas y las actividades productivas, convivan en un medio ambiente saludable y facilitador de mejores condiciones de vida, para que se desarrollen sus potencialidades e intereses respetando sus características socio-culturales. La equi-

dad se considera un requisito para el logro de la igualdad de posibilidades de acceso "al empleo y a la participación social y política".

Consecuentemente con lo anterior, un medio ambiente de calidad supone que aspectos como el aire, el agua, los recursos naturales renovables y no renovables, etc., aseguren el desarrollo de las potencialidades e intereses de las personas o comunidades y de los sectores productivos públicos y privados (calidad ambiental) y su pertinencia a los requerimientos de la sociedad en sus diversos órdenes institucionales (calidad o eficiencia social). La calidad del medio ambiente debe medirse por su capacidad para producir la igualdad de posibilidades antes descrita.

Para lograr un medio ambiente que contenga políticas adecuadas a la conservación y mejoramiento del mismo, así como de calidad, es fundamental garantizar una efectiva participación de los actores sociales, en cada una de las temáticas del medio ambiente urbano. Así por ejemplo en el tema del aire deben participar los transportistas, los industriales, las Alcaldías, las Secretarías Departamentales de Medio Ambiente, y los nuevos organismos creados el 6 de agosto de 1993, en los procesos de toma de decisiones, en la ejecución de programas medio ambientales urbanos y en los procesos de control, supervisión y evaluación de los mismos. Esto genera condiciones para lograr un medio ambiente capaz de permitir un mejoramiento de las condiciones de vida que la sociedad le ofrece al ciudadano para su desarrollo, recrearlas e innovar con respecto al futuro de la misma sociedad.

Para ello constituye un valor de vital importancia el de la participación social, por las siguientes razones:

- En primer lugar como un valor social que incluye su consideración como un derecho cívico y como una responsabilidad social.
- En segundo lugar como proceso objetivo, que constituye un objeto de estudio. En este último sentido, la participación tiene diversos niveles, grados y formas y se procede en diferentes espacios o ámbitos. Implica estructuras sociales y políticas externas al área o sector de medio ambiente y estructuras y estrategias desarrolladas al interior de éste.

- En tercer término como un conjunto de condiciones relativas a los actores mismos. Podrá distinguirse aquí, entre condiciones objetivas (como la situación actual que presenta el medio ambiente en diferentes ciudades del país, sus niveles de deterioro y sus problemática medio ambientales urbanas, la distribución geográfico-espacial, etc) y condiciones subjetivas (conservadurismo, radicalización, actitudes individualistas o solidarias, etc.).
- En cuarto lugar la coresponsabilidad para que las políticas de medio ambiente urbano tengan en la comunidad su más próximo ejecutor.

Es de resaltar la creación de una Secretaría de Participación Popular en el esquema administrativo recientemente creado.

Para que esta participación sea factible y eficaz, se requiere una efectiva descentralización . El significado que se le dé al término "descentralización" puede variar dependiendo de la posición desde dónde se mire el proceso. En este sentido al menos podemos distinguir una postura funcionalista, otra crítica y la postura que debiera ser adoptada por la Dirección Nacional de Medio Ambiente Urbano del Ministerio de Asuntos Urbanos, que considera la primera suscribiendo en gran medida su análisis a la segunda.

- a. Desde una perspectiva funcionalista se entiende por descentralización el proceso de delegación o devolución de algún grado de poder de decisión del gobierno central a los gobiernos locales, organizaciones comunitarias o individuos particulares. De este modo, los grados y formas de descentralización variarán dependiendo de qué es lo que se delega (responsabilidad para planificar, generar o administrar recursos, por ejemplo) y a quién se le delega: a niveles inferiores dentro de un mismo Ministerio; a organizaciones públicas que están fuera de la estructura regular del Ministerio en cuestión; a unidades de gobierno sub-nacional, sean regionales, o locales, a organizaciones comunitarias; a empresas privadas o individuos particulares.

Entre los tipos de descentralización administrativa que se pueden identificar, Rondinelli distingue cuatro tipos de descentralización:

- * La **desconcentración**, donde se delegan responsabilidades administrativas a niveles inferiores dentro de los Ministerios o agencias centrales.
- * La **delegación**, donde se transfieren responsabilidades a organizaciones que están fuera de la estructura burocrática y que son sólo indirectamente controladas por el gobierno central (organizaciones semiautónomas o paraestatales).
- * La **devolución**, donde la transferencia se hace a unidades de gobierno sub-nacional cuyas actividades están fuera del control directo del gobierno central (gobiernos locales autónomos).
- * La **privatización**, donde las responsabilidades se transfieren a organizaciones de voluntariado o empresas privadas.

Winkler utiliza las tres primeras categorías y, en lugar de la última, introduce un "modelo ecléctico" para clasificar aquellas formas de descentralización que combinan estrategias de las anteriores.

Pero, como se dijo, estas distinciones operan sobre el supuesto que la descentralización es un proceso creciente de desprendimiento de poder por parte del estado central tendiente a beneficiar, en última instancia, a los participantes de modo que el sistema educativo llegue a ser regulado por el mercado.

Roggi señala la distinción entre los términos "descentralización" y "desconcentración". "El primero se refiere a la configuración espacial del uso y control del poder. El segundo se refiere a la estructura decisional del mismo. No necesariamente la desconcentración de funciones lleva a la descentralización y tampoco la descentralización requiere necesariamente la desconcentración de funciones".

- b. Desde una perspectiva crítica se define descentralización, como "un medio para asegurar una más amplia representación de los legítimos intereses". Es decir, el grado de centralización o descentralización en un país se define por el grado de poder y control social que determinados grupos o actores sociales ejercen sobre un dominio particular de la actividad pública. El binomio "centralización-descentralización" se define por el uso y el control del poder monopólico o social, en el contexto

general de la Nación. De este modo, las políticas de descentralización del medio ambiente han de entenderse primariamente como estrategias políticas que tienden a resolver problemas de la distribución, generación y ubicación de poder en el dominio del medio ambiente en general, y más específicamente urbano.

Desde la perspectiva de las anteriores definiciones se utiliza las siguientes:

"Por centralización se entiende una forma de organización, gobierno y administración del área o sector de medio ambiente, en la que las decisiones públicas y administrativas son adoptadas por un centro" con jurisdicción sobre todo el sistema, incluida su extensión territorial.

Por desconcentración se entiende la administración del sistema en que el Estado central delega determinadas funciones a entidades regionales o locales que dependen directamente de los ministerios centrales, pero manteniendo concentrado en su poder la toma de decisiones sobre todos los aspectos antes señalados y la facultad para otorgar, modificar o retirar atribuciones a los funcionarios de estas reparticiones o, simplemente removerlos. La delegación de funciones operativas se hace a organismos que no son autónomos sino que están bajo la dependencia directa del poder central.

Por descentralización se entiende aquella situación en la que diversas entidades regionales y locales (de gobierno o corporaciones autónomas), con grados significativos de autonomía, definen las formas propias en que se debiera organizar y administrar el área o sector de medio ambiente en general y más específicamente la del medio ambiente urbano en particular, en sus respectivas áreas.

La descentralización supone lo siguiente:

- 1) Traspaso, desde el Estado o Gobierno Central, de funciones para que sean cumplidas por otras instancias con personalidad jurídica propia.
- 2) La transferencia -vía norma jurídica- de competencias al ente jerárquicamente inferior. Esto conlleva la correspondiente titularidad de derechos. Es un proceso discontinuo, ya que, por definición, se interrumpe y agota junto con llevarse a cabo. Se trata del surgimiento de un sistema social nuevo.

- 3) Sistema de redistribución del poder, con concesiones provenientes del Estado o Gobierno Central, en beneficio de las comunidades locales. Hay una tendencia a que el poder fluya desde abajo hacia arriba.
- 4) Redistribución de la legitimidad democrática, a través de lo cual, cada instancia o ente descentralizado debe tener la misma legitimidad que el gobierno nacional, esto es, las autoridades han de ser democráticamente elegidas.

7.2. OPCIONES DE DESCENTRALIZACION DEL MEDIO AMBIENTE URBANO EN BOLIVIA.

Entre las proposiciones para trabajar sobre la descentralización del medio ambiente urbano se postula que:

- Una descentralización efectiva significa que los niveles intermedios y locales tengan el poder de decisión y la responsabilidad correspondiente sobre las características que asume el proceso en su respectivo nivel. Esto implica, poder decidir tanto sobre los objetivos operacionales como también sobre la calidad, cantidad y forma de combinar los recursos que intervienen en ese proceso.
- Una organización y gestión descentralizada del área o sector de medio ambiente urbano requiere, para lograr su propósito, el generar canales de participación efectivos.
- La participación de los actores involucrados en la tarea de conservación, mejoramiento y mantenimiento del medio ambiente urbano (Municipalidades, Secretarías Departamentales de Medio Ambiente, pobladores urbanos, transportistas, industriales, propietarios de vehículos, empresas y cooperativas de agua potable y alcantarillado, medios de comunicación, centros educativos, etc.) contribuyen al logro de objetivos planteados a nivel nacional, departamental y local. La participación activa y responsable de los actores sociales en las tareas o funciones del proceso de conservación, mantenimiento y mejoramiento del medio ambiente urbano (planificación, toma de decisiones, ejecución y evaluación) permite una mayor diversificación en el tipo y

contenido de los programas medio ambientales urbanos al acercar la toma de decisiones a los sujetos y actores del medio ambiente urbano. A su vez, la diversificación es un factor básico para el mejoramiento de la calidad (tanto técnica como social) del medio ambiente urbano y de un aprovechamiento mayor de los recursos técnicos, humanos, económicos y ambientales que logre mayores niveles de eficiencia en la **gestión medio ambiental urbana**, que permita responder a la diversidad geográfica, socio-económica y cultural. Enemigos de la diversidad son los argumentos que insisten en la necesidad de políticas nacionales únicos en el área de medio ambiente urbano y uniforme como herramienta básica de la integración socio-cultural del país. Por otro lado, la diversificación programática medio ambiental urbana supone también un marco administrativo descentralizado que le permita operar.

Este conjunto de condiciones permitirán un efectivo desarrollo local. "Desarrollo Local" es el conjunto de iniciativas de acción y de reflexión que buscan aumentar la participación de las organizaciones y de las comunidades en decisiones relacionadas con el uso y asignación de los recursos para el mejoramiento de la calidad de vida en sus dimensiones económicas, sociales y culturales. Participación en el diagnóstico de sus necesidades y en la planificación, implementación y evaluación de acciones en desarrollo.

Derivado de lo anterior, cabe preguntarse:

- Si el poder de las actuales unidades intermedias y locales y de sus actores, es suficiente para administrar descentralizadamente el medio ambiente urbano, y en caso de ser así, si lo están ejerciendo y en qué condiciones.
- En qué medida y circunstancias se ha implementado un sistema medio ambiental local con un cierto equilibrio de poder entre los diversos grupos o actores relacionados con la gestión medio ambiental urbana y,
- Si esta participación está permitiendo una mayor diversificación y mejoramiento en la eficiencia interna de los sistemas y programas medio ambientales locales. Al respecto, podemos preguntarnos si esa capacidad está o no en relación con la condición de mayor concentración

de actividad productiva tecnificada (grados de industrialización urbana) o de producción con uso intensivo de mano de obra (producción principalmente artesanal), predominante, la distancia a los centros mayores de decisión, características personales del administrador, las restricciones políticas, de recursos, culturales, de infraestructura, la historia o trayectoria de los sectores involucrados; etc.

Es lógico suponer que de la resolución de estas cuestiones se pueda extraer un diagnóstico, que sirva para el diseño de políticas y normas.

7.3. DELIMITACION DE COMPETENCIAS A SER DESCENTRALIZADAS EN EL MEDIO AMBIENTE URBANO EN BOLIVIA.

De la literatura analizada se distinguen tres principales ámbitos o dominios de acción a los que se refieren las políticas de descentralización educacional.

- * La gestión económica-financiera
- * La gestión propiamente administrativa
- * La gestión técnico-ambiental

7.3.1. La gestión económica financiera

- a. Cómo se generan los recursos para un área o sector de medio ambiente urbano descentralizado? Existe una transferencia de responsabilidad para financiar el medio ambiente urbano de parte del Estado hacia los gobiernos o comunidades locales? Existe una tendencia hacia el cofinanciamiento? (Estado y particulares) o hacia la privatización de la gestión medio ambiental urbana (participación de programas de ONG's)? Cómo se da o manifiesta esta tendencia?.
- b. Como se hace la distribución de recursos en la gestión del medio ambiente urbano descentralizado? Qué participación tienen las autoridades regionales, locales y los particulares en la distribución de los recursos otorgados centralmente? Genera el Estado central mecanismos redistributivos para favorecer a aquellas comunidades de menos recursos? Cómo se paga el salario a los técnicos y

administrativos medio ambientales urbanos: central o localmente? Cómo se maneja el subsidio ambiental urbano, los instrumentos de control medio ambiental urbano, las obras de mantenimiento y mejoramiento medio ambiental urbano? Es posible plantearse el gravamen por contaminación?.

- c. Cómo es el control o fiscalización de los recursos? Tiene la comunidad local o entidades que la representan algún control sobre el uso de los recursos?

7.3.2. La gestión administrativa.

En el segundo dominio de acción, es decir, en la gestión administrativa, la discusión se centra en torno a los problemas que genera la participación de la comunidad y de las instituciones relacionadas a la problemática medio ambiental urbana en la gestión del sistema.

- a. Cuáles son los mecanismos de participación de la comunidad local, de la comunidad regional y de las instituciones técnico-operativas en la gestión administrativa local? Cuáles son las modalidades de participación que se favorecen?
- b. En quién recae la responsabilidad de nombrar al personal administrativo, supervisores, directivos y técnicos?
- c. Quién o qué institución es la responsable de la gestión administrativa medio ambiental a nivel nacional, regional y local?

7.3.3. La gestión técnico ambiental

En relación al tercer ámbito, es decir, la gestión técnico-ambiental, la discusión se centra en:

- a. Cómo se generan las políticas y los programas medio ambientales urbanos y regionales? En qué proporción éste es generado central y localmente?. Las normas, reglamentos y controles,? tienen alcance nacional o pueden ser recreados parcialmente en las comunidades locales.
- b. Qué políticas y programas existen? Cuáles de estas políticas y programas están en vigencia? Cuáles y cuántos de estos programas son públicos y cuáles y

cuántos privados? Qué vacíos existen en políticas medio ambientales urbanas y regionales? Qué programación de proyectos medio ambientales urbanos y regionales existe a corto, mediano y largo plazo?

- c. Los controles, o algún tipo de ellos, son producidos nacional o localmente? Los mecanismos de supervisión tienen alcance nacional, regional o local? Se supervisa también la gestión y los programas medio ambientales urbanos y regionales privados y en qué aspectos?.
- d. La formación y el perfeccionamiento técnico, ¿tiene carácter nacional, regional o local?

De hecho, los tres ámbitos señalados anteriormente (el de la gestión económica financiero, administrativa y técnico-ambiental) se imbrican y potencian mutuamente. Dependiendo de cómo ellos se articulen y desarrollen en la práctica, más que en la esfera de la retórica, será posible identificar las lógicas dominantes que inspiran estos procesos; si economicista, geopolítica, de eficiencia administrativa, de control político, o democrático-participativa. Un gobierno puede pretender descentralizar en un dominio particular, desconcentrar en otro y centralizar en un tercer ámbito. Ello dependerá de la racionalidad política global que el gobierno intente aplicar y de los espacios que tenga para aplicarla.

Finalmente cabe aclarar el sentido de algunos términos: "Eficiencia" es el criterio administrativo que revela la capacidad real de producir lo máximo con el mínimo de recursos, energía y tiempo (criterio económico); la "eficacia" (effectiveness) –criterio interno– es la capacidad para alcanzar resultados deseados. En el caso del sistema medio ambiental, la eficacia de la administración se relaciona con el alcance de los objetivos intrínsecamente ambientales propiamente técnicos. La "efectividad" (responsiveness) –criterio político– es la capacidad de respuesta a las exigencias de la comunidad externa expresada políticamente: capacidad de producir la solución o respuesta deseada por los participantes de la comunidad.

La "relevancia –criterio cultural– es aquello que realmente importa que es pertinente, que tiene valor, para las personas y grupos que participan del sistema y la gestión medio ambiental urbana o regional y de la comunidad como un todo, procurando desarrollar una forma cualitativa de vida humana asociada.

