

Institucionalización de la Gestión Ambiental Municipal, Una Estrategia Participativa (Experiencia Departamento de Cochabamba)

***Por: Ing. MSc. Juan Carlos Mendoza M.¹
Consultor***

1. Antecedentes

1.1 Antecedentes ambientales de carácter nacional

La Gestión Ambiental, según (12) no es una idea nueva, sin embargo solo a fines del siglo XX, se ha comenzado a abordar de manera sistemática; donde uno de los principales objetivos es por supuesto el cumplimiento de la Legislación Ambiental.

A nivel Nacional este proceso se inicia con la promulgación de la Ley 1333 del Medio Ambiente, a partir de ello Bolivia ha avanzado en estrategias a fin de articular las potencialidades sociales, políticas, culturales y económicas que surgen de las reformas en marcha.

La Planificación Ambiental Nacional a través de su principal Instrumento Plan de Acción Ambiental; a nivel nacional se da a partir de 1993 con el denominado Planificación y Gestión del Medio Ambiente en Bolivia.

El Plan General de Desarrollo Económico y Social (PGDES) o ahora denominado Plan Nacional de desarrollo; a lo largo de los últimos años se ha constituido en un marco estratégico, de las políticas de mediano y largo plazo que orientan las acciones concertadas entre el Estado y los actores sociales para alcanzar el desarrollo sostenible; plantea los lineamientos siguientes:

- ☞ Gestión ambiental del recurso tierra
- ☞ Gestión ambiental de bosques y tierras forestales
- ☞ Gestión ambiental para el recurso hídrico
- ☞ Aprovechamiento sostenible de la biodiversidad
- ☞ Gestión de la calidad ambiental
- ☞ Gestión ambiental descentralizada
- ☞ Gestión de riesgos
- ☞ Educación ambiental para el desarrollo sostenible
- ☞ Mecanismo de desarrollo limpio (21)

Con la promulgación de la Ley 1333 del Medio Ambiente, se dispone el marco el Institucional para el cumplimiento de la política ambiental nacional, con un marco

¹ Responsable de la metodología Desarrollada en los Municipios del Departamento de Cochabamba, a través del Proyecto Implementación de Unidades Ambientales en Municipios (Prefectura de Cochabamba – Dirección Departamental de Recursos Naturales y Medio Ambiente)

regulatorio general para la protección y la conservación el medio ambiente y los recursos naturales; esta disposición esta en el Artículo 10, que menciona “los Ministerios, organismos e instituciones públicas de carácter 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.

Desde la vigencia de esta disposición, en los diferentes departamento a permitido el establecimiento las Secretarías de Desarrollo Sostenible; posteriormente (a partir de 1998) denominadas Direcciones Departamentales de Recursos Naturales y Medio Ambiente.

A nivel de Municipios, en lo que se refiere al Departamento de Cochabamba, solo en la capital de departamento se ha establecido la Instancia Ambiental. Situación similar se presentó en los departamentos del país.

1.2 Antecedentes ambientales de carácter departamental

A nivel del Departamento de Cochabamba, a partir de 1996 se dan inicio las actividades ambientales a través de la Secretaría Departamental de Desarrollo Sostenible; posteriormente denominada Dirección Departamental de Recursos Naturales y Medio Ambiente.

La Prefectura de Cochabamba al igual otros departamentos no ha logrado avanzar en el desarrollo de su Plan de Acción Ambiental, tal como lo establece las disposiciones legales ambientales; sin embargo la problemática de recursos naturales y medio ambiente se halla expresada en el Plan Departamental de Desarrollo Económico y Social (PDDES); entre la que se menciona:

- ☞ **La débil institucionalidad para la aplicación y cumplimiento de normas:** Existe una marcada percepción de que gran parte de la problemática del manejo inapropiado de los RRNN y deterioro del medio ambiente, está ligado a la debilidad institucional departamental de las instancias encargadas de hacer cumplir las normativas. La falta de institucionalización de los recursos humanos, la remoción continua de personal calificado, la falta de evaluación de resultados de gestión, repercuten en el bajo rendimiento institucional en el ámbito medio ambiental y generan la desconfianza de la sociedad en la institucionalidad pública.
- ☞ **Pérdida de la cobertura vegetal en el Departamento de Cochabamba:** El acelerado proceso de pérdida de la cobertura vegetal constituye un factor determinante, de la desertización y erosión de los suelos, la pérdida de la biodiversidad y del equilibrio hídrico, así como medio ambiental en el Departamento de Cochabamba.
- ☞ **Acelerado proceso de erosión y desertización:** Constituye el problema ambiental más crítico del Departamento de Cochabamba, puesto que tiene un efecto irreversible a largo plazo y representa la pérdida del recurso básico de subsistencia humana: la tierra. Al año 1996 Cochabamba tiene una superficie de 25.482 km² de superficies erosionadas que van desde una erosión fuerte a muy grave. Cochabamba tiene mayor fragilidad y

susceptibilidad a la erosión hídrica en los valles interandinos y en la región de puna; y a la erosión eólica en el trópico de Cochabamba.

- ☞ **Pérdida de la biodiversidad y los recursos genéticos:** La pertenencia de Bolivia en general y de Cochabamba en especial a latitudes tropicales y la gran variación de su fisiografía determina una amplia diversidad de especies, siendo considerada uno de los principales núcleos de agricultura primitiva. Sin embargo, esta diversidad biológica está sujeta a continua reducción a causa de diversos factores como por ejemplo la ampliación de la frontera agrícola, explotación forestal, cacería y comercio ilegal de vida silvestre, caza deportiva descontrolada y turismo desorganizado.
- ☞ **Vulnerabilidad a los desastres naturales:** El año 2.003 el 82 % de los eventos de desastres naturales de Cochabamba, se debieron a riadas e inundaciones con 93 eventos, seguido de 13 eventos de sequías, 10 de granizadas y heladas, y 3 de derrumbes- deslizamientos. Estos factores que por el carácter de la agricultura departamental, extensiva y primaria, determinan un elevado riesgo de las poblaciones a la inseguridad alimentaria. El 75 % de las tierras cultivadas del Departamento están sometidas al riesgo de sequía, erosión e inundación. Las regiones de mayor vulnerabilidad son la región Andina, seguida de la región del Cono Sur y del Trópico de Cochabamba.
- ☞ **Contaminación del medio ambiente:** La contaminación ambiental en el Departamento y los efectos del cambio climático han originado un aumento de la temperatura que paso de un promedio de 16.58 grados centígrados en 1990 a 17.99 el año 2.003. Respecto al agua para consumo humano, la carencia de conexión de redes de servicio de saneamiento básico y sistemas de alcantarillado asociados a la inexistencia de plantas de tratamiento de residuos líquidos de zonas urbanas, determinan la contaminación de las napas freáticas, pozos o cursos de agua. En el Departamento de Cochabamba la industria petrolera es el segundo agente de contaminación ambiental, con la apertura de sistemas de brechas, carreteras, oleoductos, movimiento de personal y maquinaria, que también abre paso a la colonización espontánea. La creciente urbanización municipal y la densificación del área metropolitana del Departamento, hacen que las ciudades deban adoptar patrones modernos de saneamiento básico a objeto de disminuir el hacinamiento y la contaminación ambiental. A la fecha ningún municipio de Cochabamba, cuenta con las adecuadas plantas de tratamiento de residuos sólidos, utilizando botaderos, con las consecuentes deficiencias en la gestión de los mismos, su reciclado y su valorización, aunque, y peor aun, la mayoría de municipios vierten sus residuos a los ríos. De la misma manera, las aguas residuales urbanas y las provenientes de industrias, no son vertidas en plantas de tratamiento, sino en los ríos o lagunas provisionales, amplificando el riesgo de enfermedades infecciosas en la población por la contaminación del agua.

En el marco de la Ley 1654 de Descentralización Administrativa de julio de 1995, en el marco a sus competencias que otorga a la Prefectura del Departamento para formular y ejecutar el Plan Departamental de Desarrollo Económico y Social; en dicho plan se hallan inscritos los lineamientos de la política ambiental y de recursos naturales para el departamento; estos son:(20)

- ☞ Gestión de la Calidad Ambiental – Institucionalización de la Gestión Ambiental en Municipios
- ☞ Gestión ambiental de bosques y tierras forestales
- ☞ Gestión Ambiental de los Recursos Hídricos
- ☞ Aprovechamiento sostenible de la biodiversidad
- ☞ Gestión de riesgos
- ☞ Educación ambiental para el desarrollo sostenible
- ☞ Mecanismo de desarrollo limpio
- ☞ Fortalecimiento de los recursos humanos Prefecturales y Municipios
- ☞ Aprovechamiento ordenado y sostenible del territorio
- ☞ Gestión del recurso tierra.

