

DIRECCIONES DEL DEFENSOR DEL PUEBLO

Sede Principal Casilla 791
Calle Colombia # 440 entre Gral. Gonzales y Héroes del Acre
www.defensor.gov.bo

- EL ALTO**
Av. Juan Pablo II N° 75, esq. Calle 6 A.
Altura de la Cruz Papal
Teléfono 2842884 - 2844494
Fax 2119808
default@ceibo.entelnet.bo
- COCHABAMBA**
Calle 16 de Julio N° 680
Plazuela Constitución, lado BNB
Teléfono 4-4526602 -
4-4526603 - 4-4526604
Fax 4-4118908
dfcb@supernet.com.bo
- CHAPARE - VILLA TUNARI**
Plaza principal
devilla@pino.cbb.entelnet.bo
Telf.-Fax 4-4136549
- SANTA CRUZ**
Calle Libertad N° 321 esq. Seoane y Buenos Aires
defenscz@bibosi.scz.entelnet.bo
Teléfono 3-3338808
Fax 3-3354616
- POTOSÍ**
Calle Padilla N° 40 esq. Calle Nogales
dppotosi@cedro.pts.entelnet.bo
Teléfono 2-6228047
Fax 2-6122739
- SUCRE**
Calle Ayacucho N° 507 esq. Pastor Sainz
dfchq@mara.scr.entelnet.bo
Teléfono 4-6449444
Fax 4-6913209
- TRINIDAD**
Av. 18 de Noviembre N° 218
depuebb@sauce.ben.entelnet.bo
Teléfono 3-4621047
Fax 3-4652200
- TARIJA**
C. Alejandro de Carpio entre
Campero y Gral. Trigo N° 453
dfjtja@entelnet.bo
Telf.-Fax 4-6650515 4-6112441
- PANDO**
Av. 9 de Febrero N° 123, lado Hotel Diana
ccervantes71@hotmail.com
Telf.-Fax 3-8423666
- ORURO**
Calle Bolívar entre Soría Galvarro
y Plata N° 639
defensordelpueblo@nogal.oru.entelnet.bo
Teléfono 2-5250069 - 2-5252069 -
71842397
Fax 2-5113681
- YACUIBA**
Calle Juan XXIII N° 374
mesayaba@yahoo.es
valle_villa@yahoo.com
Telf.-Fax 4-6827166
- LLALLAGUA**
Calle Campero N° 39
jovach@nogal.oru.entelnet.bo
Telf.-Fax 2-5821538
- SAN PEDRO DE BUENA VISTA**
A media cuadra Plaza Principal cerca de ENTEL
mirez_bo@yahoo.com
Teléfono 2-2139790
- YUNGAS - CHULUMANI**
Calle Junín s/n casi frente al I.C.M.Y.
misaribertaldp@cotas.net
Telf.-Fax 3-8523861
- RIBERALTA**
Calle Medardo Chávez s/n casi Nicolás Suárez
defenpsz@alamo.entelnet.bo
Teléfono 010-22136368
- PUERTO SUAREZ**
Plaza Principal acera sur
Teléfono 3-9763323

MN-0037
251

Mirador



Cuando el Río suena:
Contaminación del

Río Pilcomayo
180 kms. abajo de Potosí



DEFENSOR DEL PUEBLO



PRESENTACIÓN

La representación del Defensor del Pueblo en Chuquisaca, motivada por la preocupación de la población y las denuncias de la Asociación Sucrese de Ecología (ASE) y la Confederación Única de Trabajadores Campesinos de Chuquisaca, ha considerado la solicitud de un estudio sobre la contaminación del río Pilcomayo, con el propósito de determinar las acciones que corresponden al Defensor del Pueblo en este caso, tomando en cuenta el reconocimiento del derecho a un medio ambiente sano.

En consecuencia, la Adjuntoría de Promoción y Análisis convocó a varios profesionales expertos en el área de medio ambiente para que presentasen sus respectivas propuestas de estudio y eligió el proyecto acorde con las necesidades del documento planteado.

El resultado de dicho estudio se plasma ahora en este texto cuyo contenido, antes que incluir información técnica sobre la contaminación del río Pilcomayo, se concentra en el análisis de la información producida por diferentes instancias, tanto públicas como privadas, así como respecto a la legislación vigente y las actuaciones de la administración pública para la solución del problema.

Este documento, basado en la información disponible recopilada por el Defensor del Pueblo, ha sido enriquecido con los valiosos aportes de la Adjuntoría de Promoción y Análisis, las representaciones de Chuquisaca y Potosí, la información escrita proporcionada por diferentes instituciones públicas y las diferentes entrevistas realizadas en esas ciudades.

En la primera parte de este trabajo presentamos una descripción de las fuentes de contaminación del río Pilcomayo y la situación de las poblaciones ubicadas a lo largo de 180 Km. aguas abajo de la ciudad de Potosí. Los datos expuestos corresponden a los informes

Producido por: Defensor del Pueblo

**Trabajo de Consultoría
encomendado a:** Yalú Galarza

Diseño: Ximena Camacho Villarroel

Impresión: PRESENCIA - División Gráfica
Depósito legal: 4-1-140-03 P.O.

La Paz, Bolivia - 2003

de la Fundación Medio Ambiente y Minería/MEDMIN y al Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental del sector minero del departamento de Potosí, elaborado por la Agencia de Cooperación Japonesa/IICA.

En segundo lugar, abordamos las consideraciones legales para el presente caso, la legislación ambiental vigente, el reconocimiento legal del derecho a un medio ambiente sano y las instancias con competencias ambientales reconocidas legalmente.

Finalmente, describimos y analizamos las acciones de la administración pública y gubernamentales a partir del año 1985 en relación a la contaminación del río Pilcomayo desde el punto de vista de la legalidad e ilegalidad de las acciones y omisiones de las instancias estatales.

Defensor del Pueblo

Octubre 2003

1 SITUACIÓN ACTUAL

DESCRIPCIÓN GENERAL

Cuatro ríos atraviesan la ciudad de Potosí: Huaynamayu, Chectakala Korimayú y La Rivera. Los ríos Huaynamayu y Chectakala confluyen con La Rivera en el centro de Potosí y poco después de su paso por la ciudad, La Rivera recibe las aguas del río Korimayú. Aguas más abajo, La Rivera confluye con los ríos Hualampaya y Agua Dulce formando el río Tarapaya, afluente del río Pilcomayo¹.

En las orillas del río La Rivera se sitúan aproximadamente 42 ingenios mineros con una capacidad instalada de 2700 toneladas, los mismos que hasta fines del año 2001 procesaban entre 1300 y 1600 toneladas por día². Actualmente no es posible precisar la cantidad de ingenios en funcionamiento ya que varía día a día y depende de la cotización de los minerales³.

La actividad de los ingenios mineros se inició con la caída del precio del estaño en 1985, año en que se instaló el primero de ellos desarrollando una práctica muy peculiar⁴. Porque el trabajo de estos ingenios contempla procesos de flotación para la concentración de minerales (zinc/plata y plomo/plata) en los que se utiliza cianuro de sodio entre otros elementos químicos que, como en el caso del estaño en cuyo proceso se pierde una gran cantidad de minerales en las aproximadamente 1000 a 1200 toneladas de colas producidas diariamente, son descargados, sin ningún tratamiento, al río La Rivera.

Este hecho, sin embargo, tiene una larga práctica desde que el Cerro Rico de Potosí fuera objeto de actividad minera para la

1 Problemas Ambientales de la Minería en Bolivia. MEDMIN julio 2001, p. 14.

2 Idem., p. 12.

3 Durante la visita que se realizó el mes de septiembre a la ciudad de Potosí, el jefe de Áreas Verdes y Medio Ambiente nos informó que existían solo 3 ingenios funcionando.

4 "La Contaminación Minera en la Cuenca del Río Pilcomayo", p. 1-2. "Problemas Ambientales de la Minería en Bolivia", p. 11-12.

producción de plata a partir del año 1545. Porque desde el año 1825 hasta 1985 las actividades mineras se concentraron en la explotación de estaño a través de procesos gravimétricos cuyas colas se denominan "sucos" y cubren las laderas del Cerro Rico de Potosí. Actualmente los "sucos" producen filtraciones de drenaje ácido de roca (DAR) que contamina las corrientes subterráneas y el suelo.

Pero además de la descarga de colas de los ingenios, las filtraciones de drenaje ácido de roca (DAR) y las aguas de drenaje de minas, el río La Rivera recibe la descarga de las aguas servidas del sistema de alcantarillado de la ciudad de Potosí.

De acuerdo con un estudio de MEDMIN⁵ sobre la contaminación minera en la cuenca del río Pilcomayo, el año 2000 existían aproximadamente 8000 mineros realizando actividades en el Cerro Rico de Potosí cuya producción, de aproximadamente 1300 a 1600 toneladas, es vendida a los ingenios para su procesamiento. Esta actividad constituye una de las fuentes de ingreso más importantes para el departamento de Potosí⁶.

El documento de MEDMIN, denominado "Contaminación minera en la cuenca del río Pilcomayo", establece que la contaminación en las subcuencas de éste, como los ríos Tumusla, Cotagaita, Tupiza y San Juan del Oro que desembocan al río Pilcomayo a través del río Pilaya, es mucho menor que aquella generada en la ciudad de Potosí. La contaminación en estas subcuencas ha disminuido debido al cierre de operaciones de la Corporación Minera de Bolivia (COMIBOL), las operaciones vigentes (Don Diego y Porco) tienen una gestión ambiental adecuada y las pequeñas empresas existentes están dispersas, por lo que su impacto ambiental es menor. La mayor preocupación recae en los pasivos ambientales de COMIBOL, es

5 MEDMIN actualmente es una fundación que nació del programa "Manejo Integrado del Medio Ambiente y la Pequeña Minería" de la Agencia Suiza para el Desarrollo (COSUDE) que inició sus actividades en Bolivia en abril de 1994, como un programa de protección del medio ambiente que funciona en virtud a un convenio bilateral entre los gobiernos de Bolivia y la Confederación Suiza.

MEDMIN se concentra en los siguientes sectores:

- Minería aurífera, tanto primaria como aluvial.
- Problemas ambientales en los parques nacionales y otras áreas protegidas causados por la minería.
- Contaminación del agua del departamento de Potosí por la actividad minera.

6 "La Contaminación Minera en la Cuenca del Río Pilcomayo en Bolivia-Problemas y Soluciones" - Thomas Hentschel, COSUDE-Fundación MEDMIN, La Paz-Bolivia, p. 2.

7 "Contaminación Minera en la Cuenca del Río Pilcomayo", p. 3.

decir, en los diques de colas deteriorados que permiten el arrastre hacia los ríos y podrían derrumbarse; entre estos se menciona principalmente el dique de Tatasi en la cuenca alta del río Tupiza⁷.

FUENTES DE CONTAMINACIÓN DEL RÍO PILCOMAYO Y MECANISMOS DE CONTAMINACIÓN MINERA

Las fuentes de contaminación del río Pilcomayo son varias, sin embargo, de acuerdo a los estudios de MEDMIN y JICA⁸, las más importantes estarían ubicadas en la subcuenca por la que atraviesa el río La Rivera. Los documentos oficiales revisados para la elaboración de este estudio, aunque reconocen los problemas, no contemplan una sistematización ni una priorización clara de las dificultades y soluciones respecto a las diferentes fuentes de contaminación del río Pilcomayo.

De acuerdo con la Representante Adjunta de Promoción y Análisis del Defensor del Pueblo de Tarija, el gobierno boliviano no ha elaborado ningún informe oficial respecto a la contaminación del río Pilcomayo, de manera que existen aproximadamente 40 estudios elaborados por distintas instituciones, dispersión que dificulta una apreciación cabal sobre este tema.

El estudio de JICA⁹ señala que:

"El río Pilcomayo está contaminado química, biológica y físicamente. Esta situación se debe a actividades humanas realizadas en el pasado y en la actualidad y, en menor escala, a procesos geológicos naturales".