Cuanto mayor la participación de los miembros del sistema y la gestión medio ambiental urbana y regional y de la comunidad, tanto mayores son las posibilidades de concebir un sistema medio ambiental urbano y regional y un proceso administrativo de gestión medio ambiental, que sea significativo, pertinente, en fin, relevante.

7.4. MARCO INSTITUCIONAL DE LA DESCENTRALIZACION ADMINISTRATIVA DE LA GESTION AMBIENTAL URBANA.

De las cuestiones planteadas anteriormente también se deducen las opciones que surgen para la descentralización del medio ambiente urbano.

La primera de ellas se remite al marco propuesto por la Ley de Medio Ambiente, mediante la cual, son los Gobiernos Departamentales, a través de los SEDEMA's que pueden ingresar en la gestión ambiental urbana propiamente dicha.

Sin embargo, la propia Ley Orgánica de Municipalidades entiende en el ámbito de las atribuciones de las mismas también esta condición de gestión ambiental urbana.

Es a esta segunda opción que se apuntala en esta propuesta, por la coherencia técnica, institucional y legal.

En ese marco se presenta esquemáticamente las opciones que corresponden a cada uno de los tres niveles de gobierno.

Asimismo se apoyará a las autoridades municipales, para establecer la infraestructura administrativa y los mecanismos de operación de los proyectos para la protección del ambiente y la preservación de los recursos naturales.

7.5. RELACIONES NORMATIVO-OPERATIVAS ENTRE LOS DIFERENTES NIVELES DE GOBIERNO INVOLUCRADOS EN LA GESTION MEDIO AMBIENTAL URBANA.

De acuerdo al principio básico de la descentralización administrativa, lo normativo se mantiene en el nivel nacional de gobierno y lo operativo en el nivel departamental y municipal. Sin embargo, lo que hay que definir si lo que se descentraliza es la gestión ambiental urbana o las políticas ambientales urbanas.

MATRIZ Nº 4

**MODELOS DE DESCENTRALIZACION ADMINISTRATIVA Y LOS
ROLES DE LOS DIFERENTES NIVELES DE GOBIERNO**

	NACIONAL	DEPARTAMENTAL	LOCAL
DESCENTRALIZACION ADMINISTRATIVA	Mantiene funciones esencialmente normativas. Sin embargo, conserva funciones operativas en el ámbito jurisdiccional nacional. Este marco operativo, tiene más bien competencias compartidas entre los niveles nacional, departamental y municipal.	Recibe funciones esencialmente normativas. Sin embargo, puede establecer normatividad para el ámbito de sus competencias y de su jurisdicción. Debe establecer coordinación con los otros niveles de gobierno, para competencias compartidas.	Recibe funciones esencialmente operativas. Sin embargo, por L.O.M. mantiene la normatividad para las competencias que son de su jurisdicción. Debe establecer coordinación con los otros niveles de gobierno para competencias compartidas.
DESCONCENTRACION	Mantiene las funciones normativas y operativas, delegando funciones operativas a nivel departamental y local. Se delimitan específicamente las funciones operativas que estos órganos desconcentrados deben cumplir.	Recibe competencias y funciones por delegación, manteniéndose las funciones normativas en el nivel central de gobierno. Sus funciones operativas se hallan estrictamente delimitadas.	Recibe competencias y funciones por delegación, manteniéndose las funciones normativas en el nivel central y/o departamental de gobierno. Aunque, por la L.O.M. mantiene funciones normativas en ámbitos claramente delimitados.

DESCENTRALIZACION POLITICO ADMINISTRATIVA	Mantiene funciones normativas, aunque debe compatibilizarlas con las de nivel departamental y local. En cuanto a las funciones operativas, debe coordinarlas con los niveles departamental y local, donde éstos tienen normatividad propia.	Es responsable de funciones normativas y operativas propias, de acuerdo a la Autonomía Municipal. Debiendo compatibilizar normas y políticas con los niveles nacional y local. Asimismo, debe coordinar sus acciones operativas.	Es responsable de funciones normativas y operativas propias. Debiendo compatibilizar normas y políticas con los niveles nacional y local. Asimismo, debe coordinar sus acciones operativas con los otros niveles de gobierno.
AUTONOMIA	Tiene funciones y competencias normativas y operativas, que deben ser compatibles con las establecidas en los otros niveles de gobierno.	Establece su propia normativa y operatividad, incluyendo algunas que solo son válidas para su ámbito jurisdiccional. No se obliga a coordinar acciones operativas con el nivel nacional.	Establece su propia normativa y operatividad, incluyendo algunas que solo son válidas para su ámbito jurisdiccional. No se obliga a coordinar acciones operativas con otros niveles de gobierno.

Fuente: Elaboración propia

MATRIZ N° 5

**POLITICAS DE MEDIO AMBIENTE URBANO Y SU FUNCION
NORMATIVA U OPERATIVA PARA CADA UNO DE LOS NIVELES DE GOBIERNO**

POLITICAS	NORMATIVO	OPERATIVO
CONTAMINACION ATMOSFERICA	La Ley del Medio Ambiente establece que el nivel nacional norma, en tanto el nivel local puede, sobre la base de la norma nacional, establecer reglamentaciones para su ámbito jurisdiccional	El nivel operativo es más bien de carácter local, aunque también el nivel departamental puede actuar con acciones concretas y de la misma manera el nivel nacional.
OCUPACION DE AREAS PELIGROSAS	La normativa se halla en la Ley Orgánica de Municipalidades. Así, la norma es del nivel local, sobre la base de una Ley que rige para todos los Gobiernos Locales	Las acciones son del nivel de Gobierno estrictamente local. No existen acciones ni del nivel departamental.
PERDIDA DE CONSUMO ENERGETICO	La normativa se halla en la Ley Orgánica de Municipalidades. Así, la norma es del nivel local, sobre la base de una Ley que rige para todos los Gobiernos Locales. Aunque también existen normatividad a nivel de la Ley del Medio Ambiente.	Las acciones son de carácter local. Pueden existir también acciones del nivel departamental y nacional, concretizadas a nivel de áreas específicas.

DEGRADACION DE SUELO Y ECOSISTEMA	La Ley del Medio Ambiente norma en general todo lo relativo a esta política. Existe también normativa a nivel de la Ley Orgánica de Municipalidades para el ámbito urbano y se halla en proyecto la Ley Forestal.	Las acciones son de los tres niveles de Gobierno, de acuerdo al ámbito jurisdiccional en el que se ubiquen las mismas.
PERDIDA DE PATRIMONIO CULTURAL	Existen disposiciones legales tanto a nivel Municipal como Nacional. En todo caso, la normativa nacional es la que tiene preeminencia al respecto.	Las acciones pueden ser de carácter local, cuando de preservación y conservación de patrimonio cultural se trata. Existen también acciones ára el ámbito jurisdiccional departamental y nacional.
PROBLEMAS DE LOS RECURSOS DE AGUA	La Ley del Medio Ambiente norma en general, todo lo relativo a esta política. Existe también normativa a nivel de la Ley Orgánica de Municipalidades para el ámbito urbano y es posible que existan reglamentaciones más puntuales a nivel urbano.	Las acciones son básicamente a nivel municipal cuando del ámbito urbano se trata, especialmente en lo relativo a agua potable y alcantarillado. A nivel departamental y nacional cuando se trata del ámbito rural.
PRODUCCION Y CONSUMO DE ENERGIA	La normativa se halla en la Ley Orgánica de Municipalidades. Así la norma es del nivel local, sobre la base de una Ley que rige para todos los Gobiernos Locales. Aunque también existe normatividad a nivel de la Ley del Medio Ambiente.	Las acciones son de carácter local. Pueden existir también acciones del nivel departamental y nacional, concretizadas a nivel de áreas específicas.

Fuente: Elaboración propia

MATRIZ Nº 6

**POLITICAS MEDIO AMBIENTALES Y LAS
COMPETENCIAS DE CADA NIVEL DE GOBIERNO**

POLITICAS	NACIONAL	DEPARTAMENTAL	LOCAL
AIRE	Norma a través de la Ley del Medio Ambiente y de la Secretaría Nacional del Medio Ambiente (SENMA)*, y de la Dirección Nacional de Medio Ambiente Urbano del Ministerio de Asuntos Urbanos. Asimismo, coordinan las acciones.	Norma y opera con la Secretaría Departamental del Medio Ambiente (SEDEMA) y mientras no se tenga la Ley de Descentralización Administrativa, a través de las Corporaciones Departamentales de Desarrollo.	Norma y opera a través de las Municipalidades, con la Ley Orgánica de Municipalidades y de Direcciones de Medio Ambiente Urbano en cada una de las Municipalidades.
AGUA	Norma a través de la Ley del Medio Ambiente y de la Secretaría Nacional del Medio Ambiente (SENMA)*, y de la Dirección Nacional de Medio Ambiente Urbano del Ministerio de Asuntos Urbanos. Asimismo, coordinan las acciones.	Norma y opera con la Secretaría Departamental del Medio Ambiente (SEDEMA) y mientras no se tenga la Ley de Descentralización Administrativa, a través de las Unidades de Saneamiento Básico de Corporación de Desarrollo.	Norma a través de las Municipalidades y de la Ley Orgánica de Municipalidades. Opera a través de las empresas públicas, mixtas o cooperativas de agua potable y alcantarillado.

DESECHOS SOLIDOS	Norma a través de la Ley del Medio Ambiente y de la Secretaría Nacional del Medio Ambiente (SENMA)*, y de la Dirección Nacional de Medio Ambiente Urbano del Ministerio de Asuntos Urbanos. Asimismo, coordinan las acciones.	Norma, opera y controla a través de la Secretaría Departamental del Medio Ambiente (SEDEMA). A su vez, coordina acciones con los Gobiernos Municipales.	Norma a través de las Municipalidades y de la Ley Orgánica de Municipalidades. Opera a través de las empresas públicas, mixtas o cooperativas de recojo, tratamiento y almacenamiento de desechos sólidos.
RECURSOS NATURALES RENOVABLES	Norma a través de la Ley del Medio Ambiente y de la Secretaría Nacional del Medio Ambiente (SENMA)*. Asimismo, a través de la Dirección de Medio Ambiente del MACA. Asimismo, coordinan las acciones.	Norma, opera y controla a través de la Secretaría Departamental del Medio Ambiente (SEDEMA). Asimismo, a través de la Dirección de Medio Ambiente del MACA en cada uno de los Departamentos.	Coordina con el nivel nacional y departamental de Gobierno, en aquellas áreas de su jurisdicción. La Ley Orgánica de Municipalidades señala los ámbitos de acción.
RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES	Norma a través de la Ley del Medio Ambiente y de la Secretaría Nacional del Medio Ambiente (SENMA)*. Asimismo, a través de Ministerios como Minería e Hidrocarburos. Asimismo, coordinan las acciones.	Norma, opera y controla a través de la Secretaría Departamental del Medio Ambiente (SEDEMA). Asimismo, a través de las Oficinas Departamentales de los Ministerios involucrados.	Coordina con el nivel nacional y departamental de Gobierno, en aquellas áreas de su jurisdicción. La Ley Orgánica de Municipalidades señala los ámbitos de acción.

POLITICAS	NACIONAL	DEPARTAMENTAL	LOCAL
PATRIMONIO CULTURAL	Norma a través de la Ley del Medio Ambiente y de la Secretaría Nacional del Medio Ambiente (SENMA)*. Asimismo, a través de organismos como IBC y el Ministerio de Educación y Cultura. Realiza acciones de conservación y preservación.	Norma, opera y controla a través de la Secretaría Departamental del Medio Ambiente (SEDEMA). Asimismo, a través de las Oficinas Departamentales del IBC. Coordina acciones de conservación y preservación.	Coordina con el nivel nacional y departamental de Gobierno, en aquellas áreas de su jurisdicción. La Ley Orgánica de Municipalidades señala los ámbitos de acción.
FINANCIAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE	Norma a través de la Ley del Medio Ambiente y del Fondo Nacional del Medio Ambiente (FONAMA). Asimismo, coordina con los niveles departamental y local.	Opera y controla a través del Fondo Nacional del Medio Ambiente (FONAMA). Asimismo, coordina con los niveles departamental y local.	Coordina con el nivel nacional y departamental de Gobierno. Es receptor de los recursos que para programas de medio ambiente urbano requieren de financiamiento. Al igual que con el FNDR para saneamiento básico urbano.
CONTROL Y SEGUIMIENTO DE POLITICAS MEDIO AMBIENTALES	Norma a través de la Ley del Medio Ambiente y de la Secretaría Nacional del Medio Ambiente (SENMA)*, y de la Dirección Nacional del Medio Ambiente Urbano del Ministerio de Asuntos Urbanos. Asimismo, coordinan las acciones.	Norma, controla y realiza el seguimiento a través de la Secretaría Departamental del Medio Ambiente (SEDEMA). A su vez, coordina el control y seguimiento de políticas con los Gobiernos Municipales.	Controla y realiza el seguimiento de las políticas de medio ambiente urbano a través de las Municipalidades con la Ley Orgánica de Municipalidades.

* Hoy con funciones transferidas al Ministerio de Desarrollo Sostenible.
Fuente: Elaboración propia.

En este sentido la formulación de políticas medio ambientales urbanas tiene un caracter homogeneizador a nivel nacional, de normas de caracter nacional, que deberán ser canalizadas a través de la Dirección Nacional de Medio Ambiente Urbano del Ministerio de Asuntos Urbanos. Sin embargo, también deberán existir políticas de medio ambiente urbano a nivel departamental y municipal. En el caso del nivel departamental, a través de los SEDEMA's y CODEMA's y en el nivel municipal a través de la Comisiones de Medio Ambiente Urbano de los Concejos Municipales de cada Municipalidad (no así de organismos ejecutivos de la propia Municipalidad, que tienen o tendrán más bien la función de operativizar estas políticas).

El por qué los SEDEMA's ingresan en el campo del medio ambiente urbano es : primero, por que la Ley 1333 así lo establece específicamente; segundo, por que técnicamente ya se argumentó en relación a formular políticas integrales urbano-rurales para el campo del medio ambiente; tercero, por que las Municipalidades provinciales tienen un alto grado de debilidad institucional, que requerirá del auxilio técnico y económico de los Gobiernos Departamentales, y en este caso, en la transición, de los SEDEMA's. Se habla de transición, por otra parte, por que la estructura del Gobierno Departamental, en el proyecto de Ley de Descentralización Administrativa ya aprobado por la Cámara de Senadores y punto en el cual no existe discrepancia a nivel de la Cámara de Diputados, comprende dos Secretarías sistémicas: la de Administración Financiera y la de Planificación y Presupuestos; y tres Secretarías sectoriales: la del Area Económica, la del Area Social y la de Infraestructura y Obras Públicas. En la Secretaria del Area Económica, se comprende una Dirección Agropecuaria y cuando se planteó el tema de una Secretaría del Medio Ambiente (SEDEMA), en las reuniones de concertación, se contra-argumentó que esto podría crear una inflación de Secretarías, por lo cual se debiera ajustar este sector a la concepción orgánica del Gobierno Departamental, incluyendo el medio ambiente como una Dirección al interior de la Secretaría del Area Económica, junto a la Dirección Agropecuaria.

En cuanto a los aspectos operativos, los SEDEMA's se harán cargo de los programas que se hallen a nivel de las Municipalidades provinciales y de programas de medio ambiente integrado urbano-rural en coordinación con las unidades técnico-operativas de cada una de las Municipalidades, especialmente

de aquellas que corresponden a las capitales de departamento y a centros urbanos de más de 20.000 habitantes.

Por otra parte, las unidades técnico-operativas de cada Municipalidad de capital de Departamento y de centros urbanos con una población mayor a 20.000 habitantes, se harán cargo de los programas y proyectos medio ambientales urbanos en cada una de sus jurisdicciones territoriales, así como de coordinar aquellos programas y proyectos integrados urbano-rural y de las Municipalidades de provincia, donde existan problemas comunes o similares con las SEDEMA's.

Una matriz terminará por explicarnos estas relaciones normativo operativas y otra matriz las relaciones entre las políticas medio ambientales urbanas y cada uno de los niveles de gobierno.