1.3 Antecedentes ambientales de carácter municipal

En los municipios, la atención que se ha dado al tema ambiental no ha sido el de primera prioridad, en razón a sus limitadas capacidades en cuanto a infraestructura y también de personal especializado.

Se han dado esfuerzos aislados para dar cumplimiento a la Ley 1333 del Medio Ambiente y sus Reglamentos, como es el caso del Municipio de Cercado que en Marzo de 1999, emitió el denominado Reglamento Ambiental Municipal, cuyo contenido no está relacionado en forma directa con la Ley del Medio Ambiente y sus Reglamentos.

Con la promulgación de la Ley 1333 del medio ambiente y sus reglamentos; se ha establecido el marco institucional para el desempeño de funciones y atribuciones; en el caso de los Municipios del departamento de Cochabamba, hasta el año 2002 no se ha tenido ninguna Instancia Ambiental que ha realizado sus actividades ambientales en el marco de la Ley, inclusive el municipio de Cochabamba, que teniendo constituido su instancia ambiental no desempeña ha este tiempo las disposiciones establecidas por ejemplo en el Atr. 9 del reglamento general de gestión ambiental; que dice entre otras;

- a) dar cumplimiento a las políticas ambientales de carácter nacional y departamental;
- b) formular el Plan de Acción Ambiental Municipal bajo los lineamientos y políticas nacionales y departamentales;

por lo que de manera general la problemática ambiental en los municipios esta expresada en el manejo inapropiado de los recursos naturales y deterioro del medio ambiente, la cual y según posibilidades hasta el año 2002 ha sido atendida por la Instancia Ambiental Departamental.

1.4 Ubicación espacial del desarrollo de la experiencia

El Departamento de Cochabamba está ubicado en la zona central de Bolivia, limita al con el Departamento del Beni; al Sud, con los departamentos de Potosí y Chuquisaca; al Este, con el Departamento de Santa Cruz y; al Oeste, con los departamentos de La Paz y Oruro.

El Departamento de Cochabamba cuenta con una superficie total de 63.008,10 Km² y tiene la siguiente división política:

Municipio	Sección de Provincia	Superficie	
		KM2	%
CERCADO		314.15	0.50%
	Primera Sección – Cercado	314.15	
NARCISO CAMPERO		6,064.43	9.62%
	Primera Sección – Aiquile	2,764.26	
	Segunda Sección - Pasorapa	2,390.24	
	Tercera Sección – Omereque	909.92	
AYOPAYA		9,348.80	14.84%
	Primera Sección - Independencia	1,518.66	
	Segunda Sección - Morochata	7,830.13	
ESTEBAN ARCE		1,283.46	2.04%
	Primera Sección - Tarata	337.78	
	Segunda Sección - Anzaldo	616.21	
	Tercera Sección – Arbieto	137.18	
	Cuarta Sección – Sacabamba	192.29	
ARANI		557.25	0.88%
	Primera Sección - Arani	216.82	
	Segunda Sección - Vacas	340.43	
ARQUE		1,070.70	1.70%
	Primera Sección - Arque	513.74	
	Segunda Sección – Tacopaya	556.96	
CAPINOTA		954.36	1.51%
	Primera Sección - Capinota	539.15	
	Segunda Sección - Santivañez	298.36	
	Tercera Sección - Sicaya	116.85	
GERMAN JORDAN		191.90	0.30%
	Primera Sección - Cliza	56.15	
	Segunda Sección - Toco	61.12	
	Tercera Sección - Tolata	74.64	
QUILLACOLLO		1,591.42	2.53%
	Primera Sección – Quillacollo	490.44	
	Segunda Sección - Sipe Sipe	506.96	
	Tercera Sección – Tiquipaya	338.19	
	Cuarta Sección - Vinto	231.71	
	Quinta Sección Colcapirhua	24.11	
CHAPARE		20,973.83	33.29%
	Primera Sección - Sacaba	725.54	
	Segunda Sección – Colomi	562.40	
	Tercera Sección - Villa Tunari	19,685.89	
MIZQUE		2,831.81	4.49%
	Primera Sección - Mizque	1,817.07	
	Segunda Sección - Vila Vila	591.49	
	Tercera Sección - Alalay	423.26	
PUNATA		431.53	0.68%
	Primera Sección - Punata	89.00	
	Segunda Sección - Villa Rivero	102.26	
	Tercera Sección - San Benito	140.39	
	Cuarta Sección - Tacachi	18.95	
	Quinta Sección Quchumuela	80.92	
BOLIVAR		668.35	1.06%
	Primera Sección - Bolívar	668.35	
TIRAQUE		2,471.31	3.92%
	Primera Sección - Tiraque	2,471.31	
TAPACARI		1,649.59	2.62%
	Primera Sección - Tapacarí	1,649.59	

CARRASCO		12,605.21	20.01%
	Primera Sección - Totora	1,932.04	
	Segunda Sección - Pojo	3,902.04	
	Tercera Sección - Pocona	867.63	
	Cuarta Sección - Chimoré	2,763.00	
	Quinta Sección - Puerto Villarroel	1,908.38	
	Sexta Sección - Entre Ríos	1,232.12	
DEPARTAMENTO COCHABAMBA		63,008.10	100.00%

Fuente: PDES 2006-2010

1.5 Instituciones y actores involucrados en el proceso

En el marco de la Ley No. 1333 del Medio Ambiente, Título II de la Gestión Ambiental, Capítulo I de la Política Ambiental y el proceso de Descentralización de la Gestión Ambiental; la Prefectura de Cochabamba el año 1998, firma un convenio con el Viceministerio de Medio Ambiente Recursos Naturales y Desarrollo Forestal, con el fin de ejecutar el Proyecto de Fortalecimiento al Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación y sus contrapartes, las Prefecturas y principales Municipios .

El proyecto dio inicio a sus actividades en el departamento de Cochabamba, en agosto de 1999, y finalizó en diciembre de 2002; el principal objetivo de este proyecto en la Prefectura de Cochabamba – Dirección de Recursos Naturales y Medio Ambiente, fue Fortalecer la capacidad técnica, normativa y administrativa para la optimización y aplicación conjunta de la gestión del desarrollo sostenible.

El Proyecto BID ATR 929/SF-BO, en los años 2002-2003 inicia el proceso para la Institucionalización de la gestión ambiental en los Municipios del eje conurbano de Cochabamba, mediante actividades de capacitación y socialización de la problemática ambiental; logrando la implementación de las Instancias Ambientales en los Municipios de Sipe Sipe, Vinto, Quillacollo, Colcapirhua, Tiquipaya, Sacaba y Santibáñez; mediante la aplicación de una Resolución Prefectural.

La Prefectura de Cochabamba, Dirección Departamental de Recursos Naturales y Medio Ambiente, dan continuidad a los objetivos y proyecciones desarrollados por el proyecto BID ATR 929; con el financiamiento del “Proyecto de Implementación de Unidades Ambientales en Municipios”, Proyecto que se convertiría en un nexo para el desarrollo de las actividades ambientales entre Municipios e Instancia Ambiental Departamental.

A partir de la primera experiencia de la implementación de las Instancias Ambientales ejecutada en el eje conurbano de Cochabamba (2002-2003), el proyecto ha introducido mejoras en la metodología (proceso participativo, talleres, reuniones para la elaboración de los planes de acción ambientales, reuniones, talleres con organizaciones de base, procesos de capacitación completos en la administración ambiental, otros) para el logro de resultados entre las gestiones 2004-2006.

En el avance del proceso de Institucionalización de la gestión ambiental Municipal mucho a tenido que ver la participación de las Mancomunidades; por ello mencionamos a las mancomunidades que participaron del proceso:

- ☞ En las gestiones 2002 – 2003, se desarrollo actividades con los Municipios del eje conurbano(no existe una Mancomunidad) en la que se encuentran Municipios de Sipe Sipe, Vinto, Quillacollo, Colcapirhua, Tiquipaya, Sacaba y Santibáñez.
- ☞ Gestión 2004 se avanzo en el proceso, con las mancomunidades del Valle Alto(Punata, San Benito, Villa Rivero, Tacachi, Cuchumuela, Cliza, Toco, Tolata, y Tiraque) y la Mancomunidad del tropico de Cochabamba(Villa Tunari, Shinaota, Chimore, Puerto Villarroel y Entre Rios).
- ☞ Gestion 2005, con los municipios de la Mancomunidad del Cono Sur(Arani, Vacas, Alalay, Vila Vila, Mizque, Aiquile, Omereque, Totora, Pojo, Pocona y Pasorapa)
- ☞ Gestión 2006, con los Municipios de la Mancomunidad de la Región Andina(Tapacari, Tacopaya, Sicaya, Bolivar y Arque); además de los municipios de Capinota y Arbieto que no conforman ninguna mancomunidad

Es importante mencionar que del proceso avanzado a lo largo de estos años, no todos los Municipios llegaron a implementar sus Instancias Ambientales; sin embargo la socialización de la problemática ambiental, el desarrollo metodológico, el proceso de capacitación hará que en un momento sea asumido por las Autoridades Municipales y logren establecer la Instancia Ambiental correspondiente. El seguimiento a este aspecto corresponde a la Autoridad Ambiental Departamental, a fin de que el proceso emprendido no pierda la continuidad.