Este documento indica, entre las actividades humanas causantes del problema, las siguientes:

- 1 Desechos sólidos, líquidos y polvos generados por la ciudad de Potosí y pueblos aledaños. La ciudad de Potosí no cuenta con un tratamiento de aguas residuales, por

8 Se ha trabajado con base en los estudios de MEDMIN y JICA por las siguientes razones:

- La mayor parte de las comunicaciones oficiales a las que se tuvo acceso hacen referencia al estudio de JICA.
- De acuerdo a la información proporcionada, el estudio de JICA es el más completo y actual sobre el impacto ambiental de las actividades mineras en Potosí.

9 Los estudios de MEDMIN y JICA citan estudios previos realizados por diferentes instituciones.

"Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental del Sector Minero en el Departamento de Potosí", JICA, p. 120.

ello está sujeta a contaminación por coliformes (desechos domésticos de la población).

- 2 Productos químicos utilizados en los cultivos y cría de ganado; extracción de madera como recurso energético que provoca la inestabilidad vegetativa y el deterioro de sedimentos (químicos).
- 3 Afluentes de los ingenios mineros, infiltraciones de agua en los depósitos de minerales en desuso y vertimientos de fuentes ácidas por las minas activas e inactivas. Esto ha ocasionado, a partir de 1985, el incremento de desechos sólidos en suspensión (partículas de sólidos en suspensión, metales disueltos, reactivos químicos).

De acuerdo a la información obtenida y habiendo realizado una correlación entre las fuentes de contaminación con el impacto en la zona -según se afirma en el estudio mencionado, el efecto de la minería sobre la región es notorio.

Por su parte, los documentos producidos por MEDMIN señalan expresamente que el caso de los ingenios de Potosí constituye el hecho más importante de contaminación minera en el país y que la construcción del dique de colas San Antonio es la única solución técnica para el problema que permitiría, además, el restablecimiento casi completo del ecosistema¹⁰.

Veamos entonces algunas fuentes de contaminación:

Fuentes de contaminación minera

- 1 Fuentes de contaminación producidas por aguas ácidas,
- 2 Fuentes de contaminación producidas por aguas alcalinas y sólidos en suspensión/colas de los ingenios.

Fuentes de contaminación ácida

- 1 Drenaje ácido de mina (drenaje de galerías de minas),
- 2 Emanación de desmontes de baja ley como producto de infiltraciones,

10 "Valorización de los Impactos Ambientales de la minería en el área de la ciudad de Potosí", MEDMIN, p.16.

- 3 Emanaciones de depósito de colas de procesamiento de minerales como producto de infiltraciones:

- a. Emanaciones de "sucus",
- b. Emanaciones de depósito de colas de separación gravimétrica de estaño,
- c. Emanaciones de depósito de colas de flotación de plomo y zinc, además de emanaciones de pilas de lixiviación de plata¹¹.

Fuentes de contaminación alcalina

Éstas son el producto de las colas de los 42 ingenios ubicados principalmente en el río La Rivera. El cambio del proceso tecnológico realizado a partir del año 1995 para la recuperación de plomo y zinc a través de flotación, trajo consigo la reducción del tamaño de la partícula, el uso de reactivos químicos -incluso espumantes y depresores como el cianuro-, el cambio del pH y la baja recuperación de minerales debido a la insuficiencia tecnológica a través del proceso de flotación.

De acuerdo al estudio de JICA¹², las descargas de los ingenios incumplen largamente con los estándares establecidos en la legislación nacional. Por ejemplo, el estándar permitido de los sólidos en suspensión es de 60 mg/l, sin embargo, la descarga de los ingenios de la zona oscila entre 31.800 y 97.300mg/l. Se trata ciertamente de un dato alarmante, tanto como el que indica que la concentración de zinc en el cauce del río Tarapaya es comparable a los porcentajes de mineral de zinc (ley del mineral) que registran las minas del Japón¹³.

12 Idem., p.155.

CUADRO N° 1

Mecanismos de contaminación de ríos

Clasificación	Fuentes de Contaminación	Contaminante
Característica de la Fuente	Drenaje ácido de mina Emanaciones de infiltraciones de desmontes Emanaciones de infiltraciones en depósito de colas	Acidez, metales pesados en solución Acidez, metales pesados en solución Acidez, metales pesados en solución
	Efluentes residuos de ingenios	Alcalinidad y sólidos en suspensión
	Sólidos de colas	Partículas sólidas de metales pesados
Comportamiento del río	Fenómeno químico Reacciones de neutralización (disminución de la acidez, neutralización o ligera-mente alcalino)	Partículas minúsculas de hidróxidos de metales pesados
	Generación de precipitados de neutralización	Sólidos en suspensión y sedimentos de metales pesados
	Fenómeno físico Sedimentación / precipitación de sólidos	Acumulación de metales pesados
	Transporte de sólidos en suspensión y sedimentos por arrastre.	Transporte de metales pesados

Fuente: Cuadro 5-2-1 del Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental de JICA

Como habíamos mencionado, siguiendo el estudio elaborado por JICA, la operación de los 42 ingenios de la zona constituye una importante fuente de contaminación, sin embargo, también existen otros problemas originados tanto dentro como fuera del territorio de Potosí. Estos problemas son además agravados por

el manejo inapropiado de la cuenca del río Pilcomayo que hacen campesinos, ganaderos, madereros e industriales. En efecto, la mala planificación y administración de los recursos naturales, sin el criterio de un desarrollo sostenible, están causando la deforestación regional y serios disturbios en el ciclo del agua¹⁴.

EFFECTOS DE LA CONTAMINACIÓN DEL RÍO PILCOMAYO

Los datos plasmados en el presente punto se basan en el "Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental del Sector Minero en el Departamento de Potosí" presentado por JICA al gobierno boliviano en enero del año 2000 y el estudio de "Valorización de los Impactos Ambientales de la Minería en el Área de la ciudad de Potosí" elaborado por la Fundación MEDMIN (Proyecto CIPMA) el año 2000. El estudio de JICA abarca un área de 180 km. de la cuenca del río La Rivera que va desde la ciudad de Potosí hasta Puente Méndez en la frontera con el departamento de Tarija.

Entre los aspectos sociales, el estudio referido destaca las difíciles condiciones de vida en el departamento de Potosí puntualizando los siguientes datos:

CUADRO N° 2

Condiciones de vida en Potosí / Índices

El crecimiento anual del índice poblacional en los departamentos de Potosí, Chuquisaca y Tarija fue de 1,1%, 2,4% y 3,2% respectivamente entre los años 1990 y 1995, mientras que el índice de crecimiento a nivel nacional fue de 2,4%. El índice de mortalidad infantil en el período de 1990 a 1995 fue de 112 niños muertos por cada mil nacidos vivos en el departamento de Potosí, 84 en Chuquisaca y 60 en Tarija. El promedio nacional correspondiente a dicho quinquenio fue de 75.

La esperanza de vida es de 53 años en Potosí, 57,8 años en Chuquisaca y 63,1 en Tarija. El promedio nacional es de 59,3 años.

Fuente: Evaluación de Impacto Ambiental del sector minero en el departamento de Potosí - JICA.

Asimismo, el estudio al que hacemos referencia señala que las escasas alternativas de empleo y generación de ingresos están condicionadas por la disminución y/o por la irregular disponibilidad de recursos hidrológicos. En efecto, para estas regiones áridas y

semiáridas, el recurso hidrológico es de vital importancia en las actividades cotidianas y productivas tradicionales (agricultura, ganadería y pesca en algunas zonas)¹⁵.

Las comunidades campesinas ubicadas en las regiones bajas del río Pilcomayo, cuya vida cotidiana gira en torno a las actividades mineras, han empeorado su ya deficiente nivel de nutrición y salud debido a la calidad del agua, sedimentos y alimentos contaminados.

Al mismo tiempo, el estudio de IICA menciona que de acuerdo a los estudios relativos a la situación de la población en cada departamento del país, Potosí registra la tasa más alta de migración interdepartamental. Las causas que motivan esta situación se refieren básicamente a las siguientes características:

- 1 Son regiones cuya relación con el movimiento económico, social y cultural es nula aún estando próximas a la ciudad. Estas regiones tampoco cuentan con capital de trabajo;
- 2 Son regiones afectadas por los sedimentos y la contaminación del agua de los ríos Tarapaya y Jayajmayu debido a la actividad minera;
- 3 Son regiones donde la actividad agrícola está desapareciendo debido a la contaminación de las aguas y los desbordes del río Pilcomayo: Sullcarí, Pallica, Juicuni, Capilla Rosario, Tacuara, Talula, Ancoma, Huerta Khasa, Kholu, Oyara, Chalama y Quebrada;
- 4 Son regiones donde la población migra debido a la inexistencia de entidades cooperantes para la protección y rehabilitación de las aguas y sedimentos contaminados: Aczulipampa, Kilómetro 127, San Antonio, Vina Pampa, Tuero, Puente Mendez (regiones que no tienen otra fuente de agua sino el río Pilcomayo).

Los porcentajes de migración registrados son alarmantes: por ejemplo, la población de Ancoma tiene una migración definitiva del 85%, Kholu contempla una migración definitiva del 98% y Oyora una migración definitiva del 95%¹⁶.

15 Idem., p. 107.

16 Cuadros 4-3-1 y 4-3-2 p. 125-128 del "Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental del Sector

El área referida está conformada por miles de familias pobres cuya subsistencia depende de actividades de bajos ingresos y altos riesgos para su supervivencia¹⁷.

IMPACTOS AMBIENTALES

Clasificados de la siguiente manera¹⁸:

Impacto Social

- 1 Pobreza ocasionada por las dificultades o la imposibilidad de mantener las actividades productivas tradicionales.
- 2 Migración derivada de la pobreza, principalmente en las épocas de invierno y primavera donde se registra mayor escasez de recursos.
- 3 La pobreza y la migración están debilitando la estructura de las organizaciones sociales tradicionales.

Impacto Económico

- 1 Disminución e inestabilidad de la capacidad productiva en la pesca, agricultura y ganadería.
- 2 Disminución de la actividad económica a causa de la escasez de recursos humanos.
- 3 Disminución de la importancia económica y política de los sectores agrícolas de la cuenca del río Pilcomayo.

Impacto Ambiental

- 1 Acumulación de metales pesados, tóxicos y elementos químicos en los lechos de ríos y su efecto en la cadena alimenticia.
- 2 Aumento de elementos sólidos en suspensión en el río Pilcomayo.
- 3 Incremento de la inestabilidad del ecosistema debido a los factores de disturbio (naturales y humanos).

Aunque se trata de información cualitativa, ésta nos permite advertir el enorme daño ambiental, social y económico que afecta a

17 "Estudio de Evaluación...", p. 109.

18 Idem., p. 119 -120.

las regiones aledañas al río Pilcomayo ubicadas a 180 km aguas abajo de la ciudad de Potosí.

Por otra parte, de acuerdo al estudio de MEDMIN apoyado en la investigación de JICA, una percepción global de la magnitud del impacto basada en una estimación de la pérdida en los costos de oportunidad de la fuerza de trabajo, la agricultura, la ganadería y la pesca¹⁹, da cuenta de un monto total anual de 28,6 millones de dólares americanos²⁰. El monto más relevante es la fuerza de trabajo ya que constituye el 80% del total.

CUADRO N°3

Estimación de pérdida de costos de oportunidad	
Actividades	Impacto estimado en millones de \$us
Fuerza de trabajo	22,70
Agricultura (área de estudio)	0,28
Agricultura (cuenca del río Pilcomayo)	3,70
Ganadería	1,80
Pesca	0,20
Total	28,60

Fuente: "Valorización de los Impactos Ambientales de la Minería en el área de la ciudad de Potosí", p.4.

Por todo lo señalado -y de acuerdo con el estudio de "Evaluación de Impacto Ambiental" de JICA- el nivel de contaminación del río Pilcomayo, en los 180 km. aguas abajo de la ciudad de Potosí, sobrepasa en cientos y miles de veces los niveles permitidos en la legislación ambiental boliviana. Las fuentes principales de esta contaminación son actividades humanas, domésticas, agrícolas y mineras. La contaminación proveniente de la minería y de actividades metalúrgicas de Potosí es la de mayor importancia y gravedad.