7.6. LOS MECANISMOS ECONOMICO-FINANCIEROS DE LA GESTION MEDIO AMBIENTAL URBANA DESCENTRALIZADA.

El principio básico en la descentralización administrativa es la de transferir cada competencia con los recursos que demanda administrarla. Sin embargo en el caso del sector de medio ambiente, la fijación de los precios (costos) no se da en el mercado. Esta situación se ve agravada cuando la conservación, preservación y mejoramiento del medio ambiente, además de otras funciones inherentes, normalmente conlleva altos costos de inversión, los que aún no se tiene plenamente establecido, el costo que demandará su mantenimiento.

Para ejemplificar: una inversión de un dólar en caminos se estima que demanda al menos 30 centavos de dólar en su mantenimiento, pero una inversión de un dólar en educación demanda al menos 3 dólares en su mantenimiento, es decir, dotar de maestros, material escolar, etc. a esa escuela que se tardó un año en construirla con un par de aulas, por ejemplo.

En todo caso, en medio ambiente urbano, el parentesco que muchos de sus programas tienen con la gestión de preservación ambiental, es decir, el saneamiento básico, tiene una posibilidad en esta área, de cuantificaciones más o menos claras. Sin embargo en otros programas, que tienen que ver con educación ambiental, ya sea en el uso de carburantes o en disminución de decibeles de ruido, la inversión es el único gasto que se re-

quiere, ya que los niveles de seguimiento no son precisamente continuos. Aunque en otros casos, como el de la contaminación ambiental esto puede requerir de puntos de toma de muestra, que deberán estar continuamente operando, con un costo de funcionamiento perfectamente identificable.

En todo caso, el personal permanente que trabaja en el tema de medio ambiente urbano, tanto en el Ministerio de Asuntos Urbanos, como en la Secretaría Nacional de Medio Ambiente, es muy pequeño y más precisamente en cada una de las Municipalidades o de las Corporaciones de Desarrollo, el personal permanente es casi inexistente, acudiéndose más bien al personal eventual.

Para la primera etapa de este proceso de descentralización del medio ambiente urbano, como se trata de una función nueva, los costos tendrán que ser asumidos por cada uno de los niveles de Gobierno. Es decir, los costos del nivel nacional para labores normativas y de control (SENMA* y DINAMAU) deberá ser asumido por el Gobierno Central, en tanto el costo del personal operativo y de seguimiento del nivel departamental y municipal por los presupuestos de cada uno de estos niveles de Gobierno, con el agravante que en este caso, por la misma característica de operativa, el costo es más de inversión que de funcionamiento.

El nivel normativo y de control requerirá de poco pero calificado personal permanente, no excluyéndose que deban acudir también en el nivel departamental y municipal de personal calificado en poca cuantía, aunque en estos niveles, por su carácter operativo, el costo de equipos y materiales y de su mantenimiento quizá sea más importante que el de personal.

La cuantificación de los mismos es parte de un proceso de aproximaciones sucesivas, que deberá realizarse en base al surgimiento de necesidades que se den en cada ámbito de acción.

En todo caso, la descentralización del medio ambiente urbano contará con recursos nuevos y asumidos por cada nivel de Gobierno, para los gastos corrientes o de funcionamiento y de una programación priorizada a través del Sistema Nacional de Inversión Pública, entre los niveles departamental y fundamentalmente municipal, que determinará la asignación correspondiente de recursos.

* Hoy Ministerio de Desarrollo Sostenible.

Una aproximación de los costos de funcionamiento por nivel de Gobierno e institución, de acuerdo a los niveles actuales de gasto y los que debieran presentar a futuro, en base a la asignación de competencias que demanda la descentralización del subsector de medio ambiente urbano, se debe ejercitar, una vez conocido específicamente el nuevo marco institucional del subsector.

Sin embargo, lo que corresponde es que de estos costos de funcionamiento históricos, combinados con lo requerido también históricamente, es decir, en los últimos tres años, se deberá pasar a la determinación de costos standard, es decir, aquellos que se determinen en base a parámetros que midan el efecto que este gasto puede tener en conservación, preservación y mejoramiento del medio ambiente urbano. Por ejemplo, metros de áreas verdes mantenidas, recuperadas, ó número y calidad de la arborización urbana, ó decibeles de ruido en puntos de captación por tiempo indefinido ó niveles de polución en el aire en lugares específicos de tomas de muestra y el costo que representó lograr estos niveles en cada caso. Quizás una combinación de estos y otros factores técnicos más, sea lo que determine el costo de los esfuerzos medio ambientales urbanos. Allí se podrá determinar un costo standard. Este costo permitirá realizar asignaciones de recursos para los niveles departamental y municipal de manera más precisa y equitativa. En todo caso, la estimación de estos parámetros está aún en fase de testeo en otros países más adelantados tecnológicamente, pero es urgente actualizarse al respecto, tomando en cuenta que la factura del deterioro medio ambiental urbano es muy alta para los países, que como el nuestro, tienen un bajo desarrollo tecnológico y escasas fuentes de ingreso fiscal, para afrontar estos costos.

7.7. EL TRATAMIENTO DE LA INVERSION MEDIO AMBIENTAL. LA POSICION DE LOS FONDOS DE INVERSION.

La inversión en el sector de medio ambiente y más precisamente en el subsector de medio ambiente urbano se halla básicamente concentrada a partir de los Fondos de inversión. por tal razón, cualquier política seria de inversiones en el subsector de medio ambiente urbano pasa por estudiar la posición y perspectivas de estos Fondos de inversión.

Es en esta perspectiva, que se busca determinar cuáles son las políticas de cada uno de los Fondos de inversión, que tienen relación con el subsector de medio ambiente urbano.

7.7.1 El rol del Fondo Nacional del Medio Ambiente en el marco de la inversión medio ambiental urbana descentralizada.

Si se toma en cuenta, a partir del diagnóstico realizado líneas arriba, que el FONAMA constituye el principal brazo financiero del sector de medio ambiente, incluyendo al subsector de medio ambiente urbano, se puede señalar que la orientación de la inversión de este organismo es fundamental, en la determinación de una política en este aspecto, al menos en el corto y mediano plazo.

El FONAMA, tal como se vio, tiene básicamente previsto captar alrededor de 45 millones de dólares, en los próximos dos años. De ello, la mayor parte de esta inversión esta dirigida a fortalecimiento institucional y a formación de recursos humanos y del entorno de participación social en la problemática medio ambiental. Es decir, aún no existe un programa concreto de inversiones en el subsector de medio ambiente urbano. En el Programa de la Iniciativa para las Américas, los proyectos tienen una orientación más relacionada con la ecología y con el medio ambiente rural, ya sea en temas de biodiversidad, conservación de fauna y flora, preservación de recursos y áreas naturales.

Es decir, que el subsector de medio ambiente urbano poco o nada puede esperar en materia de inversiones del FONAMA y menos aún que la misma sea canalizada en el marco de la estrategia de descentralización del subsector hacia las Municipalidades, convirtiendo a las mismas en sujetos de crédito y receptores de donaciones para medio ambiente urbano, tanto en proyectos de preservación y conservación del medio ambiente urbano, como en programas de forestación, saneamiento ambiental, ampliación de coberturas de saneamiento básico, etc., que es en definitiva lo que en materia de inversión interesa al subsector.

Esta situación lleva a una reflexión de forma y de contenido. Se puede esperar que el FONAMA reconvierta esta orientación de su inversión inicial, para posteriormente establecer una política de inversión en medio ambiente urbano, que sea condicente con las normas y políticas nacionales del subsector en

general? O, de lo contrario, se deberá contar con los otros Fondos de inversión, como el Fondo Nacional de Desarrollo Regional, que se ha ligado más a la inversión en saneamiento básico urbano, como los pilares fundamentales para una política de inversión en el subsector de medio ambiente urbano?

Estas cuestiones, deben ser absueltas más por el propio FONAMA, que ingresar a una especulación sobre las posibilidades de un recambio en la orientación de sus inversiones.

7.7.2. El rol del Fondo Nacional de Desarrollo Regional en el marco de la inversión medio ambiental urbana descentralizada.

El Fondo Nacional de Desarrollo Regional tiene programado, con el programa PRODURSA II una inversión para los próximos cuatro años de alrededor de 120 millones de \$us. Esta inversión en más de un 80% se halla orientada a las Alcaldías grandes y medianas del país, en el área de saneamiento básico. Todos los proyectos, por la práctica que ha venido sosteniendo el FNDR, han contado con un componente medio ambiental que se puede decir en su favor lo que lo ha constituido prácticamente en pionero en este aspecto, en las inversiones del sector medio ambiental en el país.

Entre estas experiencias positivas se puede contar con la relativa a la incorporación de la Evaluación de Impacto Ambiental (E.I.A.) en casi todos los proyectos del FNDR. Esta experiencia ha sido extendida con capacitación a personal de las Corporaciones de Desarrollo, Municipalidades y otros organismos de carácter regional y local, lo que ha sido financiado por el propio FNDR. Estos programas de capacitación permitirán a futuro exigir a estos organismos públicos de carácter regional y local, que todos los proyectos medio ambientales cuenten con la E.I.A.

Por otra parte, la orientación de las inversiones del FNDR en los próximos años se halla íntimamente ligada a la capacidad de recuperación de estos créditos. Para ello, el programa se orientará a futuro, en gran medida, a potenciar la capacidad financiera de las Municipalidades medianas. Para ello, los programas de catastro urbano, que permitan no sólo mejorar la capacidad de captación de ingresos tributarios sobre inmuebles, sino iniciar un diseño de planificación urbana de amplio espectro, con una orientación multipropósito, permitirá a estas Mu-

nicipalidades ingresar inclusive a programas medio ambientales urbanos, con ventajas comparativas, en un mediano plazo.

Por ello, como parte de una estrategia de inversiones en Municipios de mediano y pequeño tamaño, debiera plantearse al FNDR la captación de recursos de donación por un período de entre tres y cinco años, en tanto logren un potenciamiento financiero y fiscal, que les permita afrontar proyectos de saneamiento básico, saneamiento ambiental y medio ambiente urbano, que les permita comprometerse con créditos para involucrarse en proyectos de mayores dimensiones.

Esta política debiera estar coordinada con el FONAMA, para de esta manera conseguir un conjunto de recursos que se distribuyan de manera priorizada, con criterios uniformes, de manera tal de evitar una dispersión de recursos y una duplicación de esfuerzos. Entre ambos extremos, debe ubicarse un modelo de asignación de recursos que incluya la participación de los entes involucrados en este tipo de programas.

7.7.3. El Fondo Nacional de Desarrollo Alternativo y su relación con la gestión medio ambiental urbana descentralizada.

El Fondo Nacional de Desarrollo Alternativo ha sido creado con una orientación muy clara, orientada a la erradicación y sustitución en el cultivo de coca en zonas específicas, como las del Chapare tropical y la de los Yungas paceños. Sin embargo, se tomaron en consideración también, con criterios de impacto en la temática objetivo, inversiones en zonas de expulsión de población hacia las zonas objetivo y también de infraestructura física en poblaciones cercanas o inclusive involucradas en la problemática objetivo.

De esta manera, el FONADAL incorporó criterios de asignación de recursos de inversión en temas relacionados con el sector de medio ambiente y más específicamente de medio ambiente urbano. Estas inversiones se han relacionado con inversiones en saneamiento básico en poblaciones urbanas, tanto en zonas de expulsión de población a las zonas objetivo de la problemática de la coca, como por ejemplo el Norte de Potosí; cuanto en las propias zonas objetivo. Estos proyectos, normalmente de agua potable y alcantarillado no se han realizado con mucha profusión. Ya en el diagnóstico se señala que los índices de inversión del FONADAL en estas áreas, son menores y no son prioritarias. Así continuará siendo, ya que la inversión en el

área de saneamiento básico urbano o rural, como saneamiento ambiental y medio ambiente urbano o rural son accesorios a los objetivos centrales de la inversión del FONADAL, así como de sus financiadores.

En tal sentido, lo que corresponderá será coordinar con el FONADAL, en aquellas inversiones que afecten al medio ambiente urbano o rural y en aquellas otras que exijan una E.I.A. o algún criterio adicional de carácter medio ambiental.

De otro lado, es necesario que se incremente el componente de inversiones de medio ambiente urbano, que tienen efectos multiplicadores en la reconducción productiva tanto de las zonas de expulsión de población a las zonas objetivo de la problemática de la coca, como en las propias zonas objetivo. Para ello, los proyectos y programas de saneamiento básico, saneamiento ambiental y electrificación pueden tener en conjunto y no aislados, logros mayores a los que con proyectos más direccionados pero de menor impacto en el mejoramiento de las condiciones de vida de la población se puedan obtener, en las zonas objetivo de la problemática de la coca y de las zonas de expulsión de población hacia éstas.

El razonamiento es el siguiente: muchos programas y proyectos de saneamiento básico, saneamiento ambiental y electrificación urbano-rural pueden conseguir que el ex-productor de coca interprete los mismos como un "ingreso sustitutivo", que le permite un efecto sustitución en la satisfacción de sus necesidades. De esta manera, se consigue un impacto indirecto, más presente que los programas y proyectos, que exigirán esfuerzos directos mayores con efectos ingreso de más largo plazo.

7.7.4. El Fondo de Inversión Social y su relación con la gestión medio ambiental urbana descentralizada.

El Fondo de Inversión Social tuvo una clara orientación en cuanto a soporte de un programa de creación de empleo y amortiguamiento de los efectos sociales, del programa de ajuste estructural de 1985-86. De allí que desde un inicio, las inversiones en sectores como salud, educación y saneamiento básico, constituyeron los de primera prioridad, y así continuará siendo.

Los altos porcentajes de inversión en el área de saneamiento básico no han incorporado aún, al igual que el FNDR, la E.I.A. Además, toda la inversión relativa a medio ambiente urbano ha quedado marginada de las prioridades del FIS.

Por todos estos antecedentes, además de los mencionados en el diagnóstico, se puede prever que el FIS también es uno de los Fondos de inversión que debe ingresar en la coordinación de la política de inversión del subsector de medio ambiente urbano. En todo caso, la mayor parte de los proyectos en el área de saneamiento básico son en el sector rural. De allí que la inversión del FIS debe realizarse con criterios que sean uniformizados con los otros fondos de inversión, en lo que al área de saneamiento básico y saneamiento ambiental se refiere.

Por estas razones, será necesario promover un mayor número y porcentaje de montos, a programas y proyectos integrados urbano-rural. Además de incorporar las variables medio ambientales, como ser la E.I.A. a los proyectos de saneamiento básico y agropecuarios, a ser financiados por el FIS.

7.7.5. Otros instrumentos financieros relacionados con la gestión medio ambiental urbana descentralizada.

Se puede considerar que existen otros instrumentos institucionales financieros que pueden coadyuvar con la gestión medio ambiental urbana. Entre ellos podemos señalar:

1. Las Unidades Crediticio Financieras, fundadas con recursos de USAID, en cada uno de los Departamentos, con dos programas, el programa Corporaciones y el programa FOCAS, los que han tenido desiguales desarrollos. En algunos Departamentos como Santa Cruz y Tarija han tenido una amplia actividad, especialmente en crédito agropecuario. Es previsible que se reconvirtan en Bancos de Desarrollo a nivel departamental, los que incluirán crédito para el sector privado para actividades agropecuarias, y en el área urbana las empresas y cooperativas privadas de servicios públicos, que podrán convertirse en sujetos de crédito.

2. Los denominados Fondos Municipales de Emergencia, creados en al menos tres Municipalidades. Iniciaron su funcionamiento a partir de 1989-1990. Su actividad no se ha extendido. Sin embargo, es posible esperar que de acuerdo con el dinamismo de cada una de las administraciones municipales, estos instrumentos se puedan reactivar, incluyendo el financiamiento a actividades de saneamiento urbano.

3. Los créditos del sector financiero privado, que han tenido como orientación en los últimos 8 años a los sectores comercial, y en menor medida, industrial y agropecuario; podrán incorpo-

rar componentes de medio ambiente urbano. Existe la experiencia de al menos dos instituciones bancarias, que junto con programas de promoción de sus servicios, incorporaron la posibilidad de forestar determinadas áreas urbanas. Este tipo de programas y otros afines se pueden seguir promocionando, bajo la administración descentralizada de la temática medio ambiental urbana.

4. Finalmente, las actividades de financiamiento de mecanismos indirectos, como ser las cooperativas de ahorro y crédito y otros de carácter un tanto más informal, que debieran abrir la posibilidad de créditos comunitarios o comunales para obras de infraestructura o de protección y conservación del medio ambiente urbano, en determinados rubros.