Tal como se mencionó inicialmente en este acápite el Proyecto Implementación de Unidades Ambientales en Municipios dio inicio a sus actividades en la gestión 2002 (al cierre del proyecto BID ATR) sin embargo la conclusión estaba programado para el año 2008, período en la cual se esperaba implicar con el proceso de Institucionalización de la Gestión Ambiental a los 45 Municipios del Departamento de Cochabamba; aspecto que no ocurrió, en vista de que el presupuesto para el año 2007 y 2008 no fue priorizado por la Instancia Departamental. Este hecho hace que el proceso en el cual los municipios, Instancias Ambientales Municipales del departamento se hallaban identificados, no tenga la continuidad necesaria en sus actividades.

Lo mencionado debe llevar a una reflexión, ya que de acuerdo con el proceso emprendido, en la cual los municipios, se suman año tras año al proceso de la Institucionalización de la gestión ambiental de manera voluntaria; marchan asumiendo funciones y competencias en el marco de la Ley ambiental vigente, empiezan a ejecutar sus políticas ambientales (planes de acción ambiental) elaborados de manera participativa, que los técnicos capacitados van contribuyendo con sus funciones de seguimiento, control del medio ambiente y los recursos naturales; de pronto una determinación administrativa de la Instancia Departamental, hace que se corte este proceso, sin medir los avances que se ha tenido a este tiempo en la gestión ambiental departamental y nacional; este hecho – de no dar continuidad – puede traer consecuencias tales como:

- ☞ No permitir un involucramiento del proceso de Institucionalización en los 45 Municipios del departamento.
- ☞ No permitir una consolidación de la interrelación Instancias Ambientales Municipales e Instancia Ambiental; ya que durante los cambios

administrativos esta relación se llega a debilitar por el tema de índole político.

- ☞ No dar continuidad a la gestión de los proyectos mancomunados, que permitan avances en la solución de los problemas ambientales y de recursos naturales.
- ☞ No avanzar en el fortalecimiento de parte de la Instancia Departamental en el Fortalecimiento Institucional y logístico a las Instancias Ambientales Municipales.

2. Políticas que surgieron a partir de la aplicación de la experiencia

Una vez promulgada la Ley 1333 del medio ambiente, posteriormente sus reglamentos; a nivel nacional se tenía el desafío de insertar el componente ambiental en el desarrollo de acciones y actividades en las distintas áreas del estado, obligando a adecuar instituciones y sectores de la administración, para hacer frente a la problemática.

La incorporación de la dimensión ambiental en la planificación, a hecho de la necesidad de plantear una adecuación a las estructuras organizativas en los Municipios, o de lo contrario priorizar nuevas Instancias que cuenten con presupuestos para el desempeño de sus funciones.

Se debe tener en cuenta que la incorporación del componente ambiental en una estructura administrativa con la sola voluntad; supone la existencia de ciertas condiciones necesarias; tales como un presupuesto para su funcionamiento, personal calificado en la temática, medios técnicos y administrativos; los cuales los Municipios no habían avanzado.

Sin embargo estaba dispuesto el marco legal e institucional ambiental; de las cuales rescatamos entre otras las siguientes:

- ☞ Ley de Medio Ambiente N°1333; Título II, Capítulo II, Artículo 10, los Ministerios, organismos e instituciones públicas de carácter 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.
- ☞ Reglamento General de Gestión Ambiental ; Título II, Capítulo IV, Artículo 9.- Los Gobiernos Municipales, para el ejercicio de sus atribuciones y competencias reconocidas por ley, dentro el ámbito de su jurisdicción territorial, deberán:
 - Dar cumplimiento a las políticas ambientales de carácter nacional y departamental,
 - Formular el Plan de Acción Ambiental Municipal bajo los lineamientos y políticas nacionales y departamentales,
 - Revisar la Ficha Ambiental y emitir informes sobre la categoría de EEIA de los proyectos, obras o actividades de su competencia reconocida por ley, de acuerdo con lo dispuesto en el RPCA,
 - Revisar los EEIA y Manifiestos Ambientales y elevar informe al Prefecto para que emita, si es pertinente, la DIA o la DAA, respectivamente, de acuerdo con lo dispuesto por el RPCA,

- Ejercer las funciones de control y vigilancia a nivel local sobre las actividades que afecten o puedan afectar al medio ambiente y los recursos naturales.(17)
- ☞ Ley de participación popular N°1551; Art 7° (Derechos de las organizaciones territoriales de base).- Las Organizaciones Territoriales de Base, tienen los siguientes derechos: b) Participar y promover acciones relacionadas a la gestión y preservación del medio ambiente, el equilibrio ecológico y el desarrollo sostenible.
- ☞ Ley de municipalidades No° 2028, TITULO I; Artículo 5° (Finalidad) II. El Gobierno Municipal, como autoridad representativa de la voluntad ciudadana al servicio de la población, tiene los siguientes fines:
 1. Promover y dinamizar el desarrollo humano sostenible, equitativo y participativo del Municipio, a través de la formulación y ejecución de políticas, planes, programas y proyectos concordantes con la planificación del desarrollo departamental y nacional.
 7. Preservar y conservar, en lo que le corresponda, el medio ambiente y los ecosistemas del Municipio, contribuyendo a la ocupación racional del territorio y al aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.
- ☞ Otras disposiciones de los reglamentos de la Ley 1333 del medio ambiente (reglamento de prevención y control ambiental, reglamento en materia de contaminación atmosférica, en materia de contaminación hídrica, para sustancias peligrosas, de residuos sólidos, reglamento del sector industrial manufacturero, reglamento para la explotación de agregados, gestión de sustancias agotadoras del ozono), Ley Forestal, etc.

En este marco, y frente a un macroproblema existente en recursos naturales y medio ambiente, la cual está definida como *“manejo inadecuado de los RRNN y deterioro ambiental”* era necesario encontrar un punto de partida; la cual se dio con el desarrollo metodológico presente, que ha permitido avances significativos en la Política Ambiental Municipal y Departamental, la cual se halla expresado en las siguientes áreas estratégicas: como:

- ☞ Gestión de la Calidad Ambiental
- ☞ Gestión ambiental de bosques y tierras forestales
- ☞ Gestión Ambiental de los Recursos Hídricos
- ☞ Aprovechamiento sostenible de la biodiversidad
- ☞ Gestión de riesgos
- ☞ Educación ambiental para el desarrollo sostenible
- ☞ Mecanismo de desarrollo limpio
- ☞ Fortalecimiento de los recursos humanos Prefecturales y de Municipios
- ☞ Aprovechamiento ordenado y sostenible del territorio
- ☞ Gestión del recurso tierra.

El avance significativo está referido principalmente, a que se logró avanzar de manera estructural en la atención del macroproblema departamental problemática, estos avances se reflejan entre otros:

- ☞ Que se ha permitido el establecimiento de políticas, planes y proyectos ambientales multisectoriales en los Municipios.
- ☞ Se han implementado Instancias Ambientales Municipales.

- ☞ Se ha logrado desarrollar, mayor y mejor información técnica que permiten prevenir y controlar los impactos ambientales.
- ☞ Se tiene una presencia Institucional Ambiental en los Municipios.
- ☞ Se tiene una Coordinación de Instancias Ambientales Municipales con la Departamental en el marco de la Ley 1333 y sus reglamentos
- ☞ Se ha elaborado, gestionado y ejecutado de proyectos Mancomunados para la atención de los problemas priorizados.
- ☞ Las Instancias Ambiental Implementadas ahora dan aplicación de procedimientos técnico administrativos de la Ley 1333 y sus reglamentos de manera coordinada entre Instancias Municipales y Autoridad Ambiental Departamental (caso Mancomunidad de Municipios del Trópico)
- ☞ Entre otros.