Del mismo modo, de acuerdo a los estudios revisados, como efecto de la contaminación del río Pilcomayo existen impactos y daños sociales, económicos y ambientales que empeoran las condiciones de vida de las poblaciones del área mencionada.

¹⁹ "Valorización de los Impactos Ambientales de la Minería en el área de la ciudad de Potosí", p.4.
²⁰ Ídem., p.4 y "Problemas ambientales de la Minería Boliviana" p.16-19 VERIFICAR (OJO esta es una nota no resuelta de la autora)

2

CONSIDERACIONES LEGALES

De manera general, a continuación describimos la legislación ambiental nacional y hacemos referencia a las instituciones con competencias legales relacionadas con la problemática ambiental del río Pilcomayo.

LEGISLACIÓN AMBIENTAL BOLIVIANA

La Ley N° 1333 del Medio Ambiente, promulgada el 27 de abril de 1992, constituye el eje fundamental de la legislación ambiental boliviana.

El 8 de diciembre de 1995, mediante el Decreto Supremo N° 24176, se aprobaron 6 reglamentos a la Ley del Medio Ambiente:

- 1 Reglamente General de Gestión Ambiental.
- 2 Reglamente de Prevención y Control Ambiental.
- 3 Reglamente en Materia de Contaminación Hídrica.
- 4 Reglamente en Materia de Contaminación Atmosférica.
- 5 Reglamente para Manejo de Sustancias Peligrosas.
- 6 Reglamente de Gestión de Residuos Sólidos.

Tanto el Decreto Supremo como los reglamentos citados se publicaron en abril de 1996.

El 31 de julio de 1997, mediante Decreto Supremo N° 24782, se aprobó el Reglamento Ambiental para Actividades Mineras que establece los temas ambientales específicos para el sector con base en los artículos 70, 71 y 72 de la Ley del Medio Ambiente, el capítulo de medio ambiente del Código de Minería y los reglamentos generales de la Ley del Medio Ambiente²¹.

²¹ El conjunto de las citadas disposiciones legales se aplica a la problemática del río Pilcomayo y será objeto de análisis en el presente estudio.
 En el Anexo 3 del presente informe se presenta una descripción de las diferentes normas ambientales vigentes.

La Ley del Medio Ambiente fue promulgada en abril de 1992, (tres meses antes de la realización de la conferencia de Río de Janeiro sobre medio ambiente). En Bolivia se discutían entonces varias reformas, entre ellas los procesos de descentralización política y administrativa, llegando a un acuerdo definitivo sobre esta última modalidad en 1993. Sin embargo, la Ley del Medio Ambiente aprobada el año 1992 hace referencia a algunas instituciones planteadas en el proyecto de ley de descentralización política del país, instrumento que no fue aprobado y por lo tanto dichas instituciones nunca fueron plasmadas en la realidad²².

Asimismo, es importante señalar que a partir de la promulgación de la Ley del Medio Ambiente se aprobaron varias disposiciones legales: dos leyes de modificación del Poder Ejecutivo (1993 y 1997), una Ley de Descentralización Administrativa (1995), la Ley de Participación Popular (1994), la nueva Ley Orgánica de Municipalidades (2000) y los reglamentos ambientales generales y sectoriales (1995-1997). Este hecho ha dado lugar a la creación de nuevos organismos y a una serie de modificaciones en las competencias de las instituciones señaladas en la Ley del Medio Ambiente.

Más adelante haremos referencia a la manera en que estos cambios se han plasmado en las competencias de instituciones y organismos actualmente vigentes.

DERECHO A UN MEDIO AMBIENTE SANO

La Ley N° 1333 del Medio Ambiente promulgada en abril de 1992 reconoce los siguientes derechos:

El derecho que tiene toda persona y ser viviente a disfrutar de un ambiente sano y agradable en el desarrollo y ejercicio de sus actividades.

Un medio ambiente sano y agradable, desde un punto de vista objetivo, se encuentra determinado por la legislación ambiental vigente, es decir, por los criterios, parámetros, límites y estándares establecidos legalmente, en el presente caso, a través de los reglamentos de la Ley del Medio Ambiente.

De acuerdo al informe de IICA analizado previamente, se ha visto

que la mala calidad de las aguas del río Pilcomayo rebasa excesivamente los límites permisibles establecidos en la legislación, por lo que es importante determinar las acciones gubernamentales para detener o evitar esta contaminación.

El derecho de uso sobre los recursos naturales renovables, siempre y cuando la actividad que se establezca sobre los mismos no sea perjudicial al interés colectivo y asegure su uso sostenible.

El derecho de uso sobre los recursos naturales no es ilimitado y está condicionado por el interés colectivo. La legislación ambiental vigente debería establecer los límites necesarios para que el uso de los recursos naturales no afecte el interés colectivo y asegure su uso sostenible.

En el caso de contaminación del río Pilcomayo, se está haciendo uso de sus aguas como receptoras de descargas de las industrias y esta práctica está afectando el interés colectivo y la utilización sostenible de dicho recurso natural. Por lo tanto, es importante determinar si las acciones gubernamentales están dirigidas a evitar este hecho y asegurar el uso sostenible del río Pilcomayo.

El derecho de las personas a participar en la gestión ambiental en los términos de la ley y el derecho de las personas a ser informadas veraz, oportuna y suficientemente sobre las cuestiones vinculadas con la protección del medio ambiente, así como el derecho a formular peticiones y promover iniciativas de carácter individual o colectivo ante las autoridades competentes que se relacionen con dicha protección.

El derecho ciudadano a participar de la gestión ambiental a través de la recepción de información y la posibilidad de formular peticiones e iniciativas es una prerrogativa directamente vinculada al derecho a un medio ambiente sano. De manera que, en lo posible, se establecerá si estos derechos ciudadanos han sido respetados en las actuaciones gubernamentales.

Por lo tanto, más adelante nos referiremos a las instituciones públicas encargadas de garantizar los derechos reconocidos por la Ley del Medio Ambiente y, con base en la información existente, se identificarán las acciones u omisiones que hubieran afectado al ejercicio de estos derechos

Los mecanismos establecidos en la norma para hacer valer los

este caso resultan relevantes sólo si al haberse puesto en práctica no hubieran sido atendidos adecuadamente por las autoridades.

COMPETENCIAS LEGALES DE LAS INSTANCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

Las instancias de la administración pública con competencia en materia ambiental relacionada con la contaminación del río Pilcomayo son:

- a. Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación (MDSP) como Autoridad Ambiental Competente (AAC) y el Viceministerio de Minería y Metalurgia como Organismo Sectorial Competente (OSC).
- b. Prefectura del Departamento de Potosí y Prefectura del Departamento de Chuquisaca como Autoridad Ambiental Departamental (AAD).
- c. El Gobierno Municipal de Potosí como instancia local con competencias específicas en control ambiental y otras competencias.
- d. AAPOS como instancia encargada del agua potable y alcantarillado de la ciudad de Potosí.
- e. COMIBOL como titular de concesiones mineras donde existen yacimientos y pasivos ambientales y como administradora de contratos con sujetos particulares.

Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación

La Ley del Medio Ambiente promulgada el año 1992 establecía una Secretaría Nacional del Medio Ambiente (SENMA) como organismo coordinador de la política ambiental definida sectorial y departamentalmente. Sin embargo, con la aprobación de la Ley de Ministerios del Poder Ejecutivo el año 1993, la SENMA se deja de lado pues se crea el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente fortaleciendo una estructura central como organismo ambiental nacional que concentra atribuciones y debilita a los organismos sectoriales y departamentales. Esta concentración de atribuciones se agudiza con el Reglamento General de Gestión Ambiental aprobado el año 1995 donde se

establece que todas las atribuciones genéricas establecidas en la Ley del Medio Ambiente para el Estado serán ejercidas por el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente (art. 6).

Al mismo tiempo, la Ley de Ministerios del Poder Ejecutivo del año 1993 establece que las atribuciones serán asumidas por los ministerios y las dependencias a las cuales la ley asigna competencias sobre las actividades y funciones que generaron derechos y obligaciones vigentes, por lo que el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente sume las atribuciones de la ex SENMA, además de todas las atribuciones que corresponden genéricamente al Estado -establecidas en la Ley del Medio Ambiente- y las funciones de los organismos sectoriales y departamentales mientras se creen y habiliten unidades ambientales en los sectores y prefecturas departamentales.

Cuatro años después, sin embargo, con la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo (1997), todas las atribuciones, funciones y obligaciones del Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente pasan al Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación.

Actualmente el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación (MDSP)²³, a través del Viceministerio de Medio Ambiente Recursos Naturales y Desarrollo Forestal (VMARNDF) concentra atribuciones y normativas de definición de políticas, de planificación ambiental, de control y fiscalización, de ejecución de proyectos, de coordinación (con las instancias sectoriales, departamentales y municipales), de otorgación de licencias ambientales y de actuación subsidiaria en caso de inactividad de las instancias sectoriales, departamentales o municipales.

Las competencias del MDSP relacionadas o aplicables al problema de la contaminación del río Pilcomayo se encuentran en el Anexo 4 del presente documento.

Viceministerio de Minería y Metalurgia

La Ley del Medio Ambiente establece 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.

Con la aprobación de la Ley de Ministerios del Poder Ejecutivo el año 1993, se creó el Ministerio de Desarrollo Económico en cuya estructura se encontraba la Secretaría Nacional de Minería. Un año después, con el financiamiento del Banco Mundial, se conforma un **"task force"** encargado de los asuntos ambientales de dicha Secretaría. Este **"task force"** participa en la elaboración de los reglamentos generales de la Ley del Medio Ambiente aprobados en diciembre de 1995 y se encarga de la elaboración del capítulo ambiental del Código de Minería y del Reglamento Ambiental para Actividades Mineras, documentos aprobados el año 1997.

Los reglamentos generales de la Ley del Medio Ambiente establecen las obligaciones de los organismos sectoriales competentes (OSC), definidos como los ministerios y secretarías nacionales, que representan a los sectores nacionales vinculados con el medio ambiente. Los reglamentos de la Ley del Medio Ambiente limitan las decisiones de los OSC en materia ambiental, otorgándoles más bien atribuciones propositivas en materia normativa y de políticas coadyuvantes en el control ambiental así como facultades técnicas en el trámite de otorgación de licencias ambientales.

De acuerdo al Código de Minería aprobado el año 1997, el organismo sectorial competente para el sector minero y metalúrgico en materia ambiental es la Secretaría Nacional de Minería. Sin embargo, con la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo de 1997, todas las atribuciones funciones y obligaciones de la Secretaría Nacional de Minería y Metalurgia pasaron al Viceministerio de Minería y Metalurgia, instancia vigente en la actualidad.

El Viceministerio de Minería y Metalurgia cuenta con una Unidad Encargada de Medio Ambiente con atribuciones para proponer normas, incluir políticas ambientales en las políticas generales del sector, coadyuvar en el control, fiscalización y ejecución de proyectos. Esta Unidad se constituye también en organismo técnico en la otorgación de licencias ambientales.

Las competencias del Viceministerio de Minería y Metalurgia relacionadas o aplicables al problema de la contaminación del río Pilcomayo se encuentra en el Anexo 4 del presente documento.

Prefectura del departamento

La Ley del Medio Ambiente establece 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.

Los reglamentos generales de la Ley del Medio Ambiente aprobados el año 1995 establecen competencias específicas para las unidades ambientales de las prefecturas y para los prefectos de departamento como autoridades ambientales a nivel departamental.

Las unidades ambientales funcionan en las prefecturas departamentales de todo el país desde el año 1997 impulsadas por el MDSP a cuyo fortalecimiento contribuyó el Proyecto BID 929²⁴.

Las prefecturas de departamento son la Autoridad Ambiental Departamental (AAD) y tienen diferentes atribuciones en los proyectos de alcance departamental, es decir, aquellos que no afectan espacial ni ambientalmente más de un departamento y se encuentran fuera de áreas protegidas. Las prefecturas de departamento tienen la facultad de hacer cumplir las políticas y normas ambientales de carácter nacional dentro del departamento así como de plantear y ejecutar proyectos en coordinación con las autoridades nacionales; igualmente, otorgan licencias ambientales a los proyectos de competencia departamental, pueden pedir la declaración de una emergencia hídrica y tienen también facultades sancionatorias.