Estas posibilidades que se muestran representan una forma de encontrar mecanismos alternativos de financiamiento a proyectos, programas o actividades relacionadas con el medio ambiente urbano.

La descentralización administrativa del medio ambiente urbano en el marco de la descentralización administrativa global del país

La estrategia en el subsector de medio ambiente urbano esta basada en el campo de la gestión ambiental, que constituye el fundamental, en la descentralización administrativa acompañada de la participación social más extensa posible. A continuación se presentan las consideraciones respectivas.

8.1. LA SITUACION ACTUAL DEL PROCESO DE DESCENTRALIZACION ADMINISTRATIVA EN BOLIVIA.

Luego de la aprobación de la Ley de Descentralización Administrativa por parte del Senado de la República el pasado 27 de enero de 1993 y el posterior fracaso en la concertación de esta Ley en el Congreso Extraordinario, para su ratificación en la Cámara de Diputados, el pasado 2 de abril de 1993, solamente cabe pronosticar cuál será el destino que adopte esta legislación y el proceso descentralizador en general.

Durante todo el año 1992 se realizaron una serie de reuniones de concertación de un proyecto de Ley de Descentralización Administrativa, en las ciudades de Cochabamba, Sucre y La Paz. Estas reuniones contaron con la presencia de representantes de los partidos políticos, Comités Cívicos, del Poder Eje-

cutivo y del Poder Legislativo. Las reuniones se realizaron bajo el auspicio de la Comisión de Desarrollo Regional de las dos Cámaras. De estas reuniones surgió un Proyecto de Ley consensuado en un 80%. El 20% de disensos fue expresado en opciones de artículos. Los temas de disenso eran fundamentalmente cuatro: dos de carácter político y dos de carácter económico:

1. La composición de la Asamblea Departamental, donde las opciones eran básicamente dos, la de elegir a los asambleístas por voto directo por provincia o la de que los mismos sean los parlamentarios elegidos por cada Departamento.
2. La elección del Prefecto, donde también las opciones eran dos: éste es designado por el Presidente de la República de entre los miembros de la Asamblea Departamental o eligiendo a cualquier ciudadano de su confianza.
3. Las competencias a ser transferidas a los Gobiernos Departamentales, lo son con el valor de lo que actualmente representan en cada uno de los Departamentos, es decir, cada competencia con los recursos que demanda, o se modifica la tasa de coparticipación tributaria hasta un 50%, para la cobertura del costo de las competencias a ser transferidas, lo que implicaba que el Gobierno Central debía adicionalmente realizar transferencias a ocho Departamentos para cubrir el costo de las competencias transferidas, ya que solamente La Paz cubría con esta coparticipación el costo de las competencias transferidas.
4. La fuente de los recursos para el Fondo de Compensación Departamental, que oscilaba entre el 6% de los recursos de recaudación de renta interna y aduanera ó en su defecto el 2% del total de los ingresos corrientes del T.G.N. Posteriormente, el Senado aprobó el 8% de las recaudaciones de Renta interna y aduanera.

Fue sobre la base de este proyecto de Ley, con estos disensos, y muchos más consensos que el Senado terminó aprobando una Ley de Descentralización Administrativa.

Posteriormente, en Diputados, se produjeron varias propuestas, que culminaron con un proyecto de Ley de Gobiernos Departamentales y de Descentralización Administrativa, que

conservaba varias competencias centralizadas, hasta que se dé una Reforma Constitucional.

En todo caso, los problemas de índole económico-financiero tenían opciones de solución y de consenso, de allí que el debate se centró en los temas políticos, para lo cual las reformas constitucionales se convirtieron en el chaleco de fuerza, al cual se debieron someter todos. En esye marco se aprobó la Ley de Necesidad de la Reforma Constitucional.

En las fases posteriores de debate, es de esperar que una nueva legislatura termine de consensuar estos aspectos, ya que no cabe la menor duda de que la coyuntura electoral influyó para el resultado final de estas discusiones.

A pesar de todo, los artículos 109 y 110 de la Constitución Política del Estado permiten al Gobierno Central iniciar un proceso de descentralización administrativa, que ya ha sido iniciado en 1992, con Decretos en los sectores de salud y saneamiento básico. En otros sectores como educación y el sector agropecuario, la descentralización administrativa constituye un módulo más de los procesos de reforma sectorial, tanto técnica como institucional. En otros sectores, la descentralización administrativa es parte íntima de las condiciones de financiamiento para nuevos proyectos, especialmente en el área de caminos secundarios y vecinales.

Adicionalmente, a nivel global, tanto los Ministerios de Planeamiento y Coordinación como de Finanzas, tienen equipos de trabajo, que vienen desarrollando los mecansimos de adecuación de los sistemas financieros y no financieros a un esquema de funcionamiento descentralizado.

Estos procesos se hallan previstos para su desarrollo a partir del período 1993 hasta el inicio formal de la descentralización administrativa, cuando la Ley sea aprobada.

El proceso descentralizador comprendió en un principio solamente estos cinco sectores. Sin embargo, la ley del Medio Ambiente incorpora explícitamente a este sector al proceso descentralizador, con los SEDEMA's y los CODEMA's, los que deben evolucionar de ser unidades desconcentradas a unidades descentralizadas, tal como la Ley 1333 los respalda.

Pero esta descentralización del medio ambiente alcanza al nivel departamental, en tanto la Ley de Descentralización Administrativa y el propio proceso alcanza una dimensión que abarca hasta el nivel municipal.

Este en realidad constituye el gran desafío de la descentralización del medio ambiente urbano.

8.2. LA DESCENTRALIZACION ADMINISTRATIVA EN DETERMINADOS SECTORES.

La descentralización administrativa tiene procesos de evolución diferenciados en cada uno de los sectores susceptibles de ser descentralizados. A continuación se muestra el estado de los avances de estos procesos descentralizadores, en los sectores que tienen relación con el sector de medio ambiente urbano.

8.2.1. La descentralización administrativa del sector de saneamiento básico. Su relación con la gestión medio ambiental urbana.

La relación del sector de saneamiento básico con el medio ambiente urbano es por demás próxima. La construcción, mantenimiento y mejoramiento de los sistemas de agua potable y alcantarillado son temas que hacen tanto al medio ambiente urbano como al propio sector de saneamiento básico, muchas veces confundándose entre sí.

A partir del D.S. 22965 que inicia su implementación en 1992, el sector de saneamiento básico se ha descentralizado. Es así que la Dirección Nacional de Saneamiento Básico (DINASBA) del Ministerio de Asuntos Urbanos se ha convertido en el ente exclusivamente normativo y de control del sector. Se ha disuelto CORPAGUAS, que se hacía cargo de la instalación de agua potable y alcantarillado en el área rural. A cambio de ello, este organismo se ha descentralizado en las Corporaciones Departamentales de Desarrollo de cada Departamento, en las cuales se ha creado las Unidades de Saneamiento Básico (USB). Estas unidades se han hecho cargo de las funciones que cumplía CORPAGUAS. Por otra parte, las empresas desconcentradas como SAMAPA en La Paz y SEMAPA en Cochabamba ó cooperativas como SAGUAPAC en Santa Cruz, AAPOS en Potosí y otras empresas en el resto de capitales de Departamento se han hecho cargo de los programas de saneamiento básico del área urbana. Es decir, las Municipalidades han delegado estas atribuciones a estas empresas públicas desconcentradas, mixtas o privadas. Existe un órgano coordinador nacional que es ANESAPA, que reúne a todas estas empresas.

En cuanto a las labores que cumplía la Dirección de Salud Ambiental del Ministerio de Previsión Social y Salud Pública, la misma se halla desconcentrada, en el marco del D.S. 22965 y de una Resolución Ministerial. esta Dirección se hace cargo de las campañas de fumigación y de saneamiento ambiental, especialmente en poblaciones del oriente boliviano, que se hallan propensas a la acción de enfermedades endémicas como la tuberculosis, la fiebre amarilla, el paludismo, etc., las que provienen de la acción de agentes patógenos animales, los que deben ser combatidos preventivamente.

El proceso de descentralización administrativa del sector de saneamiento básico, con la constitución de USB's en las Corporaciones de Desarrollo en cada Departamento ha avanzado hasta el momento, con este propósito plenamente sólo en tres Departamentos: CORDECRUZ, CORDECO y CORDEPAZ; es decir, Santa Cruz, Cochabamba y La Paz. Aunque, estas USB's se hallan constituidas en los 9 Departamentos. Esto nos muestra las debilidades institucionales y la difícil transmisión de mecanismos administrativos que en cada sector existen, para la descentralización del mismo. Esta es una muestra de las dificultades que se deberán confrontar en la descentralización del medio ambiente urbano, aunque la base institucional: las Municipalidades, al menos a nivel de capitales de Departamento, es más sólida en este caso.

El proceso descentralizador en saneamiento básico tiene previsto en 1993, terminar la constitución de las USB's en el resto de Corporaciones de Desarrollo, y preparar los mecanismos administrativos para su traspaso a los futuros Gobiernos Departamentales.

8.2.2. La descentralización administrativa del sector salud: su relación con la gestión medio ambiental urbana.

En el sector salud, una resolución Ministerial del año 1992 creó una Comisión Nacional de Descentralización del Sector Salud. A partir de este instrumento legal, se inicio un proceso de estudios, que prepara una propuesta de descentralización hospitalaria en primer término, para posteriormente ingresar en otras áreas como la salud secundaria y la instalación de los SILOS, que son un sistema de referencia, que permite que el paciente ingrese en primer lugar a una unidad de salud menor, como ser por ejemplo una posta sanitaria, para de allí recién ingresar a un centro hospitalario y si es necesario a un centro de especialización médica.

El nivel sindical interpuso un recurso de amparo constitucional en contra de este proceso descentralizador. Este tuvo la virtud de poner a prueba la legalidad del proceso descentralizador. El fallo de la Corte Suprema de Justicia fue en favor del Ministerio de Previsión Social y Salud Pública.

Por otra parte, ya se señaló el proceso que sufre la salud ambiental, en cuanto a un primer paso de desconcentración operativa.

Adicionalmente, es necesario rescatar las experiencias municipales en el campo de la descentralización administrativa del sector salud. Así, Alcaldías como La Paz han creado unidades distritales o han distritado sus ciudades, para que los sistemas de referencia inicien su funcionamiento, en el ámbito o dirección de la constitución de los SILOS. En otras ciudades como Santa Cruz de la Sierra, la Municipalidad ha solicitado hacerse cargo de los Hospitales mayores o Centrales, e inclusive han invertido en refacciones, ampliaciones y otras obras de infraestructura hospitalaria.

Esto abre un campo en cuanto a la descentralización administrativa hospitalaria, la cual en algunos países como México ha pasado a administración universitaria, tal cual en su momento fue planteado en Cochabamba, municipalizada como se está demandando en Santa Cruz o un sistema mixto con descentralización institucional, como se está produciendo en la realidad en La Paz. El medio ambiente urbano se ha de ver íntimamente relacionado con la forma que adopte la descentralización en el área de salud.

8.2.3. La descentralización administrativa de otros sectores: su relación con la gestión medio ambiental urbana. Sector agropecuario y sector vialidad.

En el sector agropecuario, la descentralización administrativa se halla correlativa a la reforma del sector. El tema del medio ambiente, está más bien orientado al área rural, en cuanto al sector agropecuario, aunque existen algunos puntos de conexión. especialmente los relativos a las áreas forestadas y a la administración de parques nacionales o municipales, bajo administración municipal, como es el caso de Mallasa en La Paz, o del Parque Nacional Tunari en Cochabamba.

En estos casos, la descentralización se concretizará en aspectos netamente relacionados con las competencias que específicamente se han mencionado, las Municipalidades asuman

las mismas en el marco de la descentralización administrativa global.

En todo caso, el tema de la descentralización administrativa en el sector agropecuario adquirirá mayor importancia en función de la determinación del municipio territorial, que abarcará una extensión que comprenda al menos la sección de provincia. De esta manera, la administración municipal será no solamente urbana sino también rural; es decir, urbano-rural. Allí, el campo del medio ambiente podrá ser tratado de manera integral. Esto será particularmente beneficioso para temas como el de la erosión en Tarija, que tiene un ámbito urbano-rural, y que disecionándolo en su tratamiento no se obtendrá ningún resultado positivo.

En cuanto al sector de vialidad, la propuesta de descentralización administrativa se refiere solamente a los caminos de la Red Secundaria y de la red Vecinal, manteniéndose centralizados en el SENAC los caminos de la Red Fundamental. Asimismo, esta propuesta solo abarca el mantenimiento y el mejoramiento caminero y no así el de la construcción de los mismos que será privatizado y bajo control central del SENAC.

El tema tiene relación con el medio ambiente urbano cuando se trata de vías de comunicación caminera entre ciudades próximas, las cuales ya han sido demandadas de ser administradas por las Municipalidades. Tal es el caso de la Autopista La Paz-El Alto de 12 kms., donde la Municipalidad de esta última ciudad ya ha representado para beneficiarse de los recursos del peaje. Lo que resta es que tome conciencia de que de recibir dichos recursos también debe hacerse cargo del mantenimiento de esta vía. Este es el mismo caso en la Avenida Blanco Galindo, que une Cochabamba con Quillacollo de 14 kms. o de la carretera Santa Cruz-Montero de más de 30 Kms. Estas vías que nunca superan los 50Kms. y que unen dos centros urbanos importantes, tienden a convertirse en vías rápidas antes que en carreteras en el sentido clásico del término. Por ello, su administración tendrá que ser al menos compartida con las Municipalidades involucradas, en un futuro no muy lejano.

Las implicancias con el medio ambiente urbano, se relacionan con el uso de combustibles en estas vías, el tonelaje de los vehículos usuarios, el ruido, las urbanizaciones aledañas a estas vías y el saneamiento básico de las mismas. De allí que los futuros proyectos relacionados con este tipo de vías, deben contener un fuerte componente medio ambiental, que permita incorporar estas variables en la E.I.A.

Las propuestas de modificación a la Ley Orgánica de Municipalidades y su relación con las competencias de la gestión medio ambiental urbana de las municipalidades

A partir del mes de diciembre de 1992, se han iniciado, por iniciativa de la Comisión de Régimen Comunal de la Cámara de Diputados, un debate, inicialmente regionalizado, para modificar la Ley Orgánica de Municipalidades. Existen temas que ya han sido debatidos en seminarios-talleres en las ciudades de Trinidad, Oruro y Sucre, en los cuales existen temas que afectan a las políticas medio ambientales urbanas.

Se pretende mostrar algunos de estos temas, además de una propuesta que delinea las próximas etapas del desarrollo de la descentralización del medio ambiente urbano y la forma cómo las políticas medio ambientales se tratarán en un ámbito municipal.

9.1. EL MUNICIPIO TERRITORIAL

El art. 6 de la Ley Orgánica de Municipalidades señala que la jurisdicción municipal será determinada por el art. 203 de la Constitución Política del Estado. Este a su vez, señala que mediante Ley, cada municipio determinará su jurisdicción territorial. La Ley Orgánica de Municipalidades señala una jurisdicción determinada en su art. 1o., o más adelante a promover el

desarrollo de su jurisdicción territorial en el art. 5 inciso 2, o más adelante a resguardar el ecosistema de sus jurisdicción territorial en el art. 5 inciso 4. Otros articulados establecen normas jurisdiccionales de la Municipalidad para con los ciudadanos que conviven en un espacio territorial común, como ser los arts. 7 y 9.

Este marco jurídico ha producido que las Municipalidades eleven periódicamente al Congreso proyectos de Ley que delimitan su jurisdicción territorial. Esto en razón al crecimiento urbano, ya que esta jurisdicción territorial ha sido normalmente adoptada en base al denominado "radio urbano", el cual es ampliado constantemente, por el crecimiento poblacional y territorial de las ciudades. De esta manera, estos proyectos de Ley para determinación de jurisdicción territorial se han venido repitiendo y cada vez con un intermezzo menor.

Por todo ello, además de una razón técnica de profunda validez, cual es la de establecer una planificación y un desarrollo integral urbano-rural, se ha venido hablando del municipio territorial.

El municipio territorial no es otra cosa que un espacio que abarca más allá del radio estrictamente urbano, incorporando espacios rurales interconectados con la realidad urbana que se les aproxima.

De esta manera, se ha planteado que el ámbito jurisdiccional de la Municipalidad en Bolivia se extienda hasta la sección de Provincia, que constituye un espacio relativamente armónico y sin una pretensión muy amplia, para el nivel de desarrollo municipal del país.