3. Aspectos teórico-metodológicos

En el desarrollo del proceso, la Institución a cargo del financiamiento, no ha llevado adelante un análisis de los aspectos teóricos y metodológicos; ya que como Autoridad Ambiental que tiene ver con la gestión ambiental departamental a perseguido el resultado ultimo, que es la Institucionalización de la gestión ambiental, a través de la implementación de las instancias ambientales y el relacionamiento en el marco de la Ley 1333.

Sin embargo quien ha desarrollado el proceso metodológico desde el año 2003 al 2006, ha realizado una serie de consideraciones, análisis de las concepciones; aspectos que permitieron resultados y avances significativos, estos se mencionan

3.1 Marco teórico

Gestión ambiental: De acuerdo al Reglamento de Gestión Ambiental de la Ley 1333, Art. 2º; se entiende por gestión ambiental, al conjunto de decisiones y actividades concomitantes, orientadas a los fines del desarrollo sostenible. La necesidad de que la gestión ambiental sea de concertación, participativa es expresado anteriormente y deja de ser lo que se veía, como iniciativa solo de organizaciones ambientalistas; más bien involucra a todos los sectores; las que deben conducir adecuadamente el sistema ambiental, para el objetivo de una mejor calidad de vida y calidad ambiental. El proceso de exploración supone la selección de la comunidad, la conformación de grupos de investigación comunitarios para la identificación y priorización de los problemas, así como la selección de los métodos que permitan acercarse a una mayor comprensión de dichos problemas. Como correlato, se espera alcanzar niveles de consenso en la búsqueda de soluciones y en la asunción de compromisos. Por último debe incorporar un proceso de sistematización y devolución del conocimiento al grupo. A fin de efectivizar una gestión ambiental participativa, debe considerarse, como menciona (3), el diagnóstico ambiental como un medio; considerado este como elemento básico para la elaboración de los planes y estrategias ambientales.

Desarrollo Sostenible: definido como satisfacer nuestras necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas. A partir de este primer acercamiento realizado por Gro Harlem Brundtland se generaliza el uso del termino Desarrollo Sostenible a nivel mundial. Pero se debe destacar aspectos de importancia que hacen al concepto, están son:

- Todas las definiciones coinciden en asignar igual importancia a los aspectos ambientales y a lo humano (sociales, económicos, culturales, etc)
- Es importante reconocer a la actividad humana como causa principal de los problemas ambientales. En otras palabras, si bien ambos son considerados por igual, existe una relación de causa efecto que de lo humano a lo ambiental, con las pertinentes retroalimentaciones.
- Si bien la actividad humana es la causa principal de los problemas ambientales, los humanos son la única solución a dichos problemas, lo que genera una dualidad que no debe ser ignorada en ninguna de sus facetas.
- Conceptualmente no es posible pensar en un paraíso al que se arriba y en el que se permanece, sino es un proceso permanente, es una búsqueda permanente.
- Si bien lo mencionado es algo que no se puede alcanzar, al ser un proceso permanente; lo importante es avanzar efectivamente. En este marco en el presente trabajo pretendemos avanzar en este proceso. (13)

Gestión de calidad ambiental: Según el (14), el concepto de gestión de calidad ambiental, queda definido por las acciones orientadas a influir en las actividades humanas que afectan la calidad del medio ambiente, promoviendo la protección, conservación y el desarrollo sostenible. En tal sentido la gestión de calidad ambiental debe entenderse como un esfuerzo deliberado y sistemático, desarrollado en conjunto, para el mejoramiento de la calidad de vida.

Plan de acción ambiental: instrumento de planificación que ayuda a trazar el proceso que debe seguir una organización para alcanzar sus objetivos. Tiene el propósito de implementar la estrategia ambiental municipal mediante acciones que apuntan al cumplimiento de las metas específicas contempladas para cada una de las áreas estratégicas ambientales. (16)

Municipio: El municipio es el escenario territorial en el que se desenvuelve un tejido productivo, por lo que cualquier política o programa nacional o departamental no puede abstraerse de aterrizar y aterrizar en esta nueva conformación estatal, asentada en el ámbito local y correlacionada con un órgano público activo dotado de legitimidad, competencias y recursos. (23)

3.2 Justificación de la acción

El proceso desarrollado para la Institucionalización de la gestión ambiental en los municipios tiene su justificación en los siguientes aspectos:

- ☞ A nivel departamental existe el macroproblema “manejo inadecuado de los RRNN y deterioro ambiental”; la cual es necesario avanzar de manera estructural en la solución de la misma; esta problemática se halla expresada en los siguientes ámbitos siguientes.
 - La débil institucionalidad para la aplicación y cumplimiento de normas
 - Pérdida de la cobertura vegetal en el Departamento de Cochabamba

- Acelerado proceso de erosión y desertización
 - Pérdida de la biodiversidad y los recursos genéticos
 - Vulnerabilidad a los desastres naturales
 - Factores del cambio climático y del calentamiento global del planeta
 - Contaminación del agua para consumo humano
 - Contaminación minera y petrolera
 - Contaminación atmosférica
 - Inexistencia de infraestructuras de tratamiento de residuos líquidos y sólidos en el Departamento
- ☞ La actual conformación político-administrativa del Departamento (16 Provincias y 45 Secciones municipales), no permite un adecuado control y administración del territorio, debido, entre otros a la extensión superficial excesiva de algunas provincias o secciones municipales en relación a su población, a las dificultades de desplazamiento físico en zonas de topografía accidentada, a la insuficiencia de vías de comunicación, a la excesiva distancia a las capitales o centros poblados donde se ubican las alcaldías municipales, generando vacíos institucionales (temática ambiental y de recursos naturales) en extensas áreas del territorio con resultados desequilibrados en las opciones de desarrollo, el control de las actividades y el uso del suelo. Esta situación incide también en la permanente depredación de los recursos naturales, el deterioro ambiental y la deficiente atención a las necesidades de la población.
- ☞ A nivel departamental y Municipal existía una precaria aplicación del marco normativo de competencias interinstitucionales departamentales y municipales, debido a la poca capacidad técnica y operativa para hacer cumplir las disposiciones legales vigentes.

En función de este escenario, era necesario emprender acciones para avanzar en la solución de las mismas; - sale del pensamiento- en algún momento una Autoridad Ambiental Departamental prefería enviar una nota a las Autoridades Municipales para que den cumplimiento a la legislación ambiental, suponiendo que se tendrían resultados rápidos; sin embargo debemos mencionar que a nivel nacional desde la promulgación de la Ley 1333 del medio ambiente la mayoría de los municipios no han llegado a priorizar y dar cumplimiento al Art. 10 de la mencionada Ley, entonces que respuesta se hubiera tenido a las notas enviadas?

Para ello, se requería de una estrategia inspirada en el Desarrollo Sostenible, destinada a enfrentar desafíos y problemas, pero sobre todo, promover la amplia participación ciudadana; esta estrategia participativa se describe en el acápite siguiente.

3.3 Desarrollo metodológico

La metodología para el proceso de la Institucionalización Ambiental en los Municipios, como se ha mencionado inicialmente, ha sido efectivizado por el Proyecto Implementación de Unidades Ambientales en Municipios, la cual a través de su Responsable de proyecto anualmente se programaba las actividades con los municipios, Mancomunidades; es decir que el proceso metodológico se lo efectivizaba anualmente.

La estructuración de la metodología se la realizó secuencialmente en los siguientes componentes: el primero que tiene que ver con la coordinación Interinstitucional, el segundo con la elaboración participativa del plan de acción ambiental, el tercero con el

proceso de capacitación y la cuarta etapa que tiene que ver con la toma de decisiones, que incluye la consulta a las Autoridades Municipales y ejecución de la Resolución Prefectural por parte de la Autoridad Departamental.

Todo ello comprende un *proceso inédito* realizado a nivel nacional

3.3.1 Coordinación institucional.

Componente que tiene que ver con la coordinación inicial de actividades entre el PIUAM-DRNMA; con Municipios y Mancomunidades; para ello era necesario buscar el relacionamiento; aspecto que se buscaba en el último trimestre del año previo a iniciar la nueva gestión. El resultado buscado era tener un Convenio Interinstitucional (de trabajo colaborativo) firmado entre la Mancomunidad de Municipios y la Prefectura de Cochabamba – Dirección De Recursos Naturales y Medio Ambiente – Proyecto de Implementación de Unidades Ambientales en Municipios; a fin de oficializar el desarrollo de actividades entre las que se mencionan: la realización talleres para los diagnósticos ambientales participativos en los municipios, la formulación de Estrategias ambientales y un proceso de capacitación en procedimientos técnicos administrativos de la Ley 1333 del Medio Ambiente y sus reglamentos, dirigido a técnicos de los Municipios, elaboración, gestión de proyectos.