Las competencias del prefecto relacionadas o aplicables al problema de la contaminación del río Pilcomayo se encuentran en el Anexo 3 del presente informe.

24 El Proyecto BID 929 tiene entre sus componentes el fortalecimiento de las unidades ambientales departamentales, sectoriales y municipales.

Gobierno Municipal

Del mismo modo que en los puntos anteriores cabe señalar, nuevamente, el mandamiento de la Ley del Medio Ambiente de adecuar las estructuras de organización de los ministerios, organismos e instituciones públicas de carácter nacional, departamental, municipal y local, relacionados con la problemática ambiental, a fin de disponer de una instancia para los asuntos referidos al medio ambiente.

Los reglamentos generales de la Ley del Medio Ambiente aprobados el año 1995 establecen competencias específicas para los gobiernos municipales, similares aunque no idénticas a las de un organismo sectorial competente (OSC), enfatizando sin embargo en la obligación del control ambiental.

El ejercicio de estas competencias requiere previamente la organización de una unidad ambiental dentro del gobierno municipal. Actualmente no todos los gobiernos municipales en el país cuentan con esta repartición. Por otra parte, los gobiernos municipales no son Autoridad Ambiental Competente (AAC), por lo que no toman definiciones en materia ambiental en el sector minero metalúrgico, pero coadyuvan en el control ambiental y en caso de encontrar problemas o deficiencias deben comunicar esta situación a la AAC (prefecto o MDSP).

La Ley Orgánica de Municipalidades aprobada el año 2000 establece algunas atribuciones de los gobiernos municipales respecto al medio ambiente, otorgándole incluso algunas facultades sancionatorias. Sin embargo, el ejercicio de estas atribuciones está sujeto a la aplicación de los principios de subsidiariedad y concurrencia²⁵.

Aún así, los gobiernos municipales tienen una serie de competencias en materia ambiental como por ejemplo respecto al ordenamiento urbano. Asimismo, los gobiernos municipales

participan como organismo técnico en la otorgación de licencias ambientales cuando el tema es de su exclusiva incumbencia, en casos de emergencia hídrica coordinan con otras entidades y tienen la obligación de poner en conocimiento de la Autoridad Ambiental cualquier contravención a la legislación ambiental. Los gobiernos municipales adquieren potestades subsidiarias cuando no existen organismos nacionales con dichas atribuciones y, cuando no existe la instancia encargada de la provisión de agua potable y alcantarillado, deben ocuparse de ello; además, pueden recibir denuncias de las OTB's.

Un detalle de las competencias del gobierno municipal relacionadas o aplicables al problema de la contaminación del río Pilcomayo se detallan en el Anexo 3 del presente documento.

Corporación Minera de Bolivia (COMIBOL)

La COMIBOL fue creada como empresa estatal para la explotación de yacimientos mineros. Tenía a su cargo los yacimientos nacionalizados y las concesiones obtenidas para el aprovechamiento minero. Como parte del proceso de capitalización y de acuerdo al Código de Minería, las empresas a cargo de COMIBOL fueron transferidas, arrendadas, cerradas, o fueron objeto de contratos de riesgo compartido. Actualmente COMIBOL es una instancia administradora de los contratos existentes sobre los yacimientos y los derechos de los cuales es titular.

La legislación ambiental no establece ninguna atribución específica para COMIBOL como entidad estatal, sin embargo, sus obligaciones surgen como titular de derechos mineros, de manera que se constituye en instancia responsable de los pasivos ambientales producidos o que se estén produciendo en los yacimientos de los cuales es titular, salvo que haya suscrito un contrato que especifique dicha responsabilidad del operador minero.

Administración Autónoma para Obras Sanitarias de Potosí (AAPOS)

El Reglamento en Materia de Contaminación Hídrica aprobado el año 1995 establece una serie de competencias para los gobiernos

²⁵ Concurrencia: El gobierno municipal podrá ejercer sus competencias en unión o en relación directa con otras autoridades territoriales públicas u privadas, descentralizadas, descentralizadas y allí del límite fijado por la materia correspondiente.

Subsidiariedad: Aquellas competencias e iniciativas que puedan ser realizadas con eficiencia y eficacia por el Gobierno Municipal no deben corresponder a un ámbito superior de la administración del Poder Ejecutivo, salvo que estas sean expresamente definidas por ley.

municipales o las empresas encargadas del abastecimiento de agua potable y alcantarillado. Nos referimos entonces a la institución encargada del agua potable y el alcantarillado de Potosí, AAPOS, una de cuyas responsabilidades, de acuerdo a dicho reglamento, es recibir las descargas del alcantarillado y tratarlas antes de descargarlas al cuerpo receptor cumpliendo los límites permisibles establecidos en la legislación en materia de contaminación hídrica.

De acuerdo al análisis de la documentación obtenida, se establece que el Gobierno Municipal de Potosí ha transferido a AAPOS la infraestructura, los derechos y las obligaciones de la administración del agua potable, alcantarillado y administración del dique de colas San Antonio²⁶. Por lo tanto, AAPOS asume una serie de atribuciones y responsabilidades como la suscripción de contratos con los usuarios industriales del servicio para establecer las condiciones de descarga, el derecho a cobrar una tasa por sus servicios y la obligación de descargar materiales al cuerpo receptor respetando los límites permisibles establecidos en la legislación ambiental.

ANÁLISIS DE LAS ACCIONES GUBERNAMENTALES RESPECTO A LA CONTAMINACIÓN DEL RÍO PILCOMAYO

3

Asumimos que las acciones gubernamentales son aquellas en las cuales la voluntad de la instancia estatal de adoptar una actuación respecto al problema se manifiesta expresamente. En el presente punto se analizan las acciones gubernamentales realizadas como efecto de la contaminación del río Pilcomayo tomando como referencia el año 1985, fecha en que se instaló el primer ingenio minero en la ciudad de Potosí.

CUADRO N° 4

Descripción cronológica de las acciones gubernamentales respecto a la contaminación del río Pilcomayo

Fecha	Referencia	Acción gubernamental respecto a la contaminación del río Pilcomayo
1985	Instalación del primer ingenio en la ciudad de Potosí (aplicación de procesos de flotación).	—
1986 - 1991	—	—
1992 abril	Promulgación de la Ley del Medio Ambiente	—
1993-1994	—	—
1995 febrero-agosto diciembre	El Programa de Manejo Integrado de Medio Ambiente en la Pequeña Minería contrata los servicios de "Golder Associated" para realizar el estudio de factibilidad para la construcción de un dique de colas en la ciudad de Potosí. Aprobación de los reglamentos de la Ley del Medio Ambiente.	Creación de la Comisión Trinacional de los ríos Pilcomayo y Bermejo, responsable del estudio y ejecución de proyectos conjuntos para el desarrollo de la cuenca.

26 DS. N° 10221 del 21 de abril de 1972 de creación de AAPOS, Resolución Municipal J 4/98 de 12 de marzo de 1998, convenio de 12 de septiembre del año 2000 entre el Gobierno Municipal de Potosí y AAPOS.

Fecha	Referencia	Acción gubernamental respecto a la contaminación del río Pilcomayo
1996 febrero-mayo	La consultora "Golder Associated" entrega a MEDMIN el estudio de prefactibilidad de la construcción del dique de colas en la ciudad de Potosí.	Inicio del Programa de Acción Sub-regional del Chaco en Córdoba, Argentina impulsado por autoridades argentinas.
1997 julio No se precisa la fecha exacta	Aprobación del Reglamento Ambiental para Actividades Mineras (D.S. N° 24782). Se establece un plazo de 18 meses (febrero de 1999) para que todos los concesionarios, operadores mineros y metalúrgicos en operación o cierre presenten su Manifiesto Ambiental.	Conformación del "Comité del dique de colas San Antonio" en el que participan la Prefectura y Alcaldía de Potosí, la Alcaldía de Yocalla y AAPOS ²⁷ .
1998 enero-febrero-marzo-junio agosto-septiembre	AAPOS inició las negociaciones con la cooperación alemana para emprender el proyecto de alcantarillado de Potosí. AAPOS inicia la conformación de la jefatura encargada del dique San Antonio.	La Viceministra de Medio Ambiente (mediante carta 41/98) autoriza a la Asociación de Ingenieros de Potosí la presentación de un Manifiesto Ambiental común. Se emite la Resolución Municipal 15/98 del 12 de febrero de 1998, en la que se autoriza al Alcalde de Potosí la transferencia a AAPOS, a título gratuito, de los predios rústicos para viabilizar el proyecto del dique de colas San Antonio. Se emite la Resolución Municipal 14/98 de 12 de marzo de 1998 en la que se autoriza al alcalde la transferencia a AAPOS del sistema de alcantarillado de Potosí. Reunión de Prefectos del Sur de Bolivia con la asistencia del Ministro de Desarrollo Sostenible, en la que se reconoce la problemática de contaminación del río Pilcomayo. Se prioriza la construcción del dique de colas San Antonio y se asumen varios compromisos de acción y de financiamiento.

Fecha	Referencia	Acción gubernamental respecto a la contaminación del río Pilcomayo
1999 marzo abril-junio julio-septiembre	Presentación del Manifiesto Ambiental Común (MAC) por parte de la Asociación de Ingenieros de Potosí. Aprobación del Decreto Supremo N° 25419 (11 de junio) extendiendo el plazo de presentación de MAC hasta diciembre de 1999.	Firma del acuerdo de financiamiento de contraparte del dique de colas San Antonio entre la Prefectura y Alcaldía de Potosí, AAPOS, la Directora de Financiamiento Externo y el Viceministro de Servicios Básicos. Carta de entendimiento sobre el "Concepto de Manejo Integral del dique de colas San Antonio". El Viceministerio de Minería y Metalurgia devuelve el MAC presentado por la Asociación de Ingenieros de Potosí, pidiendo aclaraciones, complementaciones y enmiendas.
2000 enero-agosto septiembre 12 septiembre 30 octubre-diciembre	IICA entrega el "Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental del Sector Minero en el Departamento de Potosí."	Aprobación del Decreto Supremo N° 25877 que amplía el plazo de presentación de MAC hasta el 24 de agosto de 2001 y establece que el período de adecuación de los ingenieros de Potosí correrá a partir del funcionamiento del dique de colas San Antonio. Firma del convenio de transferencia del sistema de alcantarillado de la alcaldía a AAPOS y del proyecto de alcantarillado de Potosí que incluye el dique San Antonio. Firma del convenio de cooperación financiera del gobierno alemán para el proyecto de alcantarillado de Potosí. La Prefectura de Potosí se ratifica como contraparte en la construcción del dique San Antonio con el 20% (\$us. 1.44 millones) de aporte. Segundo seminario "Problemática de la Cuenca del río Pilcomayo"; Participan el VMARNDF, VMMM, Prefectura de Potosí, COMIBOL y la Alcaldía de Potosí. Se asumen compromisos respecto al proyecto dique de colas San Antonio y se decide la realización de reuniones semestrales.

Programa, en 1998 se diseñó el Programa de Desarrollo Sostenible del Gran Chaco Americano²⁹ y posteriormente se planteó el Plan Maestro para el Manejo Integrado de la Cuenca del río Pilcomayo / Argentina, Bolivia, Paraguay, cuyo organismo ejecutor sería la Comisión Trinacional para el Desarrollo de la Cuenca del río Pilcomayo y la Oficina Técnica Nacional.

El objetivo general del proyecto -previsto para comenzar el año 2001 y finalizar el año 2006- fue la realización de estudios y trabajos que apunten al aprovechamiento múltiple, racional y armónico de los recursos del río así como el control de inundaciones, retención de sedimentos y regulación de caudales³⁰.