Esta propuesta se puede ajustar para los municipios grandes como La Paz, Cochabamba y Santa Cruz, extendiendo el ámbito jurisdiccional hasta más allá de una sección de Provincia.

Las implicancias administrativas son varias. Aquí interesa especificar aquellas que hacen relación con el medio ambiente urbano. Es posible que el Municipio territorial en la estrategia de descentralización administrativa constituya el horizonte, es decir, el escenario de largo plazo, al cual se debe aspirar con una descentralización que además sea política, con las reformas constitucionales que esto supone. En todo caso, en preparación de este advenimiento, las políticas medio ambientales urbanas deben empezar a ser encaradas de manera integral, es decir, en

un contexto de interacción urbano-rural. Se ha dado ejemplos, en el caso del sector vialidad, de cómo estas interacciones se van a ir presentando en cada caso. este es un ejemplo de la forma de encarar estas políticas.

Pero además, esto ratifica la validez de una descentralización administrativa del medio ambiente urbano hasta el nivel municipal, por la proyección que adquirirá la Municipalidad en esta estrategia, no sólo de descentralización administrativa, sino más bien de ordenamiento territorial del país.

En este marco, las políticas medio ambientales urbanas deberán tener un nivel nacional enteramente normativo y de control y un nivel departamental y municipal completamente operativo y de seguimiento, en una interacción que cada vez integrará más al país, al ámbito urbano-rural y a las regiones, subregiones y micro-regiones, desde perspectivas de planificación del desarrollo, tanto técnica, política, administrativa y operativa.

9.2. EL AMBITO DE LAS COMPETENCIAS MUNICIPALES

El ámbito de las competencias municipales se ve respaldado por el carácter autónomo que les reconoce la Constitución Política del Estado a las Municipalidades, lo que se halla plenamente ratificado por la Ley Organica de Municipalidades.

Entre estas competencias, se halla la delimitación de su jurisdicción territorial, que como ya vimos anteriormente, conducirá en el futuro al municipio territorial.

Pero, lo que es más importante, la autonomía municipal le permite dictar normas sobre transgresiones, en competencias que siendo de su ámbito territorial, como es todo lo urbano en este momento, permiten que se pueda ejercer una efectiva operatividad en la aplicación de políticas nacionales, departamentales y municipales, en este caso, sobre la problemática del medio ambiente urbano.

A partir de este concepto, es posible esperar que las competencias municipales en el ámbito del medio ambiente urbano se amplíen hasta los campos de la preservación, conservación y mejoramiento del medio ambiente urbano, en cuanto a temas estrictamente relacionados con el saneamiento básico, como ser: el agua, el alcantarillado y temas afines, así como la calidad de

las mismas. En cuanto a otros aspectos como la ampliación y conservación de áreas verdes. Estos temas, junto al de forestación y arborización son de estricta competencia municipal.

De la misma manera, en relación al tema de las aguas, todo lo relativo a los ríos que circundan o atraviesan espacios urbanos, el tratamiento de sus aguas y aspectos relativos a su ámbito ecológico.

El tratamiento de desechos sólidos, de desechos tóxicos y de desechos industriales, debe enmarcarse en el ámbito de disposiciones municipales, que tienen que ver con la limpieza urbana y la conservación del medio ambiente urbano.

En cuanto al tema del aire, los controles de polución, la expulsión de humos tóxicos de vehículos e industrias debe encuadrarse en el ámbito de las competencias municipales del medio ambiente urbano.

En cuanto al uso del suelo y sus aplicaciones, en lo que hace a la jurisdicción territorial urbana, la Municipalidad debiera ser el ente directamente llamado a asumir la función de control y de normatividad específica. Debido a la histórica relación de muchas ciudades de Bolivia con la actividad minera, es necesario normar sobre las consecuencias de esta actividad en el suelo y subsuelo de espacios conurbanos. De allí que las competencias municipales, en concordancia con las departamentales y nacionales deberá también abarcar la normatividad sobre aspectos relativos a la explotación de recursos naturales no renovables y también renovables.

Finalmente, los programas de educación ambiental urbana y de salud ambiental urbana deberán estar coordinados por cada Municipalidad, cuando de su ámbito territorial jurisdiccional se trate.

Este espectro de competencias permite tomar conciencia de la amplitud que un programa municipal de medio ambiente urbano puede tener, en tareas que no invaden la ejecución de programas y proyectos de inversión que pueden provenir, tanto del nivel nacional, departamental o del propio municipal, y en su caso de ONG's o del sector privado en general.

9.3. LA AUTONOMIA MUNICIPAL COMO PRINCIPIO DE AUTOGESTION EN LA GESTION MEDIO AMBIENTAL URBANA

A partir del principio de autonomía municipal consagrado

en la Constitución Política del Estado en el art. 200, refrendado en la Ley Orgánica de Municipalidades en su art. 1, además de su condición jurídica de Gobierno Local, se puede establecer que constituye un organismo público idóneo para el ejercicio de competencias en el ámbito de su jurisdicción.

La autonomía del Gobierno Municipal está especificada en el art. 2 de la Ley Orgánica de Municipalidades, entre las que se menciona en su inciso c, "la programación y ejecución de toda gestión técnica, administrativa, jurídica, económica, financiera, cultural y social".

Este principio por tanto se traduce en la autogestión en aquellas competencias que le sean atribuidas. En este caso, el subsector de medio ambiente urbano esta dentro del ámbito de su jurisdicción territorial: el espacio urbano. De allí que este es principio o basamento sobre el cual se plantea la estrategia de descentralización administrativa del medio ambiente urbano en el campo de las competencias del Gobierno Municipal, como una autogestión urbana, con las reglamentaciones y marco legal correspondiente.

Esta autonomía no importa que el Gobierno Municipal deba mantenerse al margen de las políticas nacionales o departamentales. Al ser el medio ambiente urbano un subsector de otro mayor que es el Medio Ambiente, cuyo órgano rector es la SENMA*, corresponde que las políticas nacionales que de ella emanen, así como las políticas medio ambientales en general y urbano-rurales en particular del Gobierno Departamental, a través de las SEDEMA's y CODEMA's, debiera constuirse un mecanismo de complementación y coordinación con las políticas locales de medioambiente en general y de medio ambiente urbano en particular a cargo de los Gobiernos Municipales.

Para ello será necesario que las Municipalidades constituyan unidades técnico-operativas en el Ejecutivo municipal, al margen de las Comisiones que el Concejo Municipal pueda constituir para funciones como las que un organismo de esta naturaleza, fijó por ejemplo en el caso del Concejo Municipal de La Paz. Adicionalmente, la constitución de Consejos Locales de Medio Ambiente Urbano, que coordinen con los CODEMA's y con las Comisiones de Medio Ambiente de los Concejos Municipales, servirá para asegurar la participación social, tan necesaria en la gestión ambiental urbana.

* Hoy, Ministerio de Desarrollo Sostenible.

Finalmente, la participación social, debe incluir a organismos sociales, culturales, sindicales, políticos, empresariales, ONG's, y de otra índole, como ser juveniles, de servicio social, etc., que permitan una concientización y un compromiso social con la conservación, preservación y mejoramiento del medio ambiente urbano en un país de bajo desarrollo tecnológico y económico, como es el nuestro.

Anexos

ANEXO N° 1

**FONDO NACIONAL DE DESARROLLO ALTERNATIVO
COLOCACIONES POR SECTOR ECONOMICO Y SOCIAL,
Y CLASIFICACION ESPECIFICA
GESTION 1.992**

Subsidios y Donaciones A Inst. Priv. Sin Fines	Localiz. Depart.	Provincia	Monto \$us.
Agua Pot. Alcan. (UNDCP)	Cbba.	Carrasco-Chapare	840.000
Agua Pot. (Agua Andina)	La Paz	Nor Yungas	21.000
Escuela Santa Ana (Caritas)	Beni	Yacuma	177.000
Agua Pot. (Save The Children)	La Paz	Inquisivi	16.000
Electric. rural (Coop. Elec. Yungas)	La Paz	Nor y Sud Yungas	58.285
Agua Pot. (Agua Andina)	La Paz	Nor Yungas	228.437
Agua Pot. (IDAT)	La Paz	Sud Yungas	139.732
Alcant. ripiado de caminos	Cbba.	Carrasco-Arani	115.400
Fuentes alcant. caminos (CIPSE)	Cbba.	Carrasco-Arani	156.000
Fuentes alcant. caminos (CIPSE)	Cbba.	Carrasco-Arani	189.000
TRANSFERENCIAS DE CAPITAL AL SECTOR PUBLICO DESCENTRALIZADO			
Caminos y Puentes Servicio Nal. de Caminos	Cbba.	Carrasco-Chapare	838.000
TRANSFERENCIAS DE CAPITAL A CORPORACIONES DE DESARROLLO			
Agua Pot. N. Potosí	Potosí	A. de Bañes- Charcas-bibla	413.000
TOTAL			3.276.678

Fuente: FONADAL

ANEXO Nº 2

PROGRAMAS Y PROYECTOS DE DESARROLLO ALTERNATIVO CON FINANCIAMIENTO DEL GOBIERNO DE BOLIVIA Y DEL UNDCP (EN \$US)

Proyectos	Costo total del Proyecto	Periodo del Proyecto	Estado del Proyecto
1. Provisión de servicios mínimos integrados para saneam. básico rural (AD/BOL/88/411)	9.061.430	1988-1994	En ejecución
2. Desarrollo alternativo del trópico de Cochabamba (AD/BOL/88/412)	19.629.368	1988-1993	En ejecución
2.1 Proyecto de electrificación	8.483.732		
3. Desarrollo socio-comunitario Ivirgarzama-Chapare (AD/BOL/88/415)	8.119.347	1988-1993	En ejecución
4. Servicios de apoyo a la producción y agroindustrialización trópico de Cochabamba (AD/BOL/90/418)	2.000.200	1991-1993	En ejecución
5. Apoyo al manejo, conservación y explotación de los recursos forestales en el trópico de Cbba. (AD/BOL/92/582)	1.928.460	1993-1994	Por ejecutarse
6. Desarrollo alternativo de los Yungas de La Paz (AD/BOL/91/419) (1)	5.358.238	1991-1994	En ejecución
7. Proyecto de captación masiva y diversificación agrícola en el trópico de Cochabamba (AD/BOL/93)	4.835.761	1993-1997	En gestión
8. Programa integral de consolidación Agroindustrial del Chapare (AD/BOL/93)	7.735.000	1993-1996	En gestión
9. Plan de comunicación social (AD/BOL/93)	286.800	1993-1994	En gestión
TOTAL	67.438.336		

Fuente: Subsecretaría de Desarrollo Alternativo

(1) \$us 18 se encuentran aún en gestión de financiamiento.

ANEXO Nº 3

PROYECTOS APROBADOS RELACIONADOS CON MEDIO AMBIENTE 1991
FONDO DE INVERSION SOCIAL POR DEPARTAMENTO
 (En Bolivianos)

Nombre del Proyecto	Monto Evaluado		Entidad Solicitante
	Financiado Por el FIS	Total del Proyecto	
Const. Mingitorio San Borja	21,280.73	25.384.49	HAM BENI
Dotacion Sist. Agua Potable San Borja	469,098.88	559,692.50	CORDEBENI
TOTAL DEPARTAMENTO BENI	490,379.61	585,078.99	
Ampl. Red Agua Potable Villa Mercedes	31,784.21	37.641.85	SEMAPA
Ampl. Sist. Agua Potable Jose Manuel Pando	93,282.38	111.347.88	HAM PUNATA
Dotación Agua Potable Anzaldo	77,056.81	90,908.93	CORDECO
Ampl. Alcantarillado Sanit. Chavez Rancho	238,783.60	279,744.79	SEMAPA
Ampl. Alcantarillado Sant. Villa Busch Fa	425,253.77	516,641.83	SEMAPA
Ampl. Sist. De Alcantarillado Juan XXIII	395,384.79	467,491.24	SEMAPA
Ampl. Alcantarillado Magisterio-Municipal	71,455.18	88,367.10	SEM
Dotación Agua Potable Pucaruma	34,731.98	40,713.71	UNICEF
Const. Alcantarillado Sanitario Independ.	178,293.36	202,258.44	CORDECO
TOTAL DEPARTAMENTO DE COCHABAMBA	1,546,006.08	1,835,113.77	
Ampl. Red Agua Potale Urb. Karapunku	54,726.10	66.607.32	ELAPAS
Dotación Red Agua Potable Zudañez	100,601.75	125,803.49	CORDECH
TOTAL DEPARTAMENTO CHUQUISACA	155,327.86	192,410.81	

Nombre del Proyecto	Monto Evaluado		Entidad Solicitante
	Financiado Por el FIS	Total del Proyecto	
Ampl.red Agua Potable Alto De La Alianza	121,964.62	176,436,438.18	SAMAPA
Ampl. Sist. Agua Potable P. Domingo Murillo	174,870.25	232,633.81	SAMAPA
Const. Alcantarillado Sanitario Coroico	88,595.74	110,743.4	CORDEPAZ
Ampl. Red Agua Potable San Isidro Bajo	78,289.55	111,581.49	SAMAPA
Ampl. Red Agua Potable Villa Litoral	79,802.28	108,151.65	SAMAPA
Ampl. Red Agua Potable San Juan-24 De Jun.	13,617.96	18,010.22	SAMAPA
Const. Emisario Principal Fe y Alegria	97,464.92	130,435.57	HAM LA PAZ
Ampl. Agua Potable V. Exaltación 2, 3a. Secc.	194,605.11	266,184.05	SAMAPA
Sustit. Red Agua Potable Alto S. Antonio	18,810.59	24,034.13	SAMAPA
Ampl. Red Agua Potable Alto Stgo. de Munayp.	72,485.19	88,200.18	SAMAPA
Ampl. Red Agua Potable Romero Pampa	92,380.24	122,728.30	SAMAPA
Ampl. Red Agua Potable Pampahasi Alto	483,453.83	546,651.68	SAMAPA
Ampl. Sist. Agua Potable Unión Frontera	33,610.42	44,787.20	SAMAPA
Ampl. Agua Potable Villa Amor de Dios	65,026.98	86,234.31	SAMAPA
Ampl. Red Agua Potable San Jose de Yunguyo	128813.2	169,998.55	SAMAPA
Prog. Educ. Sanitaria Preven. Colera LPZ.	79,097.19	82,947.19	CEC
Dotación Sist. Agua Potable Rio Abajo	163,667.08	204,503.03	CORDEPAZ
Ampl. Red Agua Potable Panticirca	180,990.97	250,109.11	SAMAPA
Const. Emisario Principal Salado Bella V.	87,616.46	113,045.06	HAM LA PAZ
Const. Emisario Principal Poke Poke Anata	88,905.19	108,459.94	HAM LA PAZ
Const. Emisario Principal Venecia	71,306.89	83,216.63	HAM LA PAZ
Ampl. Alcantarillado Sagrado Corazón Jesús	49,905.00	65,582.64	HAM LA PAZ
Const. Emisario Principal Varela Arguedas	51,928.43	87,634.87	HAM LA PAZ
Const. Emisario Principal Calle 21 Bella V.	20,561.65	25,502.78	HAM LA PAZ

Nombre del Proyecto	Monto Evaluado		Entidad Solicitante
	Financiado Por el FIS	Total del Proyecto	
Const. Emisario Principal Calle 20 Bella V.	72,088.78	93,688.93	HAM LA PAZ
Const. Emisario Principal Karhuacunca	97,839.41	129,099.14	HAM LA PAZ
Const. Emisario Principal Pankarani	66,828.41	78,151.27	HAM LA PAZ
Const. Emisario Principal Zarzuela Vino T.	92,737.15	119,037.32	HAM LA PAZ
Ampl. Sist. Agua Potable Janko Kalani	15,993.52	21,323.82	SAMAPA
Ampl. Sist. Agua Potable San Luis II Chara	80,607.83	107,474.27	SAMAPA
Ampl. Sist. Agua Potable 6 De Agosto	25,875.32	34,499.48	SAMAPA
Ampl. Sist. Agua Potable Germán Busch	63,945.84	85,252.77	SAMAPA
TOTAL DEPARTAMENTO LA PAZ	3,051,666.01	4,006,416.97	
Ampl. Red Agua Potable 5 Barrios Marginales	69,530.10	79,845.70	SELA
TOTAL DEPARTAMENTO ORURO	69,530.10	79,845.70	
Dotación Agua Potable Larqueri Puwitira VI	5,211.30	8,051.40	UNICEF
Dotación Sist. Agua Potable Japo	2,979.15	4,466.23	UNICEF
Dotación Sist. Agua Potable Charca	2,680.34	3,902.99	UNICEF
Dotación Sist. Agua Potable Villa Sacapampa	4,196.30	6,445.44	UNICEF
TOTAL DEPARTAMENTO POTOSI	15,067.09	22,868.06	
Dotación Agua Potable Peji	15,370.18	15,061.84	CORDECruz
Dotación Agua Potable Pedro Lorenzo	39,742.65	68,579.02	CORDECruz
Dotación Agua Potable Las Gammas	39,842.93	44,189.84	CORDECruz
Dotación Agua Potable Los Ambaibos	273,966.54	364,837.79	CORDECruz
Dotación Agua Potable San Javier	374,366.02	452,891.70	CORDECruz