Este aspecto idealmente era necesario contar a inicio de gestión, para que pueda emprenderse las actividades con los Municipios; lo cual no ocurría, esto debido a los trámites burocráticos que existe en la administración pública; por otra parte tiene que ver con los cambios administrativos existentes en la Instancia Jurídica; ya que cuando ello sucedía el técnico del área jurídica inicialmente debía adentrarse en los antecedentes del proyecto y otros aspectos, lo cual también contribuía a un retardamiento de la firma del Convenio. Finalmente se debe mencionar que otra Instancia que contribuía al retraso de la firma de un Convenio es el Consejo Departamental. Como puede advertirse oficializar un Convenio InterInstitucional con Organizaciones, significa un trámite lento y largo en la administración pública.

3.3.2 Elaboración participativa del Plan de Acción Ambiental.

De acuerdo a primera reunión de coordinación entre la Mancomunidad, Técnicos de Municipios, la DRNMA-PIUAM, se prioriza una agenda para el desarrollo de actividades, la cual comprende la elaboración de Planes de Acción Ambiental para los municipios, seguido de un programa de capacitación, ejecución de talleres, otros; los cuales se deben elaborar de manera concertada.

Existe una variedad de metodologías para emprender un proceso de planificación; a través de reuniones, talleres participativos, utilizando métodos tales como FODA, ZOOP, y otras que en su aplicación son más ejecutivas. Para el trabajo a desarrollar con las Organizaciones de base que es una realidad diferente, requiere pues de adaptaciones que responda a las condiciones particulares de los municipios donde se realiza el proceso. La metodología adaptada permite a los participantes un involucramiento activo a través de la formación de grupos que permiten a todos los participantes plantear sus preocupaciones, y el registro de las mismas; además los participantes plantean sus preocupaciones de forma abierta y en base a la experiencia que viven. La información

generada durante el proceso, permite un trabajo ideas claras y precisas producto del trabajo grupal, lo que permite disponer al final de un documento validado.

Un elemento central de la metodología es que la terminología utilizada es de fácil entendimiento por parte de los actores.

Las etapas del proceso se mencionan en adelante.

☞ **Identificación preliminar de problemas ambientales.**

A fin de avanzar con el proceso participativo de identificación de problemas ambientales, la metodología permite el trabajo con los técnicos municipales contraparte a fin de tener visión respecto de los problemas ambientales del Municipio; por otra parte se debe complementar esta etapa con la revisión de información correspondiente a los municipios para tener los antecedentes respecto a la problemática ambiental municipal.

☞ **Identificación y localización de problemas ambientales.**

En el marco del proceso participativo, el Municipio según cronograma definido convocó a los actores sociales (Representantes de OTBs, organizaciones, otros) para el primer taller de identificación y localización de los problemas ambientales.

Para el efecto, en su desarrollo, el facilitador realiza una explicación inicial a los participantes del objetivo del proceso, de los antecedentes respecto a la problemática ambiental del Municipio y explicación básica de lo que significa Medio Ambiente, Problema Ambiental y Localización de Problemas Ambientales.

La dinámica empleada para la identificación de los problemas ambientales, fue a través de la enunciación escrita a través de tarjetas; los participantes enuncian los problemas ambientales haciendo uso de tarjetas, estas eran expuestas por los facilitadores para que pueda ser vista por los participantes.

A medida que se generaron opiniones a través de las tarjetas, estas eran agrupadas en lo posible por áreas (forestal, calidad ambiental, biodiversidad, suelos, etc). De esta manera los actores identifican los problemas ambientales.



Sesión para la identificación de los problemas ambientales (Municipio de Toco.2004)

Concluido el proceso participativo, se realizo una lectura a los diferentes problemas ambientales, a fin de que los participantes tengan conocimiento y surja alguna corrección y/o complementación.

Con la metodología y participación activa de representantes base de los municipios permite obtener un perfil de los principales problemas percibidos

Uno de los aportes importantes a la metodología ha sido manifestado por un Representante de base, de la cual me permito rescatar *“Toqueño jina, recsichiyta munani llaquinyta; Flores Ranchupi uj larq’a qarpanaman wich’uncu vidrio p’akisqasta, misis alqos wañusqasta, imaymana q’opasta, chy ch’ichis onqoy cuñata uywan, llanquiyta apamun noqayquman.*

Qancuna técnicos munan kchis análisis laboratoriomanta, estadisticasta cay llakiygunasmanta. Imapaj munankichej, si llakiycuna kaypi casancu.” (Esteban García Ortuño del Municipio de Toco. 2004)

Expresión que ha permitido consolidar la metodología para identificación de la problemática ambiental en los Municipios.

☛ **Sistematización de resultados obtenidos para la identificación.**

La sistematización de los resultados del primer taller consistió en la transcripción de la información escrita en las tarjetas respecto a los problemas ambientales, su identificación y la enunciación de potencialidades. En los cuadros siguientes se muestra el formato para la identificación de los problemas

Área estratégica 1

Problema ambiental	Principal ubicación del problema
Problema 1	Ubicación
Problema 2	Ubicación
Problema 3	Ubicación
...	
Problema n	Ubicación

Área estratégica 2

Problema ambiental	Principal ubicación del problema
Problema 1	Ubicación
Problema 2	Ubicación
Problema 3	Ubicación
...	
Problema n	Ubicación

Área estratégica 3

Problema ambiental	Principal ubicación del problema
Problema 1	Ubicación
Problema 2	Ubicación
Problema 3	Ubicación
...	
Problema n	Ubicación

Área estratégica n

Problema ambiental	Principal ubicación del problema
Problema 1	Ubicación
Problema 2	Ubicación
Problema 3	Ubicación
...	
Problema n	Ubicación

Fuente: Adaptado de: G. Espinoza. Gestión Municipal: Políticas, Planes y Programas Ambientales. 2000

☛ **Priorización de problemas ambientales e Identificación de causas para los problemas ambientales**

A través de un segundo taller, se debe obtener la información de priorización de los problemas ambientales e identificación de las causas.

Para el efecto se realiza una explicación a los participantes respecto de la metodología que consistió en la presentación de los resultados del primer taller realizado, la explicación del concepto o definición de la priorización de un problema ambiental, y causas de un problema ambiental.

Los participantes según sus criterios, y haciendo uso de la matriz presentada en los cuadros siguientes; deben realizar la priorización asignando a los diferentes problemas ambientales que viven diariamente, el mayor grado de urgencia en su solución; este hecho se realizó con la asignación a cada participante de planillas con los diferentes problemas ambientales identificados en el primer taller, las cuales tienen dos columnas para la priorización de los problemas

Área Estratégica 1

Problema ambiental	Muy Urgente	Menos Urgente
Problema 1		
Problema 2		
Problema 3		
...		
Problema n		

Área Estratégica 2

Problema ambiental	Muy Urgente	Menos Urgente
Problema 1		
Problema 2		
Problema 3		
...		
Problema n		

Área Estratégica 3

Problema ambiental	Muy Urgente	Menos Urgente
Problema 1		
Problema 2		
Problema 3		

...		
Problema n		

Área Estratégica n

Problema ambiental	Muy Urgente	Menos Urgente
Problema 1		
Problema 2		
Problema 3		
...		
Problema n		

Fuente: Adaptado de: G. Espinoza. Gestión Municipal: Políticas, Planes y Programas Ambientales. 2000

De manera similar los participantes deben realizar una priorización, ahora por Áreas estratégicas, es decir la matriz tiene la siguiente conformación

Area estrategica	Muy Urgente	Menos Urgente
Área estratégica 1		
Área estratégica 2		
Área estratégica 3		
...		
Área estratégica n		

Fuente: Elaboración propia

Para la identificación de las causas de los problemas ambientales, los participantes en función de la planilla asignada (de los problemas ambientales sistematizados) mencionaron las causas para los diferentes problemas ambientales agrupados por áreas estratégicas, tal como se muestra en el cuadro siguiente.

Causas	AREAS ESTRATEGICAS					
	Área estratégica 1	Área estratégica 1	Área estratégica 3	Área estratégica n
Causa 1						
Causa 2						
Causa 3						
Causa n						

Fuente: Adaptado de: G. Espinoza. Gestión Municipal: Políticas, Planes y Programas Ambientales. 2000

☞ **Sistematización de resultados para la priorización.**

Una vez obtenida la información a través de las planillas (problemas ambientales, priorización, causas), estas se sistematizan en una base de datos estadístico SPSS 11.5; resultados que fueron ordenados en función de la mayor urgencia y áreas estratégicas, Tal como se muestra en los cuadros siguientes.