Respecto al Programa de Desarrollo Sostenible del Gran Chaco Americano del año 1995 podemos decir que fue impulsado en gran parte por el gobierno argentino³¹. Y en relación al Plan Maestro del Chaco, no se tiene información acerca de la compatibilidad del mismo con las políticas nacionales sobre el manejo y contaminación del río Pilcomayo pues el Viceministerio de Medio Ambiente Recursos Naturales y Desarrollo Forestal (VMARNDF) no proporcionó esta información.

De esta suma de datos rescatamos la evidencia de un programa trinacional en funcionamiento, cuyo objetivo es lograr el aprovechamiento sostenible de la cuenca. Sería aconsejable, entonces, recomendar al MDSP realice un seguimiento continuo a este programa para lograr la compatibilidad con las políticas nacionales sobre la contaminación del río Pilcomayo y viceversa.

APLICACIÓN DE NORMAS E INSTRUMENTOS DE CARÁCTER GENERAL

Hasta el año 1992, fecha en que se promulgó la Ley del Medio Ambiente, no se encontró ningún dato que exprese la preocupación de la administración pública por encarar legalmente los problemas ambientales y mucho menos el problema específico del río Pilcomayo.

La Ley del Medio Ambiente es un instrumento normativo de carácter general que difícilmente puede aplicarse sin la

29 Documento "Programa de Acción Subregional del Gran Chaco Americano".

30 "Manejo Integral de la Cuenca Trinacional del río Pilcomayo", p. 20 - 24.

31 "Programa de Acción Subregional del Gran Chaco Americano".

Fecha	Referencia	Acción gubernamental respecto a la contaminación del río Pilcomayo
2001 No se precisa la fecha exacta-diciembre		Licitación para el diseño final del sistema de alcantarillado, dique de colas San Antonio y parque de ingenios. Audiencia pública en Potosí organizada por la Comisión de Desarrollo Sostenible de la Cámara de Diputados
2002 febrero-abril julio-noviembre	Se iniciaron las actividades del Centro de Investigaciones Minero Ambientales en Potosí dentro de la estructura de la prefectura de ese departamento, con financiamiento de IICA.	El Alcalde de Potosí comunica al Viceministro de Medio Ambiente que su alcaldía y la de Yocalla han transferido terrenos a AAPOS para la construcción del dique San Antonio, el parque de ingenios y un área de equipamiento. Inauguración simbólica del dique de Laguna Pampa con la presencia del ex Presidente de la República Jorge Quiroga. La entrega del diseño final del dique de colas San Antonio está programada.

Fuente: Elaboración propia con base en el análisis de las actuaciones administrativas reflejadas en los documentos detallados en el Anexo I del presente documento.

Abordaremos ahora las actuaciones gubernamentales en relación al problema de la contaminación del río Pilcomayo. Para dicho análisis se han considerado varios aspectos que detallamos en los siguientes puntos.

CONSIDERACIONES INTERNACIONALES SOBRE LA PROBLEMÁTICA DEL RÍO PILCOMAYO

La primera acción concreta respecto al río Pilcomayo fue la creación de la Comisión Trinacional de los ríos Pilcomayo y Bermejo para el estudio y ejecución de proyectos conjuntos que propendan al desarrollo de dicha cuenca, el año 1995²⁸.

En mayo de 1996 se inició el Programa de Acción Subregional del Chaco con una serie de reuniones gestionadas por la Dirección de Conservación del Suelo de la República Argentina. A través de este

28 "Manejo Integral de la Cuenca Trinacional del Río Pilcomayo", p. 21 de un documento sin título proporcionado por el Viceministerio de Medio Ambiente Recursos Naturales y Desarrollo Forestal, como anexo a la respuesta de información realizada por la Adjudicatoría de Promoción y Análisis.

reglamentación respectiva, sin embargo, deja abierta la posibilidad de llevar a cabo algunas acciones como medidas urgentes para la preservación del medio ambiente y la salud de la población. En el caso de la contaminación del río Pilcomayo, estas medidas no han sido aplicadas hasta la fecha.

CUADRO N°5 Normas de la Ley del Medio Ambiente aplicables en caso de peligro

En caso de peligro inminente para la salud y el medio ambiente, la Autoridad Ambiental puede aplicar las normas de la Ley del Medio Ambiente que se mencionan a continuación sin necesidad de ninguna reglamentación:

Art. 97: La Secretaría Nacional de Medio Ambiente y/o las secretarías departamentales, con base en los resultados de las inspecciones, dictarán las medidas necesarias para corregir las irregularidades encontradas, notificándolas al interesado y otorgándole un plazo adecuado para su regularización.

Art. 98: En caso de peligro inminente para la salud pública y el medio ambiente, la Secretaría Nacional de Medio Ambiente y/o las secretarías departamentales ordenarán de inmediato las medidas de seguridad aprobadas en beneficio del bien común.

Fuente: Elaboración propia con base en la Ley del Medio Ambiente N° 1333 de abril de 1992.

Los Reglamentos Generales de la Ley del Medio Ambiente fueron aprobados en diciembre de 1995 y se publicaron en abril de 1996. Estas normas legales permiten aplicar los preceptos de la Ley del Medio Ambiente de forma objetiva a través de diferentes instrumentos, entre ellos el más importante es la Licencia Ambiental (documento individual propuesto por el operador y aprobado por la Autoridad Ambiental con base en los parámetros establecidos en dichos reglamentos).

Las licencias ambientales se constituyen en la guía de desempeño ambiental de la industria o de determinada actividad, estableciendo los parámetros que deben guiar las operaciones nuevas y los pasos para la adecuación ambiental de las operaciones existentes.

A partir de la aprobación de los Reglamentos Generales de la Ley del Medio Ambiente (RGGGA), todas las obras, actividades o

proyectos nuevos deben contar con una Licencia Ambiental antes de iniciar sus actividades, en tanto que las operaciones existentes, como es el caso de la mayoría de los ingenios de Potosí, deben tramitar su licencia ambiental de acuerdo a un cronograma establecido.

El Reglamento Ambiental para Actividades Mineras, aprobado en julio de 1997, otorgó un plazo máximo de 18 meses para que las empresas mineras y metalúrgicas existentes tramitaran su Licencia Ambiental presentando un Manifiesto Ambiental (MA). Esto significa que el plazo para la presentación de los manifiestos ambientales como requisito para la obtención de la Licencia Ambiental en el sector minero venció en febrero de 1999.

Velar por el cumplimiento de la norma y sancionar las operaciones, actividades o proyectos mineros y metalúrgicos que no hubieran iniciado el trámite para obtener su Licencia Ambiental en las fechas establecidas es obligación de la Autoridad Ambiental Nacional y departamental (Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación y Prefectura Departamental), sin embargo, esta responsabilidad ha sido eludida (ver Anexo 3).

Adicionalmente, durante el período de aprobación de la norma y el vencimiento del plazo establecido, la Autoridad Ambiental, en cumplimiento del art. 18 de la Ley del Medio Ambiente que insta a promover y ejecutar acciones para hacer cumplir los objetivos de la calidad ambiental, pudo haber utilizado otros instrumentos para lograr el acatamiento de la norma por parte del sector, como por ejemplo la suscripción de convenios en los que se apliquen los artículos 7 inc. e) del Reglamento General de Gestión Ambiental (RGGGA) y 13 del Reglamento de Prevención y Control Ambiental (RPCA).

CUADRO N°6

Potestades legales de la Autoridad Ambiental Competente para lograr el cumplimiento de los objetivos de calidad ambiental

La Autoridad Ambiental puede contribuir al cumplimiento de los objetivos encaminados a lograr una óptima calidad ambiental; para ello tiene varias facultades entre las cuales se encuentran:

Ley del Medio Ambiente (LMA), art. 18. El control de la calidad ambiental es de necesidad y utilidad pública e interés social. La Secretaría Nacional y las secretarías departamentales del medio ambiente promoverán y ejecutarán acciones para hacer cumplir con los objetivos del control de la calidad ambiental.

Reglamento General de Gestión Ambiental (RGGA) art. 7: Son atribuciones, funciones y competencias del Ministro de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente, a través de la SNRNMA entre otras, las siguientes: e) establecer mecanismos de concertación con los sectores público y privado para adecuar sus actividades a las metas ambientales previstas por el gobierno.

Reglamento de Prevención y Control Ambiental (RPCA), art. 13: El Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente establecerá convenios con instituciones y organismos públicos y privados para facilitar su participación en los procesos de prevención y de control ambiental. En particular suscribirá dichos convenios para dar mayor fluidez a los procesos de revisión y evaluación de documentos, tales como: Formulario Ambiental (FA), Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental (EEIA) y Manifiesto Ambiental (MA). De igual manera, establecerá convenios con asociaciones y cooperativas a fin de que los miembros de estas puedan llenar FA's, realizar EEIA's y MA's de manera conjunta, bajo condiciones que se establecerán en dichos convenios, siempre y cuando estén en el marco de la ley y del presente reglamento.

Fuente: Ley del Medio Ambiente N°1333 de abril de 1992, Reglamento General de Gestión Ambiental y Reglamento de Prevención y Control Ambiental.

Sin embargo la existencia de esta serie de instrumentos legales que exigen el cumplimiento de la norma o sancionan su incumplimiento, cuatro meses después de vencido el plazo para la presentación de los manifiestos ambientales, el 11 de junio del mismo año el gobierno aprobó el Decreto Supremo N° 25419 ampliando el plazo para la presentación de manifiestos ambientales en el sector minero hasta el 31 de diciembre de 1999, arguyendo la crítica situación del sector y la supuesta falta de un estudio jurídico y técnico. Este decreto también fue incumplido por varios operadores y empresas del sector minero metalúrgico, por lo que correspondía a la Autoridad Ambiental Nacional y departamental

Además de incumplir la norma por segunda vez -no sancionando a los infractores-, diez meses después, la Autoridad Ambiental aprobó el Decreto Supremo N°25877 (agosto del año 2000) ampliando una vez más el plazo de presentación de manifiestos ambientales en el sector minero metalúrgico por el lapso de 12 meses a partir del año 2000, es decir, hasta el 31 de agosto del año 2001. Este plazo fue nuevamente incumplido y hasta la fecha no se tiene conocimiento de la aplicación de sanciones a los infractores.

No existe una justificación coherente para la aprobación del mencionado decreto, sin embargo, llama la atención que en su parte considerativa incluya la mención a dos convenios internacionales; uno con el Fondo Nórdico que otorgaría fondos para la realización de Manifiestos Ambientales Comunes y otro con la Kreditanstalt Fur Wiederaufbau (KfW) que financiaría el proyecto del dique de colas San Antonio.

La inclusión de estos convenios internacionales como justificación para la ampliación del plazo de presentación de manifiestos ambientales nos lleva a concluir que existía la intención de que el Estado asuma las obligaciones de algunos particulares en la presentación de los manifiestos ambientales y la adecuación ambiental. Este hecho es ciertamente inaceptable por varias razones, entre ellas porque:

- a. El Estado no puede asumir obligaciones legales de algunos particulares en desmedro de otros; este hecho no es justificable por la crítica situación de ningún sector, más al contrario, provoca el justo reclamo de quienes no están siendo beneficiados o lleva a justificar el incumplimiento generalizado pues se estaría esperando la colaboración del Estado;
- b. El Estado no puede aprobar una norma de cumplimiento general para justificar beneficios otorgados a sectores particulares.

Asimismo, en el mencionado Decreto Supremo N° 25877 llama la atención la manipulación del plazo de adecuación ambiental. Al respecto cabe señalar que la Ley del Medio Ambiente, en su artículo 116, establece que el plazo de adecuación se definirá en una norma que clasifique los sectores mineros en dos grupos: los 5 años

Esta norma referida por la Ley del Medio Ambiente nunca fue aprobada, por lo que el plazo de adecuación ambiental para las actividades existentes, de acuerdo a los reglamentos de la Ley del Medio Ambiente, se computa a partir de la aprobación de su Licencia Ambiental.