Nombre del Proyecto	Monto Evaluado		Entidad Solicitante
	Financiado Por el FIS	Total del Proyecto	
Dotación Agua Potable Buena Vista	418,332.36	487,151.88	CORDECRUZ
Dotación Agua Potable Charagua	319,250.90	403,852.64	CORDECRUZ
Dotación Agua Potable Juan Latino	18,681.43	21,604.26	CORDECRUZ
Dotación Agua Potable Pulquina San Isidro	263,498.34	381,736.21	CORDECRUZ
Dotación Agua Potable Sta. Rosa Del Sarah	198,404.80	234,724.87	CORDECRUZ
TOTAL DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ	1,981,456.25	2,475,429.85	
Const. Alcantarillado Saint. S. Jorge-S. Bol	104,767.32	130,944.69	CONSAALT
Ampl. Red Agua Potab. Bermejo-2da. Fase	299,639.10	515,113.69	C.A.POT.Berm.
TOTAL DEPARTAMENTO TARIJA	404,406.50	646,058.37	

Fuente: FIS

ANEXO Nº 4

PROYECTOS APROBADOS RELACIONADOS CON MEDIO AMBIENTE 1992
FONDO DE INVERSION SOCIAL POR DEPARTAMENTO
(En Bolivianos)

Nombre del Proyecto	Monto Evaluado		Entidad Solicitante
	Financiado Por el FIS	Total del Proyecto	
Dotación Agua Potable Riberalta	462,706.97	567,135.77	Coop. Agua Pot RIBERALTA
Agua Potable San Lorenzo De Moxos	118,051.53	148,298.28	CORDEBENI
Dotación Agua Potable Baures	177,678.88	230,270.55	CORDEBENI
Agua Potable El Desengaño	80,007.81	108,744.91	CORDEBENI
Agua Potable Exaltación	67,296.00	87,657.83	CORDEBENI
TOTAL BENI	903,741.17	1,140,107.34	
Dotación Agua Potable Totora	143,044.95	184,053.48	CORDECO
Dotación Agua Potable Villa Nueva	15,584.95	19,654.79	CEDERI
Const. Letrinas Alto Sebastian Pagador N.	84,411.75	110,487.35	CEDES
Ampl. Agua Potable Alto Cochabamba	267,419.50	324,065.36	SEMAPA
Ampl. Red Agua Potable Villa Exaltación	63,051.28	81,949.39	SEMAPA
Agua Potable Virgen De Lujan	33,102.12	44,334.24	SEMAPA
Dotacion Agua Potable Pusilla B	20,382.61	27,787.68	SEDEN (ONG)
Const. Letrinas Alto Sebastian Pagador Sur	72,768.75	95,478.75	CEDES
Ampl. Sist Alcantarillado Chimba Grande	130,892.16	162,508.57	SEMAPA
Ampl. Sist. Agua Pot. Ferroviario Sumunp.	43,888.12	54,993.70	SEMAPA

Nombre del Proyecto	Monto Evaluado		Entidad Solicitante
	Financiado Por el FIS	Total del Proyecto	
Dotación Agua Potable Florida Norte	43,365.75	58,971.78	SEMAPA
Dotación Sist. De Agua Potable Calaconto	22,587.42	32,286.94	CORDECO
Ampl. Sist. Agua Potable Colquiri	249,486.73	292,502.92	SEMAPA
Dotación Agua Potable Altus Pampa	28,000.52	35,713.58	CEDERI
Ampl. Sist. Agua Potable Villa Armonia	55,101.08	89,352.21	SEMAPA
Dotación Sist. Alcantarillado Sanitario Ch.	203,296.96	239,723.01	CORDECO
Dotación Sist. Agua Potable Arocagua	26,884.73	29,912.82	SEMAPA
Dotación Agua Potable Paracaya	189,204.69	234,405.72	HAM PUNATA
Dotación Agua Potable Lagunillas	39,389.30	48,772.98	CORDECO
Ampl. Sist. Agua Potable Hernando Siles	85,309.51	103,279.52	HAM PUNATA
Ampl. Alcantarillado Quechisla	100,206.41	121,694.32	SEMAPA
Ampl. Sist. Agua Potable El Rosal	69,129.51	81,811.43	HAM PUNATA
Ampl. Sist. Agua Potable Lacma	59,427.33	74,616.20	SEMAPA
Ampl. Alcant. Barrio Fabril 27 De Mayo	28,882.14	33,099.58	CORDECO
Dotación Sist. Agua Potable San Isidro	28,391.12	33,157.72	CORDECO
Capacitación Proyectos Agua Pot. Punata	51,090.47	66,682.73	AGUA ANDINA
Dotación Sist. Agua Potable Habana	21,164.24	26,386.12	CORDECO
Ampl. Sist. Agua Potable Villa Venezuela	26,787.45	33,939.60	Cong. H. Caridad
Ampl. Sist. Alcantarillado Magisterio Rural	57,225.86	70,755.79	SEMAPA
Ampl. Red Agua Pot. Av. Peru (Sauce)	65,565.86	83,956.10	HAM PUNATA
Dotación Agua Potable Villa Urkupiña-Q.	97,772.53	118,473.79	CORDECO
Dotación Sist. Agua Potable Alto Tiraque	53,649.25	63,952.05	CORDECO
TOTAL COCHABAMBA	2,486,044.77	3,058,751.02	

Nombre del Proyecto	Monto Evaluado		Entidad Solicitante
	Financiado Por el FIS	Total del Proyecto	
Alcantarillado Sanitario Karapunku	58,397.74	74,788.29	ELAPAS
Agua Potable Jacota	38,489.54	48,713.51	PROAGRO
Dotación Agua Potable Sayan Chaca	50,312.78	84,460.12	PROAGRO
Dotación Sist. Agua Potable Punilla	18,733.29	22,293.35	PROAGRO
Dotación Sist. Agua Potable San Lucas	74,796.73	93,013.45	CORDECH
Ampl Sistema Agua Potable Barrio Japon	17,630.19	22,037.34	ELAPAS
Agua Potable Villa Margarita	88,715.94	128,411.17	ELAPAS
TOTAL CHUQUISACA	347,076.21	451,717.23	
Ampl Red Agua Potable Urb. Valle Hermo.	188,247.12	238,137.87	SAMAPA
Ampl Agua Pot. Urb. Escobar Uria 3ra Fa.	410,013.58	514,229.58	SAMAPA
Ampl. Sist. Agua Potable Ingavi	397,144.88	522,200.61	SAMAPA
Ampl Red Agua Pot. San José De Charapa	15,368.28	21,326.77	SAMAPA
Ampl Sist. Agua Potable Huyna Potosí	394,596.13	510,131.35	SAMAPA
Dotación Agua Potable Patacamaya	433,437.57	548,110.24	CORDEPAZ
Dotación Sist. Jahurcato Huay	203,100.56	252,939.15	CORDEPAZ
Ampl Sist. Agua Potable Urb. 3 De Mayo	192,815.08	250,372.52	SAMAPA
Ampl Sist. Agua Potable Urb. Rosas Pampa	133,302.37	169,694.45	SAMAPA
Ampl Sist. Agua Potable Urb. 16 De Febrer	208,938.59	265,663.70	SAMAPA
Ampl Alcantarillado Sanitario Pampahasi B	172,975.75	234,676.85	HAM LA PAZ
Ampl Alcantari. Sanitario Alto Pampahasi	124,654.27	161,887.31	SAMAPA
Agua Potable Urb. Hoy Y Libertad	25,392.27	36,418.38	SAMAPA
Ampl Sist. Agua Potable Cupilupaca	105,156.59	145,434.98	SAMAPA
Alcantarill. Zona Vino Tinto German Busch	36,158.16	52,101.78	HAM LA PAZ

Nombre del Proyecto	Monto Evaluado		Entidad Solicitante
	Financiado Por el FIS	Total del Proyecto	
Ampl Sist. Agua Potable Urb. Estrellas	107,467.81	143,281.06	SAMAPA
Ampl Agua Potable Urb. Ex-combat.	23,753.59	33,5421.27	SAMAPA
Ampl Sist. Agua Potable Urb. Calama	33,065.98	45,898.29	SAMAPA
Dotación Agua Potable Huyo Huyo	27,221.95	32,027.25	CORDEPAZ
Dotación Sist. Agua Potable Ayata	10,939.51	12,780.48	CORDEPAZ
Ampl Sist.agua Potable 7 De Sept.	46,562.84	64,080.48	SAMAPA
Ampl Sist.agua Potable Loza	13,338.79	17,747.24	SAMAPA
TOTAL LA PAZ	3,305,652.67	4,273,681.61	
Dotación Agua Potable Vinto	48,643.52	54,407.45	Prefec. ORURO
Const. Tanque-recolec.Agua Potab. Ancaca	12,076.50	15,345.73	Prefec. ORURO
Dotación Agua Potable Paya Payan	9,439.65	12,188.59	CORDEOR
Dotación Agua Potable Carajara	20,251.93	28,366.14	CORDEOR
Dotación Agua Potable Soloja	16,123.34	22,408.43	CORDEOR
Dotación Agua Potable Otuyo	19,686.27	26,632.99	CORDEOR
Dotación Agua Potab Laca Laca Quita Quit	18,438.82	25,049.45	U. SANITARIA ORURO
Dotación Agua Potable Chalhua	34,397.89	44,431.39	CORDEOR
Dotación Sist. Agua Potable Japo	48,670.90	63,174.60	CORDEOR
Dotación Agua Potable Jachuyo	31,610.57	41,098.25	CORDEOR
Dotación Agua Potable Tola Palca	38,199.79	49,824.34	Prefec. ORURO
Ampl Red Agua Potable Sta.barbara	73,334.73	92,654.67	SELA
TOTAL ORURO	370,873.91	475,580.03	

Nombre del Proyecto	Monto Evaluado		Entidad Solicitante
	Financiado Por el FIS	Total del Proyecto	
Dotación Sist. Agua Potable Timboy	106,970.20	130,566.60	CODETAR
Agua Potab. Pampa La Villa La Cia.concep.	227,060.18	349,288.21	CODETAR
Dotación Agua Pot. Tolomosita Norte Y C.	56,650.81	73,902.77	CODETAR
Dotación Agua Potable Monte Cercado	52,243.23	69,029.37	CODETAR
Agua Potable Padcaya	37,273.66	49,348.41	CODETAR
Dotación Agua Potable Colon Sud	39,348.09	51,502.04	CODETAR
Dotación Agua Potable Juntas	26,268.37	35,606.47	CODETAR
Ampl Red Agua Pot. Barrio IV Centenario	80,770.62	136,714.98	COSAALT Ltda.
Dotación Agua Pot. S.Pedro De Buena V.	18,426.56	26,340.48	CODETAR
Dotación Agua Potable San Jacinto Norte	23,926.70	32,802.82	CODETAR
Dotación Agua Potable Canchones	166,744.47	23,024.59	CODETAR
Ampl Sist. Agua Potable Rio Guadalquivir	434,449.98	557,588.61	COSAALT
Ampl Sist. Agua Potab. Barrio Luis Espinal	120,777.60	139,544.02	COSAALT
Ampl Alcantarillado Pedro A. Flores	54,721.87	69,538.32	COSAALT
Dotación Sist. Agua Potable Carichimayo	45,769.17	62,923.05	COSAALT
Ampl Sist. Agua Potable Barrio 3 De Mayo	48,352.14	55,661.15	COSAALT Ltda.
TOTAL TARIJA	1,539,753.65	1,863,561.89	
Dotación Agua Potable El Monte	8,557.94	11,605.41	P.D.A.C.S.J.O.
Dotación Agua Potable Mojo	33,150.75	41,504.45	P.D.A.C.S.J.O.
Dotación Agua Potable Tarabuco	44,72.89	58,650.88	CORDEPO
Dotación Sist. Agua Potable Chacopampa	117,722.53	140,023.02	Proy. Des. Agro COTAGAITA
Agua Potable Caiza D.	92,690.95	122,414.86	CORDEPO

Nombre del Proyecto	Monto Evaluado		Entidad Solicitante
	Financiado Por el FIS	Total del Proyecto	
Dotación Agua Potable Viluyo	27,982.22	38,410.39	CORDEPO
Ampl Sist. Agua Potable San Pedro	156,351.60	181,060.00	CENPOSEP
Ampl Red Alacant. San Pedro	48,801.71	53,943.78	Centro Popular de Salud Edu. y Prod.
Dotación Agua Potable Tomoyo	5,533.49	8,146.81	UNICEF
Agua Potable Mallcuchapi	3,284.12	5,320.51	UNICEF
Agua Potable Khetmuyo	2,456.31	3,987.07	UNICEF
Dotación Agua Potable Luchuma Iriccina	84,931.30	117,022.84	P.D.A.C.S.J.O.
Dotación Sist. Agua Potable	144,668.07	173,584.90	Proy. Des. Agro COTAGAITA
Dotación Sist. Agua Potable Wayllas	3,009.82	4,379.14	UNICEF
Dotación Sist. Agua Potable Payrumani	3,397.98	4,994.98	UNICEF
Dotación Sist. Agua Potable Esquencachi	5,440.24	8,678.23	UNICEF
Dotación Agua Potable Huaraca	6,482.61	9,674.37	UNICEF
Dotación Sist. Agua Potable Charca Mcam	4,697.07	7,287.33	UNICEF
Dotación Sist. Agua Potable Laytojo	1,713.50	2,261.67	UNICEF
Dotación Sist. Agua Potable Cachuma	2,444.94	3,496.97	UNICEF
Dotación Sist. Agua Potable Kairoma	4,244.55	6,412.73	UNICEF
Dotación Sist. Agua Potable Molino Uma	4,751.02	7,240.39	UNICEF
Ampl Sist. Agua Potable Villa Colón	90,471.85	106,898.73	AAPOS
TOTAL POTOSI	897,507.48	1,116,999.45	

Nombre del Proyecto	Monto Evaluado		Entidad Solicitante
	Financiado Por el FIS	Total del Proyecto	
Dotación Agua Potable S. Antonio De Lomer	400,103.97	482,210.76	CORDECruz
Dotación Agua Potable Boyulbe	394,468.64	508,489.25	CORDECruz
Dotación Agua Potable Valle Grande	436,201.35	545,181.06	CORDECruz
Dotación Agua Potable Yapiroa	23,053.53	44,346.01	CORDECruz
Alcantarillado Sanitario Barrio Belen	122,925.02	180,559.93	SAGUAPAC
Dotación Sist. Agua Potable Saavedra	145,562.33	180,098.98	CORDECruz
Agua Potable Cuevo	182,335.69	235,812.43	CORDECruz
Alcantarillad Sanitario Barrio Los Angeles	358,217.70	462,178.72	SAGUAPAC
Alcantarillado Sanitario U.V.60	295,715.99	382,246.61	SAGUAPAC
Alcantarillado Sanitario Barrio San Carlos	373,956.35	482,249.60	SAGUAPAC
Alcantarillado Sanitario Barrio Pedro Buey	299,471.40	387,041.39	SAGUAPAC
Dotación Sist. Agua Potable Roboré	430,030.33	568,779.54	CORDECruz
Dotación Sist. Agua Potable Puerto Rico	17,870.16	22,708.51	CORDECruz
Dotación Agua Potable La Brecha	25,126.24	46,519.67	CORDECruz
Sist. Agua Potable Ariruma	38,976.95	43,988.87	CORDECruz
Sist. Agua Potable Villa Paraiso	25,170.00	29,888.98	CORDECruz
TOTAL SANTA CRUZ	3,569,185.65	4,582,293.31	