Área estratégica 1
Problema 1

	Frecuencia	Porcentaje
Muy urgente		
Menos urgente		
Total		

Área estratégica 1
Problema 2

	Frecuencia	Porcentaje
Muy urgente		
Menos urgente		
Total		

Área estratégica 1
Problema 3

	Frecuencia	Porcentaje
Muy urgente		
Menos urgente		
Total		

Área estratégica 1
Problema n

	Frecuencia	Porcentaje
Muy urgente		
Menos urgente		
Total		

Fuente: Elaboración propia

☞ **Elaboración del Plan de acción**

Proceso que permite la sistematización de la información obtenida con la realización de los talleres y la elaboración de manera coordinada del plan con los técnicos contraparte de los Municipios.

☞ **Validación del Plan**

Una vez editado el plan de acción, mediante la realización de un taller con los actores sociales, técnicos y autoridades Municipales; se presenta el documento final elaborado.

3.3.3 Proceso de formación de capacidades técnicas.

En el marco del Convenio Interinstitucional, la Dirección de Recursos Naturales y Medio Ambiente, a través del Proyecto “Implementación de Unidades Ambientales en Municipios”, como parte de las actividades desarrolladas con los municipios, Mancomunidades desarrolla un Programa de capacitación teórico práctico dirigido a los técnicos de los Municipios, denominado “ Evaluación de Impacto Ambiental, bajo los Procedimientos Técnico Administrativos de la Ley 1333 del Medio Ambiente y sus Reglamentos; cuyo objetivo es brindar amplios conocimientos sobre la legislación ambiental, la administración de sus procedimientos técnico administrativos, para un mayor cumplimiento de la Ley en los Municipios.

Dicho proceso de capacitación comprende los siguientes módulos:

- ☞ Introducción a la Evaluación de Impacto Ambiental
- ☞ Marco Legal e Institucional para la Gestión Ambiental.
- ☞ Procedimientos técnico – administrativos para la prevención ambiental.
- ☞ Procedimientos técnico – administrativos para el control ambiental.
- ☞ Procedimientos técnico – administrativos del Reglamento Ambiental del Sector Industrial Manufacturero.
- ☞ Inspección y vigilancia ambiental.
- ☞ Procedimientos técnico administrativos del reglamento ambiental minero para el Aprovechamiento de Áridos en cursos de ríos y afluentes.(15)



Técnicos de la 1ra capacitación 2002



Vista proceso capacitación realizado gestión 2006

- ☞ Actualización, evaluación de información a través del desarrollo anual de la Jornada de las Instancias Ambientales Municipales, evento que permitía realizar una evaluación de los avances alcanzados por las Instancias Ambientales Municipales en funcionamiento. (10)



Sesión fotográfica correspondiente a la 3ra Jornada. 2006

El programa de capacitación es desarrollado bajo un cronograma consensuado con técnicos de los Municipios. De dicho proceso de capacitación los técnicos que cumplen con requisitos exigidos obtienen la certificación necesaria.

3.3.4 Consulta a Autoridades Municipales para Estructuración de la Instancia Ambiental

Una vez que se ha avanzado en el proceso de Institucionalización con la coordinación Interinstitucional, elaboración participativa del plan de acción ambiental municipal, desarrollar el proceso de capacitación; entendemos que el Municipio y sus Autoridades ya se hallan involucrados con la temática ambiental, principalmente con sus competencias; y con la forma de estructurar una Instancia Ambiental.

Respecto a este ultimo aspecto que es la estructuración, es necesario a través de reuniones taller con las Autoridades y técnicos municipales realiza una explicación, de cual sería la mejor opción conociendo sus limitaciones del municipios. En el marco de lo dispuesto en la Ley 1333 del Medio Ambiente, Art. 10 dice que, los Ministerios, organismos e instituciones públicas de carácter 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.

Entonces corresponde realizar una explicación de ¿Cuál es el nivel adecuado de inserción de la gestión ambiental en el municipio? Diversas alternativas se pueden presentar, siendo la mayoría de ellas implementables dentro del marco de la actual estructura institucional municipal, sin necesidad de reformas institucionales.

Entre estas alternativas se encuentran:

- ☞ La creación de un grupo de trabajo en medio ambiente, compuesto de funcionarios provenientes de diversas unidades administrativas y ubicadas en una posición intermedia entre el Alcalde y las direcciones.
- ☞ Departamento o Área de medio ambiente, al amparo de la Dirección de Desarrollo Comunitario, Agropecuario, saneamiento básico u otro afín
- ☞ Encargado de medio ambiente, bajo la dependencia del Alcalde.
- ☞ Dirección de medio ambiente, al mismo nivel que otras direcciones del municipio con personal técnico

La implementación de cada una de estas alternativas es posible dentro las actuales estructuras municipales, permite un cierto acomodo de acuerdo a la realidad del territorio y de la población en la cual está inserto el municipio.

De las opciones que se plantean, evidentemente la más complicada es la primera, que propone la creación de un órgano asesor entre el Alcalde y las Direcciones municipales, pues no está dentro de la línea jerárquica de la administración municipal. De modo que, salvo instrucción expresa del Alcalde, las recomendaciones que formulen y que deban ser aplicadas en cada Dirección no tendrán fuerza ejecutiva.

En este marco, de las experiencias obtenidas dos son las opciones que has logrado adecuarse en las estructuras Municipales; una que ha permitido crear una Unidad/Dirección de Medio ambiente y Recursos Naturales, lo que ha significado un presupuesto adicional y recursos humanos; y la segunda opción es que en varios de los municipios existen las Direcciones de desarrollo humano, agropecuario, productivo; entonces al amparo de estas direcciones se llego a estructurar las Instancias Ambientales, modificando la denominación como por ejemplo Direcciones de desarrollo humano y medio ambiente, agropecuario y medio ambiente, productivo y medio ambiente; estas opciones son los gobiernos municipales quienes deben privilegiar la Profundización del proceso de descentralización de la gestión ambiental, formulando una nueva institucionalidad que regule el tema ambiental en las jurisdicciones municipales.

La Dirección y/o Unidad de Medio Ambiente Municipal conformada legalmente con personal formado en medio ambiente y recursos naturales, será la instancia que se encargue de realizar la gestión ambiental y el control de la calidad ambiental dentro de su jurisdicción municipal.

Entonces con los antecedentes del proceso avanzado, la Autoridad Ambiental Departamental, mediante una nota dirigida al Señor Alcalde realiza la consulta determinante, respecto a: Si el Municipio cuenta o esta en proceso de conformar su Instancia Ambiental?; por otra parte en la misma nota la Autoridad pregunta, si esta de acuerdo con la ejecución de la Resolución Prefectural para la descentralización de actividades en gestión y calidad ambiental al Municipio?. Estos cuestionamiento dentro el proceso generalmente se lo realiza en el penultimo mes del año, a fin de efectivizar la Resolución prefectural en el ultimo mes y dar inicio a las actividades ambientales en los Municipios en el primer mes del año siguiente.

Avanzado en el proceso, en última Instancia corresponde a las Autoridades Municipales la toma de decisión. Por lo que las respuestas en la mayoría de los casos han sido positivas.

3.3.5 Ejecución de Resolución Prefectural de descentralización de la gestión ambiental a Municipios.

Una vez obtenida la respuesta de parte de las Autoridades Municipales (mediante nota oficial) de aceptación de conformación de sus Instancias Ambientales y de aceptación de ejecución de Resolución Prefectural; corresponde la tramitación de la firma ante el Sr. Prefecto, con los antecedentes correspondiente.

Firmada la Resolución Prefectural de descentralización de la gestión y calidad ambiental a los Municipios, en acto publico y con presencia de las Autoridades, Técnicos Municipales, Prefecto, Autoridad Ambiental, se procede con la entrega de la Resolución Prefectural, instrumento que oficializa el inicio de actividades ambientales en los Municipios a partir de su entrega. En el mismo acto se procede a la entrega de los Certificados de capacitación a los Técnicos Municipales.