Dicho decreto curiosamente señala **“que para los ingenios de Potosí”** el plazo de adecuación se computará a partir del inicio de la descarga en la presa de colas San Antonio, otorgando para el efecto autorización gubernamental mediante un decreto supremo. De esta manera, los ingenios de Potosí continuarían contaminando el río en la forma en que lo han venido haciendo sin ningún esfuerzo para mejorar su tecnología y empezar a adecuarse a la legislación ambiental. Además, este hecho los exime de tramitar su Licencia Ambiental liberándolos de cualquier esfuerzo de adecuación ambiental supeditando sus obligaciones ambientales a la gestión de una institución estatal (AAPOS) encargada del proyecto del dique de colas San Antonio.

Esta regulación exime del cumplimiento de una norma general a un sector en perjuicio del resto de la sociedad, particularmente en desmedro directo de todas las poblaciones dependientes de las aguas del río Pilcomayo, las mismas que ven afectado su medio ambiente, su economía e incluso su organización social como consecuencia de dicha contaminación.

Al respecto, varias instituciones de la sociedad civil y brigadas parlamentarias han realizado reclamos al Ministerio de Desarrollo Sostenible y al Viceministerio de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Desarrollo Forestal. Las respuestas han sido generales e inconsistentes³² como aquella que señala que **“el Decreto Supremo N° 25877 no exime de la obligación de controlar los flujos contaminantes de los ingenios”(N.d.E.: debiera decir “nos exime”)**, olvidando que el control de los flujos contaminantes es parte de la adecuación ambiental de cualquier empresa existente.

Adicionalmente, ni el Prefecto de Chuquisaca como representante de uno de los departamentos afectados, ni el Prefecto de Potosí, representante de un departamento en el cual se localizan varias

fuentes de contaminación que a su vez afectan al propio departamento, hicieron uso de su potestad para declarar emergencia hídrica y/o empeñarse en la solución del problema.

En síntesis, podríamos afirmar que:

- a. La Autoridad Ambiental no ha aplicado normas generales establecidas en la Ley del Medio Ambiente para casos de emergencia y peligro inminente para la salud de la población y el medio ambiente establecidas en los artículos 97 y 98 de la Ley del Medio Ambiente.
- b. La Autoridad Ambiental nacional no ha ejercido sus atribuciones establecidas en los artículos 18 de la Ley del Medio Ambiente, art. 7 inc. e) del RCGA y 13 del RPCA, para coadyuvar en el cumplimiento de la legislación ambiental en el sector minero metalúrgico a través de la suscripción de convenios con las operadoras mineras y metalúrgicas de la ciudad de Potosí y sus alrededores.
- c. Las autoridades ambientales departamentales afectadas por la contaminación no hicieron uso de sus facultades para declarar emergencia hídrica³³.
- d. La aprobación de los Decretos Supremos N° 25419 y N° 25867, que postergaron los plazos de presentación de manifestos ambientales y establecieron el cómputo del período de adecuación de los ingenios de Potosí a partir del funcionamiento del dique de colas San Antonio, no ha favorecido el cumplimiento de la legislación ambiental vigente, más al contrario, ha alentado el incumplimiento por parte de algunos particulares, afectando directamente el ejercicio del derecho a un medio ambiente sano de las comunidades dependientes de las aguas del río Pilcomayo.

La aprobación deliberada de dos decretos supremos con la finalidad de, por una parte postergar el cumplimiento de la

³³ Si bien se puede identificar claramente las omisiones citadas, no se puede tener certeza sobre los resultados obtenidos si se hubieran aplicado dichas normas, por lo que no es posible ligarlas directamente o señalarlas como un agravante o como una acción de violación del derecho a un medio ambiente sano, sino con la falta de gestiones para coadyuvar al cumplimiento de la legislación ambiental.

³² Informe MDSPP/MARNDF/DCCTC N° 053/01 del 3 de julio de 2001, nota MDSPP/DGA/IIAP N° 54/01 del 6 de junio de 2001.

obligación legal de presentación del Manifiesto Ambiental y, por otra parte, de condicionar el cumplimiento de la obligación particular de adecuación ambiental de un subsector (ingenios de Potosí) a la concreción de un proyecto estatal (la construcción del dique de colas San Antonio), considerando la gravedad de la contaminación y los efectos sobre las poblaciones de las riveras del río Pilcomayo, constituyen actos que consolidan y agravan la violación del derecho a un medio ambiente sano de dichas poblaciones.

ACCIONES DE COORDINACIÓN ENTRE INSTITUCIONES INVOLUCRADAS

El año 1997 (de acuerdo a los datos establecidos en el documento "Concepto para el Manejo Integral") se creó el Comité del dique de colas San Antonio (CDCSA) con la participación de la Prefectura y la Alcaldía de Potosí, la Alcaldía de Yocalla, AAPOS y un representante de los ingenios de la zona. Este comité es un ente coordinador sin ninguna función o atribución de injerencia en el funcionamiento de la División Dique de Colas de AAPOS o el operador privado del dique; es un ente de coordinación restringido al área de Potosí. Actualmente no se tiene información respecto a su funcionamiento ni a su rol y/o acciones específicas³⁴.

En septiembre de 1998 se realizó la Reunión de Prefectos del Sur, promovida por el Prefecto de Potosí. Este evento contó con la presencia de los Prefectos de Tarija, Chuquisa, Potosí y el Ministro de Desarrollo Sostenible y Planificación. En este encuentro se reconoció la gravedad del problema de la contaminación del río Pilcomayo, se declaró prioritaria la construcción del dique de colas San Antonio y se comprometieron varias acciones y financiamiento para un dique provisional, así como el funcionamiento de una comisión de coordinación y seguimiento³⁵.

De acuerdo a la información obtenida, dicha comisión de coordinación y seguimiento no funciona³⁶. Asimismo, sabemos que el financiamiento correspondiente al dique provisional mencionado fue gestionado por el Viceministerio de Minería y Metalurgia ante el Banco Mundial y que dicho proyecto se inició el año 2002, cuatro años después de haber sido propuesto en la Reunión de Prefectos del Sur.

Del mismo modo, hacemos notar los compromisos incumplidos del ex Ministro de Desarrollo Sostenible Erick Reyes Villa quien se comprometió a concretar el financiamiento para el dique San Antonio, tramitar un decreto supremo de excepción para el diseño y construcción del mismo, exigir el resarcimiento de los daños por contaminación y el inicio de una acción legal en contra de COMSUR.

En diciembre del año 2000 se realizó el segundo seminario sobre la "Problemática del río Pilcomayo" con la presencia del Viceministerio de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Desarrollo Forestal, el Viceministerio de Minería y Metalurgia, la Prefectura de Potosí, COMIBOL y la Alcaldía de Potosí. Cada una de las instancias presentes asumieron compromisos respecto al proyecto de dique San Antonio. En esta reunión se acordó la realización de reuniones semestrales³⁷.

De esta manera, podemos afirmar que la coordinación entre las diferentes autoridades y actores involucrados en la problemática de contaminación del río Pilcomayo no ha sido continua ni organizada. Al respecto cabe señalar que, de acuerdo a la legislación ambiental vigente (art. 10 LMA), las instituciones deben coordinar con el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación la ejecución de programas y proyectos para preservar y conservar el medio ambiente y los recursos naturales. En caso de no hacerlo, el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación puede actuar subsidiariamente de acuerdo al art. 7 del Reglamento General de Gestión Ambiental.

DIQUE DE COLAS SAN ANTONIO

En agosto de 1995 el programa de Manejo Integrado de Medio Ambiente en la Pequeña Minería/MEDMIN, contrató los servicios de la consultora inglesa "Golder Associated" para realizar un estudio de prefactibilidad sobre la construcción de un dique de colas en la ciudad de Potosí, el mismo que fue terminado en febrero de 1996³⁸.

Si bien esta iniciativa no fue adoptada directamente por el gobierno boliviano en tanto contraparte del proyecto MEDMIN, la construcción del dique de colas San Antonio constituye la única

34 "Concepto para el manejo integral del colas", abril de 1999, p. 7.

35 Acta de la Reunión de Prefectos del Sur de septiembre de 1998.

36 Nota del Viceministerio de Minería y Metalurgia DVM/MI/712/02 del 27 de agosto de 2002, p. 1.

37 Acta de dicho seminario.

38 "Contaminación Minera en la Cuenca del Pilcomayo", MEDMIN, p. 5.

propuesta para detener la descarga de colas de los ingenios de Potosí en el río La Rivera de esta ciudad.

Gestiones para viabilizar el crédito para la construcción del dique de colas San Antonio.

En febrero y marzo de 1998 el Concejo Municipal de Potosí aprobó dos resoluciones municipales mediante las cuales el Alcalde podía, por un lado, transferir a AAPOS el sistema de alcantarillado de Potosí (Resolución N° 14/98) y, por otro lado, transferir a título gratuito los predios rústicos municipales para viabilizar el proyecto del dique San Antonio. (Resolución N° 15/98).

La transferencia del sistema de alcantarillado se constituía en requisito fundamental para viabilizar la suscripción del contrato de préstamo con la KFW para viabilizar el proyecto de alcantarillado de la ciudad de Potosí del que forma parte la construcción del dique de colas San Antonio. Sin embargo, resulta incomprensible que existiendo autorización del Concejo Municipal al inicio del año 1998, el Alcalde Municipal de Potosí no hubiera suscrito el contrato de transferencia del sistema de alcantarillado sino en septiembre del año 2000, es decir, más de 2 años y medio después.

Este hecho amerita mayor indagación respecto a sus causas, más aún si se constituye en motivo de retraso en la ejecución del proyecto del dique de colas San Antonio, necesariamente relacionado con la disminución de la contaminación en el río Pilcomayo. La explicación de la Autoridad Ambiental nacional respecto a este tema es igualmente necesaria.

Por otra parte, en marzo del año 1999 se firmó el acuerdo para el financiamiento de la contraparte del dique San Antonio entre la Prefectura y Alcaldía de Potosí, la Directora de Financiamiento Externo y el Viceministro de Servicios Básicos. Este documento constituía un requisito exigido por la KFW para la firma del contrato de implementación del alcantarillado en la ciudad de Potosí (proyecto que contempla la construcción del dique de colas San Antonio).

Al mismo tiempo, en abril de ese año se firmó la carta de entendimiento relativa al "Concepto de Manejo Integral del dique de colas San Antonio". Un año más tarde (septiembre /2000) se firmó el convenio de cooperación financiera del gobierno alemán para la ejecución del proyecto de alcantarillado de la ciudad de Potosí. El año siguiente se llevó a cabo el proceso de licitación para contratar a la empresa que realice el diseño final del proyecto de alcantarillado de la ciudad de Potosí, el dique de colas y el parque de ingenios. Estos proyectos fueron adjudicados a la empresa Fishner que previsiblemente entregará los documentos finales hasta noviembre del año 2002.

Hasta este momento, el financiamiento de dicho proyecto cuenta con el 20% de aporte local comprometido por la Prefectura y la Alcaldía de Potosí³⁹ y el 80% como crédito no reembolsable otorgado por la KFW de acuerdo al convenio de 30 de septiembre de 2000.

Todas las acciones necesarias para la ejecución del proyecto mencionado se han realizado, sin embargo, como habíamos mencionado anteriormente, en el proceso de concreción del crédito llama la atención el tiempo transcurrido entre la emisión de las resoluciones municipales de autorización de la transferencia del sistema de alcantarillado a AAPOS y la efectivización de la misma dos años y medio después a través de un convenio.

El retraso en la firma del convenio de transferencia puede haber sido la causa de la demora en la concreción del crédito y por lo tanto en la ejecución de un proyecto encaminado a afrontar parte del grave problema de contaminación del río Pilcomayo, constituyéndose en una omisión violatoria del derecho de las comunidades aledañas a un medio ambiente sano.

Gestiones para el funcionamiento del proyecto del dique de colas San Antonio - Parque de ingenios y traslado

De acuerdo al responsable del dique de colas San Antonio en AAPOS⁴⁰, dicho proyecto requiere el traslado de los ingenios a un parque de ingenios, hecho que permitiría concentrar la descarga de todos ellos en el dique. Sin embargo, este traslado condicionará el éxito del proyecto.