Fuente: FIS

ANEXO Nº 5
PROGRAMA DE COOPERACION INTERNACIONAL
PROYECTOS EN EJECUCION
RELACIONADOS CON MEDIO AMBIENTE
(En \$us)

Nombre del Proyecto	Entidad Ejecutora	Loc.	Costo Total	Financiamiento Externo Ejecutado					
				1989	1990	1991	1992	Total	Saldo
Apoyo institucional al SEARPI	SEARPI	SC	6,000,000	387,097	385,500	1,050,000	700,000	2,522,597	3,477,403
Asesoramiento operativo a SAMAPA (Incluye Incachaca, Prefactibilidad Choqueyapu)	SAMAPA	LP	3,828,500	432,258	421,500	450,000	0	1,303,758	2,524,742
Apoyo al Instituto Nacional de Ecología	UMSA	LP	6,470,000	593,548	515,120	500,000	500,000	2,108,668	4,361,332
Regulacion cuencas Irpavi-Achumani	HAM PLZ	LP	5,400,000	550,000	550,000	600,000	0	1,700,000	3,700,000
Fortalecimiento ANESAPA Total BEL	ANESAPA	NA	333,000	0	0	0	200,000	200,000	133,000
Once ciudades	MPC	NA	7,800,000	0	0	0	0	0	7,800,000
Fortalecimiento Inst. Aros T.	AROS TJA	TR	160,000	13,200	63,200	83,328	0	159,728	272
Plan utilización y protección recursos naturales Amazonia Boliviana	SEGMA	NA	1,500,000	0	0	0	0	0	1,500,000
Fortalecimiento Int. MACA protección ambiental	MACA	NA	900,000	124,000	277,700	105,455	78,362	585,517	314,483

Nombre del Proyecto	Entidad Ejecutora	Loc.	Costo Total	Financiamiento Externo Ejecutado					
				1989	1990	1991	1992	Total	Saldo
Priorización de agua potable, estudios de alcantarillado en centros urbanos	MAU	NA	535,000	400,000	109,951	0	0	509,951	25,049
Programa de agua potable y alcantarillado para ciudades intermedias	CORPAGUA	NA	30,000	29,150	0	0	0	29,150	850
Desarrollo regional y urbano	FNDR	NA	3,300,000	0	0	764,800	0	764,800	2,535,200
Desarrollo Amazonia Boliviana	SEGMA	BE	30,000	0	0	13,500	14,250	27,750	2,250
Apoyo SIGMA	MACA	NA	15,000	0	0	14,000	0	14,000	1,000
Aduccion rio San Juan I	MPC	PT	106,841	0	21,368	85,473	0	106,841	0
MISICUNI	MISICUNI	CB	110,000	90,000	20,000	0	0	110,000	0
Apoyo Fondo de Desarrollo R	FNDR	NA	10,000	10,000	0	0	0	10,000	0
Aguas superficiales en el valle de Cochabamba	CODECO	CB	137,000	137,000	0	0	0	137,000	0
Eliminación de excretas	PSCU	C	83,700	33,700	0	0	0	33,700	50,000
Riego y agua potable	CIDRE/CL	NA	2,137,960	0	0	739,000	525,000	1,264,000	873,960
Apoyo agua potable CERE	CARE	NA	3,870,000	0	0	1,290,000	600,000	1,890,000	1,980,000
Degradacion ambiental	CEMYO	NA	80,000	0	0	54,000	26,000	80,000	0
Control de inundaciones Santa Ana, Trinidad (Fase II)	CORDEBENI	BE	14,274,000	0	0	0	0	0	14,274,000
Control inundaciones Rio Pirafí	SEARPI	SC	16,104	590,000	3,834,000	1,775,100	1,220,000	7,419,100	-7,402,996
Habitat popular urbano	MAU	NA	384,600	0	0	171,759	153,349	325,108	59,492
Manejo Cuenca Cochabamba	CORDECO	CB	2,269,230	0	0	592,223	703,182	1,295,405	973,825
Agroecologia	UMSS	CBB	1,513,750	0	0	262,447	528,097	790,544	723,206

Nombre del Proyecto	Entidad Ejecutora	Loc.	Costo Total	Financiamiento Externo Ejecutado					
				1989	1990	1991	1992	Total	Saldo
Formación cuadros municipales	HAM	M.D.	70,000	0	35,000	0	35,000	70,000	0
Saneamiento y abastecimiento agua potable en Potosí	CORDEPO	PTS	125,000	0	0	0	125,000	125,000	0
Atenuar impactos negativos de las inundaciones en los departamentos de Beni y Sta. Cruz	FAO	M.D	300,000	0	0	0	150,000	150,000	150,000
Manejo biológico del Jacinto de agua	FAO	TRJ	80,000	0	0	0	20,000	20,000	60,000
Agua potable y saneamiento Oruro (B)	CORDEOR/	ORU	5,006,000	0	0	196,830	138,843	335,673	4,670,327
Fortalecimiento municipal de La Paz	HAM LPZ	LPZ	450,000	160,000	51,000	45,233	33,848	290,081	159,919
Prog. de forestación Lomero	HIVOS	SCZ	271,000	271,000	0	0	0	271,000	0
Desarrollo integral del CHACO	CORDES	NAL	667,000	110,000	92,500	68,500	24,800	295,800	371,200
Investigación de los recursos naturales y uso de la tierra	NUFFIC/	NAL	142,000	113,000	18,000	5,000	0	136,000	6,000
Programa de enseñanza e investigación riego andino y valles (PERAY)	UMSS	CBB	1,243,000	0	154,000	235,000	375,000	764,000	479,000
Programa del manejo de recursos renovables	CARE	TRJ	3,159,000	227,000	0	590,000	837,000	1,654,000	1,505,000
Plan de acción ambiental de Bolivia	FONAMA	LPZ	318,000	0	0	0	106,000	106,000	212,000
Inventario forestal	MACA	LPZ	2,000,000	62,000	250,000	300,000	225,000	837,000	1,163,000

Nombre del Proyecto	Entidad Ejecutora	Loc.	Costo Total	Financiamiento Externo Ejecutado					Saldo
				1989	1990	1991	1992	Total	
Estudio de contaminación de aguas en La Paz (R. Choqueyapu)	SAMAPA	LPZ	2,000,000	0	0	0	0	0	2,000,000
Reforestación, rehabilitación y uso sostenible de la tierra de la Cuenca Alta de G.	FAO	TRJ	2,579,000	380,810	1,000,459	322,000	109,000	1,812,269	766,731
Desarrollo integral de la Amazonía	CORDES	NAL	2,468,000	120,500	92,500	65,000	28,400	306,400	2,161,600
Medio ambiente y recursos nat.	UMSA	LPZ	10,200	0	0	0	0	0	10,200
Programa Intern. Región Amazon.	MIN RREE	NAL	30,200	8,500	6,700	5,000	0	20,200	10,000
Consultoría de alto nivel para evaluar la planta experimental de asbestos	MPC	CBB	31,500	0	31,500	0	0	31,500	0
Saneamiento Ambiental	MIN SAL	NAL	443,800	86,800	121,500	64,934	114,500	387,734	56,066
Salud Ocupacional	MIN SAL	NAL	17,800	17,800	0	0	0	17,800	0
Mejora de infraestructura para el desar. agrícola y forestal	CORDES	M.D.	17,575,480	2,420,000	1,237,808	0	0	3,657,808	13,917,672
Saneamiento básico rural Pto (B)	BIRF/P	PT	15,000	0	0	9,786	0	9,786	5,214
Finalización rehabilitación habitacional lago Titicaca	CNUAH	LP	48,080	17,979	0	0	0	17,979	30,101
Agua potable y saneamiento Oruro (B)	CORDEOR	OR	229,700	0	0	28,366	62,762	91,128	138,572
Desarrollo urbano de El Alto	HAM ALT	LP	929,030	216,701	372,889	330,933	0	920,523	8,507
Plan de acción para el desarrollo forestal	FAO	NA	216,891	99,911	5,552	750	0	106,213	110,678

Nombre del Proyecto	Entidad Ejecutora	Loc.	Costo Total	Financiamiento Externo Ejecutado					
				1989	1990	1991	1992	Total	Saldo
Programa de Desarrollo Urbano Municipal	PNUD/O	NA	771,250	0	0	119,134	215,874	335,008	436,242
Manejo de recursos forestales trópico de Cochabamba	FAO	NA	1,428,460	0	0	0	531,771	531,771	896,689
Gestión ambiental de residuos sólidos	ALCALDIA	NA	1,000,000	0	0	0	0	0	1,000,000
Capacitación en Saneamiento Básico	MAU	NA	1,000,000	0	0	0	0	0	1,000,000
Agua potable para la población del Chaco Tarijeño	MPC		650,000	0	0	0	0	0	650,000
TOTAL			106,570,076	7,709,910	9,675,707	10,945,515	8,389,006	36,720,138	69,849,938

Fuente: Ministerio de Planeamiento y Coordinación

ANEXO N° 6
PROGRAMA DE INVERSIÓN PÚBLICA 1993
PROYECTOS RELACIONADOS CON MEDIO AMBIENTE
PREINVERSIÓN
(en miles de dólares)

Nombre de la Inversión	Entidad Ejecutora	Total Grl.	Financiamiento Interno							Financiamiento Externo			
			Total	TGN	Re.	Pro.	FFAL	PL-480	DIFAM	Otros	Total	Créd.	Donac.
Coordinación Plan de Acción Forestal	CDF	40	16	16	0	0	0	0	0	0	24	0	24
Ordenam. territ. de la Reg. A	SENMA	60	30	30	0	0	0	0	0	0	30	0	30
Est. sobre la contaminación Indus.	SENMA	45	28	28	0	0	0	0	0	0	17	0	17
Conserv. de Biodiversidad y Asis. Tec. A	SENMA	616	116	116	0	0	0	0	0	0	500	500	0
Unidad Análisis y Seg. del Impac. Amb.	ENDE	102	102	0	102	0	0	0	0	0	0	0	0
Obras de apoyo Saneam. Básico ENDE	ENDE	36	36	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0
Plan Maestro Agua Potable CBB. FNDR	SEMAPA	2,079	266	0	266	0	0	0	0	0	1,813	1,813	0
Fortalecimiento Instit. FNDR	SEMAPA	1,069	115	0	115	0	0	0	0	0	954	954	0
Investig. y perfor. de pozos prof.	SEMAPA	1,264	764	704	60	0	0	0	0	0	500	0	500
Protec. Etnias y Recur. Nat. Re	SENMA	211	84	84	0	0	0	0	0	0	126	0	126
Ordenam. territ. de la Reg. A	SENMA	60	30	30	0	0	0	0	0	0	30	0	30
Est. sobre la contam. indus.	SENMA	40	25	25	0	0	0	0	0	0	15	0	15

Nombre de la Inversión	Entidad Ejecutora	Total Grl.	Financiamiento Interno							Financiamiento Externo		
			Total	TGN	Re. Pro.	FFAL	PL-480	DIFAM	Otros	Total	Créd.	Donac.
Preliminar contam. ambiental	MIN MI	125	5	5	0	0	0	0	0	120	0	120
Coord. Plan de Acción Forestal	CDF	15	6	6	0	0	0	0	0	9	0	9
Est. Contamin. Indust. y Min.	SENMA	40	25	25	0	0	0	0	0	15	0	15
Est. técnico y dendrológico en Chiquitania y Chaco	CDF	44	16	16	0	0	0	0	0	28	0	28
Sist. Agua Pot. Mine. (FNDR)	CORDECRUZ	45	45	0	45	0	0	0	0	0	0	0
Plan de protección de los RRNN	CORDECO	1,913	250	0	250	0	0	0	0	1,663	0	1,663
Plan dirección p/poblac. menores	CORDECRUZ	86	86	0	86	0	0	0	0	0	0	0
Des. Nal. Ecosistema Chaco	CORDECRUZ	20	20	0	20	0	0	0	0	0	0	0
Protec. Etnias y Recur. Nat. Re	SENMA	289	116	116	0	0	0	0	0	174	0	174
Est. Contamin. Indust. y Min.	SENMA	50	31	31	0	0	0	0	0	19	0	19
Est. técnico y dendrológico en Chiquitania y Chaco	CDF	33	12	12	0	0	0	0	0	21	0	21
Coord. Plan de Acción Forestal	CDF	15	6	6	0	0	0	0	0	9	0	9
Est. iInfraes. Saneam. Bás.	CODETAR	50	50	0	50	0	0	0	0	0	0	0
Est. y Dis. Equip. Urb. Valle de	CODETAR	50	50	0	50	0	0	0	0	0	0	0
Preliminar contam. ambiental	MIN MI	42	2	2	0	0	0	0	0	40	0	40
Ordenam. territ. de la Reg. A	SENMA	80	40	40	0	0	0	0	0	40	0	40
Est. Contamin. Indust. y Min.	SENMA	21	13	13	0	0	0	0	0	8	0	8
Preliminar contam. ambiental	MIN MI	42	2	2	0	0	0	0	0	40	0	40
Est. Contamin. Indust. y Min.	SENMA	21	13	13	0	0	0	0	0	8	0	8
Total		8,603	2,400	1,320	1,080	0	0	0	0	6,203	3,267	2,936

Fuente: SISIN

ANEXO Nº 7

**PROGRAMA DEL PRESUPUESTO DE INVERSION 1993
SECTOR SANEAMIENTO BASICO
(RESUMEN)**

DEPARTAMENTO	TOTAL GENERAL	%
BENI	1,157.00	1.55
COCHABAMBA	17,383.00	23.24
CHUQUISACA	4,397.00	5.88
LA PAZ	18,385.00	24.58
ORURO	5,081.00	6.79
PANDO	170.00	0.23
POTOSI	5,860.00	7.83
SANTA CRUZ	19,000.00	25.40
TARIJA	3,368.00	4.50
TOTAL INVERSION	74,801.00	100.00

Fuente: SISIN

ANEXO Nº 8

PROGRAMA DEL PRESUPUESTO DE INVERSION 1993
SANEAMIENTO BASICO

DEPARTAMENTO BENI

NOMBRE DE LA INVERSION	ENTIDAD EJECUTORA	TOTAL GENERAL	FUENTE FINANCIERA
Agua pot. y alcant. Sanit. Trinidad	CORDEBENI	167	
Saneamiento Básico en Provincias	CORDEBENI	476	
Saneamiento Básico Riberalta	CORDEBENI	76	
(FIS) Agua Potable San Borja	CORDEBENI	294	NO-EXT.
Estudios Agua Pot. y Alcant. Area Rural	CORDEBENI	144	B.M.
BENI	TOTAL	1,157	

Fuente: SISIN

ANEXO Nº 9

PROGRAMA DEL PRESUPUESTO DE INVERSION 1993
SANEAMIENTO BASICO

DEPARTAMENTO COCHABAMBA

NOMBRE DE LA INVERSION	ENTIDAD EJECUTORA	TOTAL GENERAL	FUENTE FINANCIERA
(FIS) Obras de Apoyo Saneamiento Básico	ENDE	36	
(FNDR) Obras Wara Wara (Rep. Aducc. Planta Trat.)	SEMAPA	1,308	I.D.A.
(FNDR) Plan Maestro Agua Pot. Cochabamba	SEMAPA	1,813	I.D.A.
(FNDR) Fortalecimiento Institucional	SEMAPA	1,026	I.D.A.
Proyecto EL PASO II	SEMAPA	185	
Investigación y Perforación Pozos profundos	SEMAPA	2,759	FR
(FIS) Proyecto Saneamiento Básico Cochabamba	SEMAPA	1,615	I.D.A.
Programa de Asistencia a Comunidades	CORDECO	1,331	
Trasbase Titiri-Serkheta	CORDECO	4,783	GOB. ITALIA
(FNDR) Aseo Urbano Cochabamba	HAM CBB.	150	I.D.A.
(FIS) Programa Saneamiento Básico	OTROS	362	ND-EXT
(FNDR) Agua Potable Chungara	SEMAPA	60	I.D.A.
(FNDR) Agua Potable Vinto	SEMAPA	1,009	I.D.A.
(FNDR) Tanques CALA CALA, Coronilla	SEMAPA	160	I.D.A.
(FIS) Programa Saneamiento Básico	CORDECO	610	NO-EXT.
Estudios de Agua Pot. y Alcant. Area Rural	CODERCO	176	B.M.
COCHABAMBA	TOTAL	17,383	