Dentro la parte resolutive de la Resolución Prefectural indica:

ARTICULO PRIMERO.- *Se Declara la oficialización del Desarrollo de Actividades en Gestión y la Calidad Ambiental en los Municipios de Tapacari, Tacopaya, Arbieta, Capinota y Pojo.*

ARTICULO SEGUNDO.- *Las Instancias y/o Direcciones Ambientales de los Municipios de Tapacari, Tacopaya, Arbieta, Capinota y Pojo; deberán aplicar estrictamente la Ley 1333 del Medio Ambiente y sus Reglamentos (General de Gestión Ambiental, Prevención y Control Ambiental, En Materia de Contaminación Atmosférica, En Materia de Contaminación Hídrica, Para Actividades con Sustancias Peligrosas, De Gestión de Residuos Sólidos; el Reglamento Ambiental del Sector Industrial Manufacturero-RASIM; El Reglamento de Gestión Ambiental de Sustancias Agotadoras del Ozono-RGASAO; el Reglamento Ambiental Minero para el Aprovechamiento de Áridos en Cauces de Ríos y Afluentes-RAMAAR), en sus jurisdicciones municipales.*

Deberán aplicar la Ley 1333, en concordancia con las Leyes Conexas; tales como la Descentralización Administrativa, Participación Popular, Forestal, Reforma Agraria y, otras relacionadas con el Manejo y Conservación del Medio Ambiente y los Recursos Naturales.

ARTICULO SEPTIMO.- *Se instruye al responsable de la Dirección de Recursos Naturales y Medio Ambiente, velar por el estricto y fiel cumplimiento de la presente Resolución Prefectural, bajo su responsabilidad; conformando un equipo interdisciplinario de seguimiento.(11)*

3.4 Administración, Coordinación y Seguimiento

El proceso incluye la evaluación de desarrollo del proyecto; a cargo de la Instancia Ambiental Departamental; a través de su Unidad Correspondiente Unidad de Recursos Naturales y Medio Ambiente, mediante indicadores de resultados que se plasmaron en informes mensuales, coordinación con las Instancias ambientales constituidas, gestión de proyectos para los municipios.

3.5 Costos y financiamiento de la acción

El monto anual presupuestado fue de 463.000 Bolivianos en promedio; financiado por la Prefectura de Cochabamba. Dentro las partidas presupuestarias, correspondiente al Proyecto implementación de Unidades Ambientales, estaba considerado los servicios de consultoria para el desempeño de funciones, capacitación, elaboración de información, realización de talleres, material de difusión, combustible, repuestos, material de escritorio, principalmente.

4. Desarrollo del trabajo

La actividad tiene como objetivo general la de Institucionalizar en los municipios procedimientos sistemáticos de gestión y calidad ambiental para consulta y participación, al igual que mecanismos y disposiciones para mayor cumplimiento de la Ley 1333; y como objetivos específicos:

- ☞ Elaborar en los municipios de manera participativa planes de acción ambiental; para la implementación de una estrategia ambiental municipal.
- ☞ Ejecutar un programa de descentralización de la gestión y calidad ambiental en municipios; para mayor cumplimiento de la Ley 1333
- ☞ Desarrollar en las Unidades Ambientales, un Marco Estratégico y Programático para gestionar financiamiento y ejecutar estudios ambientales.
- ☞ Incorporar en los municipios, los principales instrumentos de gestión ambiental, para el funcionamiento eficiente y eficaz de las Unidades Ambientales.
- ☞ Establecer en las Unidades Ambientales, sistemas de fiscalización, seguimiento y monitoreo de las AOP's, para el manejo de Estudios de Impacto Ambiental, Fichas Ambientales y Manifiestos Ambientales.
- ☞ Capacitación a técnicos de los municipios; para mejor desempeño de funciones en el marco de la Ley 1333.

En función de los objetivos mencionados se obtuvieron los siguientes resultados:

- ☞ **Para el objetivo 1:** Elaborar en los municipios de manera participativa planes de acción ambiental; para la implementación de una estrategia ambiental municipal.
 - según se describe en el punto 4, la metodología participativa a permitido a los Municipios la elaboración de sus planes de acción ambiental Municipal, en la cual están inscritos su problemática, la priorización de los planes, programas, proyectos, acciones, que debe llevar adelante el Municipio, 21 planes de acción ambiental elaborados para las mancomunidades del valle alto, Tropicó, Región Andina, Municipios de Tarata, Capinota y Arbieta.
- ☞ **Para el objetivo 2:** Ejecutar un programa de descentralización de la gestión y calidad ambiental en municipios; para mayor cumplimiento de la Ley 1333.
 - Ejecución de cuatro Resoluciones Prefecturales, que permitieron la implementación de 24 Instancias Ambientales (ahora en funcionamiento)

Una vez que se avanza en el proceso, finalmente corresponde la toma de decisión de las Autoridades Municipales para asumir sus funciones y atribuciones en el marco de la Ley 1333; este aspecto se oficializa ejecutando la Resolución de Descentralización de la gestión y calidad ambiental a los Municipios, el hecho de llevar esa denominación ha creado en varios casos susceptibilidad por parte de los Srs. Alcaldes, que entendían que para poder aceptar la descentralización, esta debería estar acompañada de recursos económicos de parte de la Prefectura; sin embargo esta situación a sido explicada ampliamente (que la ejecución del instrumento era una oficialización de inicio de actividades establecidas en nuestra legislación, la cual a este tiempo no había sido ejercida por los Municipios), logrando por ello la aceptación de la ejecución de la Resolución Prefectural.

- ☞ **Para el objetivo 3:** Desarrollar en las Unidades Ambientales, un Marco Estratégico y Programático para gestionar financiamiento y ejecutar estudios ambientales.
 - Debemos tener en cuenta que a nivel departamental existen una problemática ambiental, la cual se va diferenciando según las regiones. Con la construcción de las políticas ambientales municipales, este aspecto ha ido diferenciando; de tal manera que las mancomunidades durante el proceso priorizaron sus problemáticas a avanzar en la solución mediante la gestión, ejecución de los proyectos financiados por la Prefectura del Departamento, tales como: Municipios del eje conurbano (Gestión de residuos sólidos, Manejo Integral de la Cuenca del río Rocha, Manejo de Cuencas, Gestión de Calidad Ambiental), Mancomunidad del Trópico de Cochabamba (Plan de Manejo Integral de Cuencas, Desarrollo forestal, Biodiversidad y Áreas Protegidas, Gestión de Calidad Ambiental), Mancomunidad del Valle Alto (Desertización y salinización de suelos, desarrollo forestal, Manejo de cuencas, educación ambiental, gestión de calidad ambiental), Mancomunidad del Cono Sur (Manejo de cuencas, Desertización y salinización de suelos, desarrollo forestal, Biodiversidad, gestión de calidad ambiental), Mancomunidad de la Región Andina (Manejo de cuencas, gestión de riesgos, Desertización y salinización de suelos, desarrollo forestal, gestión de calidad ambiental), otros.

- ☞ **Para el objetivo 4:** Incorporar en los municipios, los principales instrumentos de gestión ambiental, para el funcionamiento eficiente y eficaz de las Unidades Ambientales.
 - Instrumentos normativos de gestión ambiental descentralizados en las Instancias ambientales Municipales para su administración.
 - Material ambiental elaborado para su difusión en las Instancias Ambientales Municipales

El proceso ha permitido el asumir las funciones y competencias establecidas para la regulación de las actividades obras y proyectos; a través de la revisión, evaluación de los diferentes Instrumentos de prevención y control ambiental establecidos (Ficha Ambiental, Manifiesto Ambiental, Medidas de mitigación, Registro ambiental industrial, manifiesto ambiental industrial, otros), con la coordinación de la Autoridad ambiental departamental, según establecen los diferentes reglamentos.

- ☞ **Para el objetivo 5:** Establecer en las Unidades Ambientales, sistemas de fiscalización, seguimiento y monitoreo de las AOP's, para el manejo de Estudios de Impacto Ambiental, Fichas Ambientales y Manifiestos Ambientales.
 - con la incorporación del componente ambiental en el Municipio, las actividades, obras, proyectos de las jurisdicciones municipales empiezan a dar mayor cumplimiento a la legislación, lo mismo que el municipio en la gestión de sus diferentes proyectos incorporan los instrumentos normativos de gestión ambiental.