39. Acuerdo de financiamiento de contraparte. Proyecto "Alcantarillado de Potosí" suscrito el 11 de marzo de 1999.

40. Entrevista realizada el 17 de septiembre de 2002.

A principios del año 2002 el Alcalde de Potosí confirmó al Viceministro de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Desarrollo Forestal la transferencia de los terrenos necesarios para la instalación del mencionado dique así como del parque de ingenios. Adicionalmente, entre los antecedentes de este proceso, existen una serie de notas de los representantes de los ingenios solicitando su traslado al parque de ingenios.

De acuerdo con la entrevista realizada a la Asociación Sucrense de Ecología, varios ingenios pretenden lograr subvenciones para la realización de su traslado. Al respecto, no se advierte una posición firme y tampoco se cuenta con un plan de traslado de los ingenios pese a que en el seminario de diciembre del año 2000 ya se había manifestado esta preocupación. Muchas afirmaciones respecto al traslado de los ingenios se sustentan en suposiciones, no en documentos ni en compromisos concretos.

Debido a que los ingenios no cuentan con la respectiva Licencia Ambiental, no se puede establecer si el traslado es parte de la adecuación ambiental de uno o varios ingenios. Esta ausencia de compromisos formales puede poner en riesgo el éxito del proyecto del dique San Antonio y obligar al gobierno a otorgar subvenciones asumiendo con dineros públicos las obligaciones particulares. Por este motivo, más allá de las reuniones, es fundamental lograr que los ingenios tramiten su Manifiesto Ambiental y consigan su Licencia Ambiental, documentos que necesariamente deberán establecer las condiciones individuales de adecuación ambiental, limpieza de las áreas que actualmente ocupan y su traslado al parque de ingenios.

Por lo tanto, podemos señalar que tanto el traslado como el parque de ingenios condicionarán el éxito de dicho proyecto, motivo por el que merecen toda la atención de las instancias con competencia ambiental, particularmente el Ministerio de Desarrollo Sostenible, la Prefectura y el Gobierno Municipal de Potosí. Estas instancias deben aplicar estrictamente la normativa ambiental vigente para el traslado respectivo y realizar las gestiones necesarias para concretar la ejecución del parque de ingenios, evitando todo tipo de subvenciones y privilegios que podrían distorsionar la gestión ambiental en general; deben

también evitar retrasos que provoquen repercusiones negativas y mantengan la violación del derecho a un medio ambiente sano.

Presentación de manifiestos ambientales por parte de los ingenios de Potosí

En enero de 1998 la Viceministra de Medio Ambiente Recursos Naturales y Desarrollo Forestal autorizó a la Asociación de Ingenios de Potosí la presentación de un Manifiesto Ambiental Común. Esta autorización debió realizarse mediante una Resolución Administrativa en la cual se fundamente jurídicamente y técnicamente la decisión, ya que la carta mencionada no establece ningún justificativo, condicionamiento o plazo o para ello.

En febrero de 1999 la Asociación de Ingenios de Potosí, de acuerdo a procedimiento, presentó un Manifiesto Ambiental Común al Viceministerio de Minería y Metalurgia. Este despacho realizó varias observaciones y solicitó aclaraciones complementaciones y enmiendas a dicho documento en julio de 1999⁴¹ (5 meses después de su presentación), sin embargo, hasta la fecha, la Asociación de Ingenios no ha presentado dichas aclaraciones, complementaciones y enmiendas y aparentemente se encuentran enmarcados en la norma legal.

Al respecto cabe señalar que los reglamentos de la Ley del Medio Ambiente no establecen un plazo legal para la presentación de las mencionadas aclaraciones, complementaciones o enmiendas por lo que, en principio, la Asociación de Ingenios cumplió con la norma al presentar su Manifiesto Ambiental dentro del plazo establecido en por el Decreto Supremo N°24782.

Se trata de un problema que debió ser solucionado por la Autoridad Ambiental en ejercicio de sus atribuciones establecidas legalmente. Resulta incomprensible que la Autoridad Ambiental Nacional, conociendo la gravedad de la contaminación provocada por los ingenios de Potosí y la necesidad de que cuenten con una Licencia Ambiental que establezca los pasos para su adecuación así como sus compromisos individuales, no hubiera planteado una solución al problema.

41 Nota DGM/N/216/02 del 16 de septiembre de 2002, remitida a la Autoridad de Promoción y Análisis por la Directora General de Impacto, Control y Servicios Ambientales mediante nota MDSP-VMARND-F-DGICSA N° 1234-02 del 20 de septiembre de 2002.

A continuación, se establecen algunas falencias y se proponen alternativas de solución que puede plantear la Autoridad Ambiental Nacional respecto a este problema:

CUADRO N°7

Regularización del trámite de aprobación de manifiestos ambientales

La Autoridad Ambiental Nacional puede regularizar el trámite de aprobación de los manifiestos ambientales de la siguiente manera:

1. La Autoridad Ambiental Nacional tiene atribuciones para el establecimiento de políticas y normas ambientales (ver Anexo 4). En ejercicio de estas potestades podría gestionar la aprobación de un decreto supremo para solucionar el problema de la falta de reglamentación sobre el plazo para la presentación de aclaraciones, complementaciones y enmiendas. Si se aprobara esta norma de carácter general, se habría aplicado al Manifiesto Ambiental Común presentado por la Asociación de Ingenios y se hubieran solucionado muchos trámites en curso.
2. La Autoridad Ambiental Nacional pudo haber enmendado su decisión de aceptar la presentación de un Manifiesto Común a través de una carta, emitiendo una resolución administrativa en la cual se revierta dicha decisión por incumplimiento de parte de los ingenios o en la cual se fundamente, condicione y establezcan plazos para la regularización del Manifiesto Ambiental Común.
3. La Autoridad Ambiental Nacional puede exigir la realización de una auditoría ambiental, respaldada por el inciso d) del art. 109 del Reglamento de Prevención y Control Ambiental que justifica las auditorías ambientales "cuando un proyecto u obra aislados o conjuntamente con otros, conlleve peligro inminente para el ambiente y la salud de la población. A través de esta auditoría cada ingenio debe proponer las medidas necesarias para su adecuación ambiental y obtener una Licencia Ambiental.

Fuente: Elaboración propia, con base en la legislación ambiental vigente.

Comprobamos entonces que la Autoridad Ambiental Competente, en este caso el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación, no realizó ninguna gestión tendiente a regularizar el trámite de Licencias Ambientales de la Asociación de Ingenios de Potosí, teniendo atribuciones para hacerlo.

Esta grave omisión, por un lado retrasa el período de adecuación ambiental de estos ingenios, porque como se explicó anteriormente este período se inicia a partir de la aprobación de la Licencia Ambiental, por otro lado puede condicionar el éxito o el fracaso del proyecto del Dique de Colas San Antonio porque no permite tener un compromiso formal e individual de traslado de los ingenios como parte de su adecuación ambiental.

A esto se añade el hecho de que la Autoridad Ambiental Nacional no solucionara un problema que trasciende el problema de los ingenios pues la ausencia de un plazo límite que permita regularizar los trámites de aprobación de los Manifiestos Ambientales concierne a la gestión administrativa.

Dique Provisional de Laguna Pampa

La reunión de Prefectos del Sur llevada a cabo en septiembre del año 1998 concluyó con un importante acuerdo: la construcción de un dique provisional que serviría para contener las colas de los ingenios hasta que se concluyera el dique de colas San Antonio.

Este dique provisional sería financiado en un 50% por la Prefectura de Potosí, 25% por la Prefectura de Chuquisaca y 25% por la Prefectura de Tarija⁴². Hasta abril del año 2002, fecha en que se realizó la inauguración simbólica del dique de Laguna Pampa⁴³, no contamos con mayores datos al respecto. Sin embargo, según explica el Viceministro de Minería y Metalurgia⁴⁴, el dique de Laguna Pampa es un proyecto gestionado por esa institución, cuya construcción será financiada por el Banco Mundial como un proyecto alternativo al dique de colas San Antonio.

Se trata de un dique pequeño con capacidad para almacenar las colas de los ingenios de Potosí por un período de 3 años hasta la conclusión del dique de colas San Antonio. De acuerdo a la explicación del Viceministro existe un avance del 30% en este proyecto. Sin embargo no queda claro si dicho porcentaje corresponde a la construcción de la obra o a las gestiones para viabilizar el proyecto.

Por otra parte, de acuerdo a la información proporcionada por el encargado del dique de colas San Antonio en AAPOS, este proyecto aún no cuenta con Licencia Ambiental, por lo tanto sería ilegal haber iniciado su construcción.

42 Acta de la Reunión de Prefectos del Sur realizada en septiembre de 1998

43 Documento de respuesta a una solicitud de información remitido por el Viceministro de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Desarrollo Forestal mediante nota MDS/PA/MAR/ND/02699/2002 del 16 de septiembre de 2002.

44 Nota DGM/IN/216/02 del 16 de septiembre de 2002 remitida a la Adhutoría de Promoción y Análisis por la Directora General de Impacto, Control y Servicios Ambientales, mediante nota MDS/PA/MAR/ND/02699/2002

DEMANDAS DE LA SOCIEDAD CIVIL

4

Ante la grave situación de contaminación del río Pilcomayo, la sociedad civil ha alertado y reclamado a las diferentes instancias involucradas.

La Federación Sindical Única de Trabajadores Campesinos de Chuquisaca, en una carta dirigida a la Representación del Defensor del Pueblo de Chuquisaca (22 de agosto de 2001), hace un resumen de varias notas y reclamos presentados a diferentes autoridades cuyas respuestas y compromisos en ningún caso derivaron en acciones concretas de solución al problema.

Entre los reclamos que se mencionan se encuentra la postergación de presentación de manifiestos ambientales así como los privilegios otorgados a los ingenios de Potosí a través de varios decretos supremos, especialmente el N° 25877 cuyo plazo se venció sin haber logrado que los ingenios presenten dichos manifiestos.

Asimismo, se advierte una solicitud de apoyo de varios municipios para el financiamiento de un pequeño proyecto de monitoreo voluntario de la contaminación del río Pilcomayo, a fin de que los afectados puedan participar en la propuesta de soluciones a los problemas. La respuesta por parte del VIPFE fue negativa señalando que existían más de 30 informes que demostraban la contaminación del río Pilcomayo y que no se justificaba un nuevo estudio sobre la materia⁴⁵.

Asimismo, en un informe correspondiente al Ministerio de Desarrollo Sostenible⁴⁶, remitido como anexo a la nota de respuesta mencionada por parte del Viceministerio de Medio Ambiente,

Recursos Naturales y Desarrollo Forestal, se hace mención a las siguientes demandas de la sociedad civil:

1 En junio de 2001 la Sociedad Sucrense de Ecología demandó medidas a corto plazo en relación al tema y reformulación de fechas de adecuación. De acuerdo al mismo informe la nota fue respondida pero no se tomó ninguna otra acción al respecto.

2 La demanda de la Federación Única de Trabajadores Campesinos de Chuquisaca que plantea la posibilidad de iniciar una acción concreta. Esta demanda fue escuchada y, de acuerdo a dicho informe, estaba en proceso.

Se menciona también que la Brigada Parlamentaria de Chuquisaca habría planteado el cese inmediato del vertido de desechos tóxicos y la exigencia de derogar el art. 5 del Decreto Supremo N° 25877 de agosto de 2000. Igualmente se refieren las demandas de la Cámara de Diputados para tomar acciones una vez vencido el plazo de presentación de manifiestos ambientales y para requerir solicitudes de información sobre las acciones que se seguirán respecto a los ingenios.

45 El Ministro Cervero realiza esta afirmación en la nota MDSP-VMARNDP-UPCA 1322/02 del 29 de abril de 2002.

46 Se trata de un documento impreso en hojas membretadas de dicha repartición pública; no se consigna fecha ni autor.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5

De acuerdo con el "Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental" de IICA, el nivel de contaminación del río Pilcomayo en los 180 Km. aguas abajo de la ciudad de Potosí sobrepasa en cientos y miles de veces los niveles permitidos en la legislación ambiental boliviana. Las fuentes principales de esta contaminación son las actividades humanas, domésticas, agrícolas y mineras. La contaminación proveniente de la minería y de actividades metalúrgicas es la de mayor importancia y gravedad.