Fuente: SISIN

ANEXO Nº 10

PROGRAMA DEL PRESUPUESTO DE INVERSION 1993
SANEAMIENTO BASICO

DEPARTAMENTO CHUQUISACA

NOMBRE DE LA INVERSION	ENTIDAD EJECUTORA	TOTAL GENERAL	FUENTE FINANCIERA
Mejoramiento Canal Ravelo	ELAPAS	2,378	K.F.W.
(FIS) Programa Saneamiento Básico CHUQUISACA	ELAPAS	70	GRAN BRET.
Alcantarillado de Sucre	ELAPAS	850	K.F.W.
Sistema de Agua de Uso Múltiple	CORDECH	691	CARE USAID
(FNDR) Aseo Urbano Sucre	HAM SUC.	133	B.I.D.
(FIS) Programa Saneamiento Basico Chuquisaca	CORDECH	164	ND-EXT.
(FIS) Agua potable PUNILLA	PROAGRO	19	ND-EXT.
Estudios AguaPot. y Alcant. Area Rural	CORDECH	92	B.M.
CHUQUISACA	TOTAL	4,397	

Fuente: SISIN

ANEXO N° 11

PROGRAMA DEL PRESUPUESTO DE INVERSION 1993
SANEAMIENTO BASICO

DEPARTAMENTO LA PAZ

NOMBRE DE LA INVERSION	ENTIDAD EJECUTORA	TOTAL GENERAL	FUENTE FINANCIERA
Abastecimiento Agua Pot. II Etapa	SAMAPA	744	B.I.D.
(FNDR)Rehabilitación Agua Pot. y Alcantarillado	SAMAPA	3,484	I.D.A.
Sistema Central Alcantarillado El Alto	SAMAPA	1,724	K.F.W.
Const. y Ampl. Redes Agua Pot. La Paz-El Alto	SAMAPA	5,079	
Const. Renov. Limp. Sum. Colec. La Paz-El Alto	SAMAPA	2,553	
(FIS)Proyecto Saneamiento Basico LA PAZ	SAMAPA	873	I.D.A.
Agua Potable y Alcantarillado	CORDEPAZ	744	
Agua Potable y Letrinas	CORDEPAZ	654	CARE
(FNDR)Agua Potable Viacha	CORDEPAZ	161	B.I.D.
(FNDR)Alcantarillado Viacha	CORDEPAZ	1,178	B.I.D.
(FNDR)Sistema de Agua Potable Chulumani	CORDEPAZ	140	B.I.D.
(FNDR)Alcantarillado Sanitario Coripata	CORDEPAZ	55	B.I.D.
(FNDR)Alcantarillado Sanitario Guanay	CORDEPAZ	86	B.I.D.
(FNDR)Agua Potable Guanay	CORDEPAZ	194	B.I.D.
(FIS)Proy. Infr. San. Basico	CORDEPAZ	213	NO-EXT.
(FNDR)Caanalización Rio San Pedro	HAM. LA PAZ	244	B.I.D.
(FNDR)Disposición Residuos Sólidos El Alto	HAM. EL ALTO	86	B.I.D.
(FIS)Alcantarillado Corazón de Jesus	HAM LA PAZ	15	NO-EXT.
Estudios Agua Pot. y Alcant. Area Rural	CORDEPAZ	194	B.M.
LA PAZ	TOTAL	18,421	

ANEXO Nº 12

PROGRAMA DEL PRESUPUESTO DE INVERSION 1993
SANEAMIENTO BASICO

DEPARTAMENTO ORURO

NOMBRE DE LA INVERSION	ENTIDAD EJECUTORA	TOTAL GENERAL	FUENTE FINANCIERA
(FIS)Amp. Red Agua Pot. 5 Barrios Marginales	SELA	44	H.O.L.
(FNDR)Rehabilitación Agua Pot. y Alcantarillado	SELA	108	GRAN. BRET.
Sistema Central Alcantarillado El Alto	CORDEOR	2,474	K.F.W.
Const. y Ampl. Redes Agua Pot. La Paz-El Alto	CORDEOR	205	
Const. Renov. Limp. Sum. Colec. La Paz-El Alto	CORDEOR	951	PNUD/FNUD
(FIS)Proyecto Saneamiento Basico La Paz	CORDEOR	358	K.F.W.
Agua Potable y Alcantarillado	CORDEOR	88	
Agua Potable y Letrinas	CORDEOR	650	K.F.W.
(FNDR)Agua Potable Viacha	CORDEOR	51	
(FNDR)Alcantarillado Viacha	CORDEOR	34	OT-EXT.
(FNDR)Sistema de Agua Potable Chulumani	PREFECTURA	61	OT-EXT
(FNDR)Alcantarillado Sanitario Coripata	CORDEOR	57	B.M.
ORURO	TOTAL	5,081	

Fuente: SISIN

ANEXO Nº 13

PROGRAMA DEL PRESUPUESTO DE INVERSION 1993
SANEAMIENTO BASICO

DEPARTAMENTO PANDO

NOMBRE DE LA INVERSION	ENTIDAD EJECUTORA	TOTAL GENERAL	FUENTE FINANCIERA
Const. de Sist. Dotación de Agua Subterranea	CORDEPANDO	100	
Const. de Sistema de Fosas Sépticas	CORDEPANDO	16	
Estudios de Agua Pot. y Alcant. Area Rural	CORDEPANDO	54	B.M.
PANDO	TOTAL	170	B.M.

Fuente: SISIN

ANEXO Nº 14

PROGRAMA DEL PRESUPUESTO DE INVERSION 1993
SANEAMIENTO BASICO

DEPARTAMENTO POTOSI

NOMBRE DE LA INVERSION	ENTIDAD EJECUTORA	TOTAL GENERAL	FUENTE FINANCIERA
Reconstrucción Represa Llama Miku	AAPOS	10	
Reconstrucción Represa Atocha	AAPOS	20	
Convenio de financiamiento C.E.	AAPOS	695	C.E.
(FIS)Proyecto Saneamiento Básico Potosí	AAPOS	91	GRAN BRET.
Agua Potable en Poblaciones Menores	CORDEPO	135	CARE
Abastec. Agua Pot. Area Rural Dispersa "Yacupaj"	CORDEPO	340	HOL.
Agua Pot. y Alcant. en Provincias	CORDEPO	434	
Aducción Agua Pot. Rio San Juan - Ciudad	CORDEPO	3,825	ESP.
(FIS)Agua Potable Area Rural	VARIOS	202	DT.-EXT.
Estudios de Agua Pot. y Alcant. Area Rural	CORDEPO	108	B.M.
POTOSI	TOTAL	5,860	

Fuente: SISIN

ANEXO N° 15

PROGRAMA DEL PRESUPUESTO DE INVERSION 1993
SANEAMIENTO BASICO

DEPARTAMENTO SANTA CRUZ

NOMBRE DE LA INVERSION	ENTIDAD EJECUTORA	TOTAL GENERAL	FUENTE FINANCIERA
Agua Pot. y Alcant. Ciudades Principales	SAGUAPAC	8,910	I.D.A
(FNDR) Sist. Agua Potable Puerto Suarez	CORECRUZ	1,164	B.I.D.
Sistema agua Mora ZANJA-HONDA	CORDECRUZ	50	
Obras Comp. Represa Concepción	CORDECRUZ	108	
(FNDR) Sist. Agua Potable Mineros	CORDECURZ	169	B.I.D.
(FIS) Varios Sistema de Agua y Alcantarillado	CORDECRUZ	1,547	I.D.A.
(FNDR) Sist. Agua Potable Camiri	CORDECRUZ	1,164	B.I.D.
Mant. Sistemas de Agua en Provincias	CORDECRUZ	147	
Ayuda a Comunidades - Saneamiento	CORDECRUZ	98	
Mantenimiento Sistema de Agua Pot. Cordillera	CORDECRUZ	101	
Construcción Pozos de 6" y 8" Alonzo Fernandez	CORDECRUZ	127	
Sistema de Agua San Antonio Lamerio	CORDECRUZ	489	S.U.I.
Programa PMA - Unidad Sanitaria	CORDECRUZ	454	PMA.
Programa Perforación de Pozos de Poca Profundidad	CORDECRUZ	56	
Estudio de Alcantarillado Cotoca	CORDECRUZ	19	
Remodelación Sistema de Agua San Carlos	CORDECRUZ	10	
Sistema de Agua Cordillera	CORDECRUZ	127	

Represa y Aducción Sistema de Agua San José	CORDECRUZ	39	
Sistema de Agua Villa Barrientos	CORDECRUZ	8	
Varios Sistemas de Agua y Alcantarillado	CORDECRUZ	140	
(FIS) Remod. Ampliac. Sistema de Agua Robore	CORDECRUZ	519	NO-EXT.
(FIS) Remod. Ampliac. Sistema San Isidro	CORDECRUZ	270	NO-EXT.
Sistema de Agua La Enconada	CORDECRUZ	10	
Sistema de Agua Potable Chane Magallanes	CORDECRUZ	5	
Convenio CORDECRUZ-SAGUAPAC Deudas	CORDECRUZ	333	
Remodelación Sistema de Agua La Guardia	CORDECRUZ	14	
(FNDR) Remod. Ampliac. Sistema Pailas	CORDECRUZ	15	B.I.D.
Sistema de Agua Palmar del Oratorio	CORDECRUZ	28	
Sistema de Agua Potable de Clara Cuta	CORDECRUZ	8	
(FNDR) Alcantarillado Sanit. Valle Grande	CORDECRUZ	309	B.I.D.
Adquisición de Bombas y Motores	CORDECRUZ	48	
Construcción de 11 Pozos de 4"	CORDECRUZ	69	
(FNDR) Remod. y Ampliac. Sist. Agua Concepción	CORDECRUZ	205	B.I.D.
(FNDR) Remod. y Ampliac. Sist. Agua Pailon	CORDECRUZ	54	B.I.D.
(IZOZOG)Perforación de Pozos Cordillera	CORDECRUZ	98	
(FNDR) Alcant. Sanit. Villa 1ro. de Mayo	CORDECRUZ	747	B.I.D.
Const. de Pozos en Provincias	CORDECRUZ	64	
(FIS) Sistemas de Agua Prov. Cordillera	CORDECRUZ	617	NO-EXT.
(FNDR) Limp. Revestimiento Canales 3er. Anillo	HAM SCZ.	456	B.I.D.
Estudios de Agua Pot. y Alcant. Area Rural	CORDECRUZ	204	B.M.
SANTA CRUZ	TOTAL	19,000	

Fuente: SISIN

ANEXO Nº 16

**PROGRAMA DEL PRESUPUESTO DE INVERSION 1993
SANEAMIENTO BASICO**

DEPARTAMENTO TARIJA

NOMBRE DE LA INVERSION	ENTIDAD EJECUTORA	TOTAL GENERAL	FUENTE FINANCIERA
Mejoramiento Sist. de Agua Pot. San Lorenzo	CODETAR	15	
Ampliación Sist. de Agua Pot. Entre Ríos	CODETAR	48	
Eliminación desechos líquidos Entre Ríos	CODETAR	18	
Eliminación desechos líquidos Bermejo	CODETAR	23	
Ampliación San Badico 3ra. Sección Gran Chaco	CODETAR	155	
Const. Planta de Trat. Agua pot. Yacuiba	CODETAR	44	
Estudio de Infraestructura de San. Básico	CODETAR	49	
Mejoram. y Ampl. Sist. Agua Pot. Yacuiba	CODETAR	175	
(FIS) Mejoram. y Ampliac. Sist. Agua Pot. Bermejo	CODETAR	260	NO-EXT.
Construcción Sist. de Agua Pot. O'Connor	CODETAR	24	
(FIS) Construcción Agua Potable Rural Yacuiba	CODETAR	44	NO-EXT.
Elm. Desechos Liq. 1ra. y 2da. Sección Gran Chaco	CODETAR	29	
San. Básico 1ra. y 2da. Sección Gran Chaco	CODETAR	212	B.I.D.
Ampl. Mej. Equip. San. Básico Valle Tarija	CODETAR	98	
(FNDR) Alcantarillado Pluvial Tariá	CODETAR	227	B.I.D.

(FNDR) Alcantarillado Sanitario Yacuiba	CODETAR	1,260	B.I.D.
(FIS) Alcantarillado San Jorge - Simón Bolívar	COSAALT	56	NO-EXT.
(FIS) Agua Potable Bermejo 2da. Fase	COOP. BERMEJO	318	NO-EXT.
(FIS) Agua Potable Carachimayu	CODETAR	48	NO-EXT.
(FIS) Agua Potable 3 de Mayo	COSAAL	43	NO-EXT.
(FIS) Agua Potable Luis Espinal	COSAALT	108	NO-EXT.
(FIS) Alcantarillado Pedro Antonio Flores	COOP. BERMEJO	55	NO-EXT.
Estudios de Agua Pot. y Alcant. Area Rural	CODETAR	59	B.M.
TARIJA	TOTAL	3,368	

Fuente: SISIN

Bibliografía

- Cossio Romero Orlando, *Bases de Políticas en Medio Ambiente Urbano*, Dirección Nacional de Medio Ambiente Urbano, Ministerio de Asuntos Urbanos, La Paz, junio de 1993.
- Dirani Valeria *Regulación de la contaminación industrial y Coordinación institucional*. Swedish Enviromental. La Paz, febrero de 1993.
- Eatwell John *Theories of value output and employment*, Trinity College-Cambridge, summer 1979.
- Eatwell John *Competition*., Trinity College-Cambridge, summer 1979.
- Eatwell John *The analytical foundations of monetarism*., New School For Social Research, 1985, New York, U.S.A.
- Garegnani Pier Angelo *On the theory of distribution and value in Marx and the classical economists*, Roma, junio de 1977.
- Heinrich Freddy y Eguivar Mario Ricardo *El Medio Ambiente en la Legislación Boliviana*, La Paz, 1989.
- Mansilla H.C.F. *La percepción social de fenómenos ecológicos en América Latina*. CEBEM. La Paz, 1993.
- Milgate Murray y Eatwell John *Market mechanism*, Cambridge JornaL of Economics, July 1987.
- Pierce David *Economía Ambiental*, Fondo de Cultura Económica, México, 1991.
- Rafael de la Cruz *Estrategia de Descentralización para Venezuela*., Presidencia de la República, Caracas 1992.

- Rodríguez Gustavo *La Escuelas de la Dependencia en América Latina*, IESE-UMSS, Cochabamba, Bolivia.
- Roll Eric *Historia del Pensamiento Económico*, Fondo de Cultura Económica, México, 1979.
- Rostow W.W. *Las Etapas del Crecimiento*, Fondo de Cultura Económica, México, 1968.
- Sunkel Oswaldo y Paz Pedro *Las teorías del Subdesarrollo*, Siglo XXI, Buenos Aires, Argentina, 1972.
- Sraffa Piero *La Producción de Mercancías por medio de mercancías*, OIKOS, España, 1984.
- Salama Pierre *Acerca del Valorr*, Siglo XXI, México, 1981.
- Propuestas para una Política Ambiental Nacional*, SENMA, Cochabamba, Bolivia, 1992.
- Ley del Medio Ambiente*, Gaceta Oficial, 15 de junio de 1992, La Paz, Bolivia.
- Código de Salud*, Gaceta Oficial, 18 de julio de 1978, La Paz, Bolivia.
- Ley Orgánica de Municipalidades*, Gaceta Oficial, 10 de enero de 1985, La Paz, Bolivia.
- Código de Urbanismo*, Honorable Alcaldía Municipal de Santa Cruz, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, 1993.
- Las Ciudades del Tercer Mundo y el Medio Ambiente de la Pobreza*, Grupo Editorial Latinoamericano, IIED, Buenos Aires, Argentina, 1987.
- Medio Ambiente y Urbanización*, Revista del IIED, No. 31 de junio de 1990, Buenos Aires, Argentina.
- Medio Ambiente y Urbanización*, Revista del IIED, No. 35 de junio de 1991, Buenos Aires, Argentina.
- Medio Ambiente y Urbanización*, Revista del IIED, No. 37 de diciembre de 1991, Buenos Aires, Argentina.
- World Report on Enviromental Programas* (Reporte Mundial de Programas de Medio Ambiente), Banco Mundial, 1990, Washington U.S.A.
- Notes on consumption and effective demand I*, *Cambridge Journal of Economics*, 1978, 335-353, Londres Gran Bretaña.