Según informe de la 3ra Jornada de Instancias Ambientales Municipales, técnicos de los Municipios opinan que para avanzar en este aspecto es necesario contar guías, manuales de procedimientos administrativos; también mencionan que hay falta de recursos y mecanismos para la difusión de los procedimientos técnico administrativos técnicos, Falta de socialización oportuna de nuevas disposiciones

legales, modificaciones; Limitaciones de tecnología en instancias Ambientales municipales(GPS, Laboratorios, sonómetros), falta de medios de transporte para realizar actividades de seguimiento, control; Falta de comunicación ágil con Instancia Ambiental Prefectura; Falta de dedicación exclusiva al seguimiento, control, monitoreo ambiental en instancias Ambientales, ya que los técnicos asignados en estas áreas también tienen otras funciones que no corresponden al área de medio ambiente y recursos naturales. (Informe 3da Jornada Anual de Instancias Ambientales Municipales. 2006)

- ☞ **Para el objetivo 6:** Capacitación a técnicos de los municipios; para mejorar desempeño de funciones en el marco de la Ley 1333.
 - El proceso ha contribuido a la formación de capacidades técnicas en los Municipios y en la Instancia Ambiental departamental; esta formación tiene que ver con los siguientes conocimientos:
 - ☞ Introducción a la Evaluación de Impacto Ambiental
 - ☞ Marco Legal e Institucional para la Gestión Ambiental
 - ☞ Procedimiento técnico administrativo para la prevención ambiental
 - ☞ Procedimiento técnico administrativo para el control ambiental
 - ☞ Procedimiento técnico administrativo del Reglamento Ambiental del Sector Industrial Manufacturero
 - ☞ Inspección y Vigilancia Ambiental
 - ☞ Procedimiento técnico administrativo del Reglamento Ambiental Minero para la explotación de áridos en ríos y afluentes
 - ☞ Por otra parte anualmente se ha desarrollado la Jornada de las Instancias Ambientales Municipales, evento que permitía realizar una evaluación de los avances alcanzados en las Instancias Ambientales municipales en funcionamiento. Se ejecutaron 3 Jornadas anuales 2004 al 2006

Desde la gestión 2002; anualmente se ha realizado dos procesos de capacitación anualmente, en vista de la formación de técnicos de las nuevas Instancias Ambientales; además de que en varios Municipios se tenían cambios administrativos y como consecuencia cambio de personal, era necesario formar a esos nuevos técnicos. Este tema, de cambio en los funcionarios municipales del área de medio ambiente es latente, lo cual no da continuidad a las actividades implementadas, en muchos casos al tener el cambio de personal, este funcionario logra llevarse la información generada.

De acuerdo a la opinión de los técnicos municipales que participaron de la 2da Jornada de Instancias Ambientales Municipales, manifiestan que el proceso de capacitación debe extenderse a nivel de las Autoridades Municipales, además considerar la mayor coordinación institucional entre municipios y prefectura para la gestión de recursos económicos, lo mismo con la instancia nacional.(8)

5. Lecciones aprendidas, Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Lecciones aprendidas

- ☞ **Respecto al proceso participativo:** Este enfoque adaptativo lleva a una gran contribución a la investigación, ayudando a entender la problemática ambiental y la prioridad que asignan las organizaciones de base; lo que

lleva en determinado momento a buscar soluciones apropiadas a la realidad local, municipal. Por que si tendríamos que referirnos a una metodología que contenga funcionalidad, esta puede ser una condición para su aplicación, pero no suficiente; por ello la adaptabilidad de esta metodología tiene su contribución.

- ☞ **Respecto a la estrategia ambiental Municipal:** Si bien la metodología a contribuido en la elaboración participativa de la política ambiental municipal, esta no siempre tiene de parte de las Autoridades Municipales la priorización en la Planificación de sus actividades anual, pese a que en el instrumento ambiental se encuentran los lineamientos, proyectos, etc; es decir que a nivel de la Autoridad Municipal se requiere mayor profundización en el conocimiento de la problemática, lo que en algún momento llevará a priorizar proyectos y a la ejecución del Plan de Acción
- ☞ **Respecto a lo Institucional:** El proceso permite el involucramiento de las instituciones que tienen que ver en la problemática; este relacionamiento y aproximación Institucional en determinado momento se centra en los niveles medios para abajo; ya que el nivel de la Autoridad no siempre se halla interesado en el proceso de involucramiento, mas bien lo que persigue son los resultados; por ello rescatamos el buen relacionamiento entre los niveles medios y la población.
- ☞ **Respecto a posibilidades de replica:** En la época en la que vive el país, con cambios, con inclusión social; la replica de la metodología es posible efectivizarlo; ya que según la experiencia desarrollada en diferentes ámbitos del departamento de Cochabamba (valles, trópico, zona andina) a logrado avanzar en el objetivo de la Institucionalización de la gestión ambiental municipal. Para la replica y una buena planificación del proceso es importante destacar que la Institución pública, en la cual se tienen cambios administrativos, no siempre es consecuente en su accionar, por ello la experiencia a dejado de tener continuidad, cuando el proyecto y las acciones se hallaban planificadas hasta el año 2008.

5.2 Conclusiones

- ☞ Según las disposiciones legales ambientales vigentes, no existe una normativa que regule los planes de acción ambiental, instrumento base para la planificación ambiental, por lo que el presente planteamiento metodológico desarrollado puede superar ese vacío.
- ☞ El desarrollo metodológico adaptativo, sale del marco de la planificación tradicional, lo que se ha venido en llamar desde el escritorio; donde la incorporación de los diferentes actores sociales es importante para posibilitar la planificación ambiental e institucionalidad.

5.3 Recomendaciones

En el marco de las conclusiones mencionadas la metodología aplicada, puede ser recomendada su aplicación en otros departamentos y Municipios; con las consideraciones mencionados a los largo del desarrollo metodológico, involucrando a los actores sociales locales, municipales, departamentales que ha este tiempo no han logrado avanzar en la gestión ambiental Municipal y el cumplimiento de las funciones, atribuciones establecidas por la ley ambiental vigente.

Bibliografía

- 1) Capacitación en procedimientos de evaluación de impacto ambiental. La Paz. 1995
- 2) CEUR/PUCMM Guía metodológica de capacitación en gestión ambiental urbana para universidades de América Latina y el Caribe. 1996
- 3) CRESPO, F. Carlos. Taller de introducción a la metodología para la elaboración de diagnósticos ambientales. Dossier. 1997
- 4) Dirección de Recursos Naturales y Medio Ambiente- Prefectura de Cochabamba; J.C. Mendoza. Plan de Acción Ambiental mancomunidad del Valle Alto. 2004
- 5) Dirección de Recursos Naturales y Medio Ambiente- Prefectura de Cochabamba; J.C. Mendoza. Actualización Plan de Acción Ambiental mancomunidad del Trópico. 2004
- 6) Dirección de Recursos Naturales y Medio Ambiente- Prefectura de Cochabamba; J.C. Mendoza. Plan de Acción Ambiental Municipio de Tarata. 2005
- 7) Dirección de Recursos Naturales y Medio Ambiente- Prefectura de Cochabamba; J.C. Mendoza. Plan de Acción Ambiental mancomunidad de la región andina. 2006
- 8) Dirección de Recursos Naturales y Medio Ambiente – Prefectura de Cochabamba. Informe 2da jornada de Instancias Ambientales Municipales. 2005
- 9) Dirección de Recursos Naturales y Medio Ambiente – Prefectura de Cochabamba. Proyecto Sistema Dptal de seguimiento, control y monitoreo de la calidad ambiental. Dirección de Recursos Naturales y Medio Ambiente. Prefectura de Cochabamba. 2005
- 10) Dirección de Recursos Naturales y Medio Ambiente – Prefectura de Cochabamba. Informe 3ra jornada de Instancias Ambientales Municipales. 2006
- 11) Dirección de Recursos Naturales y Medio Ambiente – Prefectura de Cochabamba. Resolución Prefectural Nro 587/2006
- 12) J. Hunt. Ingeniería de diseño mediambiental. 1999
- 13) J.C. Mendoza. deficiencias ambientales del sector refrigeración y aire acondicionado de la ciudad de Cochabamba. lineamientos para la adecuación ambiental. 2003
- 14) J.C. Mendoza. Procedimientos técnico administrativos de la Ley 1333 del Medio Ambiente y sus reglamentos. 2003
- 15) J.C. Mendoza. Evaluación de Impacto Ambiental bajo los Procedimientos técnico administrativos de la Ley 1333 del Medio Ambiente y sus reglamentos. 2006
- 16) J. C. Mendoza Gestión Ambiental, estado y municipios en Bolivia. 2006
- 17) Ministerios de Desarrollo Sostenible y planificación. Ley 1333 del medio ambiente y su reglamentación. 1999
- 18) MINISTERIO DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y MEDIO AMBIENTE (MDSMA)
- 19) Reglamentación de la Ley del medio ambiente. La Paz. 1995
- 20) PREFECTURA DE COCHABAMBA. Plan departamental de desarrollo económico y social. 2006-2010
- 21) Plan general de desarrollo económico y social. 2003
- 22) UICN. Evaluación del progreso hacia la sostenibilidad. 2000
- 23) Viceministerio de Participación Popular y Fortalecimiento Municipal. Bases para un marco conceptual del municipio productivo en Bolivia. 1999
- 24) G. Espinoza. Gestión Municipal: Políticas, Planes y Programas Ambientales. 2000