El Defensor del Pueblo puede contribuir en la solución de este problema informando a la población sobre las fuentes y los efectos de la contaminación del río Pilcomayo, especialmente a las poblaciones directamente afectadas.

Como efecto de la contaminación del río Pilcomayo mencionada en el punto anterior, existen impactos y daños sociales, económicos y ambientales que empeoran las condiciones de vida de todas las personas que habitan a lo largo de esos 180 km aguas debajo de la ciudad de Potosí.

Impacto Social

- a. Pobreza ocasionada por las dificultades o la imposibilidad de mantener las actividades productivas tradicionales.
- b. Migración derivada de la pobreza, principalmente en épocas de invierno y primavera donde se registra mayor escasez.
- c. La pobreza y la migración están debilitando la estructura de las organizaciones sociales tradicionales.

Impacto Económico

- d. Disminución e inestabilidad de la capacidad productiva en la pesca, agricultura y ganadería.
- e. Disminución de la actividad económica provocada por la escasez de recursos humanos.
- f. Disminución de importancia económica y política de los sectores agrícolas de la cuenca del río Pilcomayo.

Impacto Ambiental

- g. Acumulación de metales pesados, tóxicos y elementos químicos en los lechos de ríos y sus consecuencias en la cadena alimenticia.
- h. Aumento de sólidos en suspensión en el río Pilcomayo.
- i. Incremento de la inestabilidad del ecosistema por los factores de disturbio (naturales y humanos).

El Defensor del Pueblo puede solicitar la participación del Ministerio de Salud para conocer los efectos de esta contaminación sobre la salud humana y para impulsar la adopción de medidas urgentes e inmediatas para atender a la población afectada.

El Defensor del Pueblo puede llevar a cabo acciones encaminadas a informar a las poblaciones afectadas respecto al derecho que tienen a un medio ambiente sano y sobre sus potestades para exigir a las instancias de la administración pública con competencias ambientales, las acciones pertinentes que garanticen tal derecho.

El Defensor del Pueblo puede realizar acciones para concientizar a la sociedad civil en general sobre los efectos de la contaminación descrita en el presente informe.

El Defensor del Pueblo puede impulsar acciones para que los agentes contaminadores tomen conciencia de los daños que están causando, los graves efectos sobre las poblaciones y las posibles responsabilidades civiles, penales y administrativas.

El Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación, como Autoridad Ambiental Competente a nivel nacional, tiene el deber de formular y dirigir la política nacional de medio ambiente (art. 7 LMA) definiendo acciones gubernamentales que garanticen la preservación

conservación, mejoramiento y restauración de la calidad ambiental (art. 5 inc. 1 LMA). Sus objetivos deben orientarse a preservar, conservar, mejorar y restaurar el medio ambiente y los recursos naturales a fin de elevar la calidad de vida de la población, así como normar la utilización del medio ambiente y los recursos naturales en beneficio de la sociedad civil en su conjunto a objeto de garantizar la satisfacción de las necesidades de esta y las futuras generaciones (art. 19 inc. 1) y 2) LMA).

El Defensor del Pueblo puede emprender acciones para que el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación asuma su rol de director de la política nacional del medio ambiente y enmarque en ella todas sus actuaciones garantizando la satisfacción de las necesidades de la presente generación y de las futuras generaciones sin discriminación alguna.

Asimismo, el Defensor del Pueblo puede realizar gestiones para que el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación elabore una política nacional que incluya acciones a nivel nacional, departamental y local de forma estructurada, con el fin de afrontar la contaminación del río Pilcomayo.

Las acciones y omisiones de la administración pública con competencia en materia ambiental incumplen y violan los objetivos de calidad ambiental, en especial el deber de normar y regular la utilización del medio ambiente y los recursos naturales en beneficio de la sociedad en su conjunto así como el deber de orientar las actividades del Estado y la sociedad para proteger el medio ambiente utilizando sosteniblemente los recursos naturales. Por el contrario, dichas acciones y omisiones han coadyuvado al mantenimiento de la situación de contaminación actual del río Pilcomayo y consiguientemente al incremento del impacto y daño a las poblaciones 180 Km. aguas abajo de la ciudad de Potosí.

Las acciones y omisiones a las que hacemos referencia son las siguientes:

La aprobación de los Decretos Supremos N° 25419 y N° 25867 que postergaron los plazos de presentación de manifiestos Ambientales y establecieron el cómputo del periodo de adecuación de los ingenios de Potosí a partir del funcionamiento del dique de colas San Antonio, antes que aportar al cumplimiento de la legislación

ambiental vigente, ha alentado su incumplimiento afectando directamente el ejercicio del derecho a un medio ambiente sano.

La acción deliberada de aprobar dos decretos supremos postergando el cumplimiento de la obligación legal de presentación del Manifiesto Ambiental y de condicionar el cumplimiento de una obligación legal (adecuación ambiental de los ingenios de Potosí) a la concreción de un proyecto estatal, conociendo la gravedad de la contaminación y los efectos sobre las poblaciones de las riveras del río Pilcomayo, constituye un acto que consolida y agrava la violación del derecho a un medio ambiente sano de dichas poblaciones.

El Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación no realizó ninguna gestión tendiente a regularizar el trámite para la obtención de licencias ambientales de la Asociación de Ingenios de Potosí teniendo las atribuciones para hacerlo.

Este hecho de negligencia, que por una parte retrasa el período de adecuación ambiental de los ingenios de Potosí -que se inicia a partir de la aprobación de la Licencia Ambiental- y por otra parte impide asumir un compromiso formal e individual de traslado de los ingenios, pone en riesgo el éxito del proyecto de construcción del dique de Colas San Antonio.

Cualquier retraso en la adecuación ambiental de los ingenios de Potosí repercute negativamente en todas las poblaciones aledañas al río Pilcomayo afectando su derecho a contar con un medio ambiente sano, causándoles daños que pueden ser irreversibles en su economía, en su organización social y en su medio ambiente.

Este caso particular permite ver que la Autoridad Ambiental Nacional no sólo no ha solucionado un problema concreto de contaminación ocasionada por estos ingenios mineros, sino que ha cometido faltas de gestión administrativa al no haber determinado un plazo límite que permita regularizar los trámites de aprobación de los manifiestos ambientales.

El Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación debe revertir esta situación, pues resulta incomprensible que la propia autoridad encargada de garantizar el derecho a un medio ambiente sano contribuya más bien a mantener una situación de daño ambiental,

violando un derecho fundamental de la población.

El Defensor del Pueblo puede promover la derogación del artículo 5 del Decreto Supremo N° 25877 (24 de agosto de 2000) y la ejecución de acciones inmediatas para que los ingenios de la ciudad de Potosí y sus alrededores tramiten su Licencia Ambiental como medida legal básica y emprendan el proceso de adecuación ambiental como compromiso ante la sociedad.

Entidades de la administración pública con competencia en materia ambiental han omitido la aplicación de normas jurídicas para coadyuvar al cumplimiento de la legislación ambiental vigente en materia ambiental.

La Autoridad Ambiental no ha aplicado normas generales establecidas en la Ley del Medio Ambiente para casos de emergencia y peligro inminente para la salud de la población y el medio ambiente establecidas en los artículos 97 y 98 de la Ley del Medio Ambiente.

La Autoridad Ambiental Nacional no ha ejercido las atribuciones establecidas en el artículo 18 de la Ley del Medio Ambiente, el artículo 7 inciso e) del RCGA y el artículo 13 del RPCA para impulsar el cumplimiento de la legislación ambiental en el sector minero metalúrgico a través de la suscripción de convenios con las entidades operadoras mineras y metalúrgicas de la ciudad de Potosí y sus alrededores.

Los prefectos de Chuquisaca y Potosí no hicieron uso de su potestad para declarar emergencia hídrica.

La sociedad ha intentado participar activamente en la gestión ambiental, pidiendo la derogación del Decreto Supremo N° 25877, requiriendo información y demandando financiamiento para coadyuvar al monitoreo y control de la contaminación del río Pilcomayo. Sin embargo, la Autoridad Ambiental se ha limitado a responder vagamente estas demandas sin tomar acciones concretas sobre el asunto, más bien negando la posibilidad de participación a los municipios afectados.

Consideramos que la Autoridad Ambiental, además de incumplir su deber de informar a la población, le ha negado la posibilidad de participar en la gestión ambiental tal como lo establece la Ley del

Medio Ambiente. Por tanto, es recomendable subsanar estas acciones informando permanentemente a la población especialmente afectada, (artículos 92,93 y 94 de la Ley del Medio Ambiente y 21 al 37 del Reglamento General de Gestión Ambiental aprobado por Decreto Supremo N° 24176) y reconsiderar la posibilidad de llevar a cabo el proyecto de monitoreo voluntario presentado por los municipios de Sucre, Yotala y Yamparaez dando cumplimiento a los artículos 92,93 y 94 de la Ley del Medio Ambiente.

El Defensor del Pueblo puede realizar acciones para que el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación cumpla con la norma vigente respetando y garantizando los derechos de la población en general y de la población afectada en particular para que ésta pueda participar en la gestión ambiental a través de proyectos como el referido monitoreo voluntario. Asimismo, el Defensor del Pueblo puede recordar al Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación su deber de informar permanente a la población especialmente afectada respecto al problema concreto.

La coordinación entre las diferentes autoridades y actores involucrados en la problemática de contaminación del río Pilcomayo no ha sido continua ni organizada desde su inicio el año 1998. Al respecto cabe señalar que, de acuerdo a la legislación ambiental vigente (art. 10 LMA), las instituciones deben coordinar con el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación la ejecución de programas y proyectos para preservar y conservar el medio ambiente y los recursos naturales. La falta de coordinación puede ocasionar retrasos en la ejecución de acciones, de manera que se trata de un aspecto fundamental para la organización y seguimiento de las actividades de las diferentes instituciones involucradas así como para la información de los afectados. En caso de que las instancias correspondientes no cumplan sus funciones, el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación puede actuar subsidiariamente de acuerdo al artículo 7 del Reglamento General de Gestión Ambiental.

Actualmente se están desarrollando varias acciones para solucionar los problemas de contaminación del río Pilcomayo cuyo éxito está condicionado a otras actividades, por lo que las entidades estatales deben coordinar sus esfuerzos para la buena ejecución de

los proyectos y el cumplimiento de sus objetivos. Por su parte, el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación debe asumir su rol de director de la política nacional ambiental encaminando, organizando y coordinando las acciones de las demás instituciones e incluso supliendo sus deficiencias.

El parque de ingenios y el traslado de los mismos condicionará el éxito del proyecto de construcción del dique de Colas San Antonio, por lo que ambos emprendimientos merecen toda la atención de las instancias con competencia ambiental, en especial el Ministerio de Desarrollo Sostenible, la Prefectura de Potosí y el Gobierno Municipal de Potosí, instancias que deben aplicar estrictamente la normatividad ambiental vigente para concretar el parque de ingenios, evitando subvenciones y privilegios que pueden distorsionar la gestión ambiental en general, previniendo igualmente retrasos que repercutan y mantengan la violación del derecho a un medio ambiente sano de las poblaciones afectadas.

El proyecto de construcción del dique de Laguna Pampa actualmente en ejecución puede ser una solución a corto plazo para evitar el vertido de colas al río La Rivera hasta que se concluya el dique de colas San Antonio, por lo que debe recibir el apoyo de las instancias de la administración pública involucradas.

Este proyecto debe sentar las bases para la ejecución del proyecto del dique San Antonio, por lo tanto, su construcción, operación y cierre tienen que regirse a la ley: debe contar con una Licencia Ambiental antes del inicio de su construcción, las descargas del dique deben ajustarse a la norma vigente, sus usuarios tienen que suscribir convenios con el operador AAPOS para descargar sus colas y pagar la tarifa que corresponda, el dique debe contar con un Plan de Cierre de acuerdo con las previsiones del Reglamento Ambiental para Actividades Mineras.

Cualquier acción u omisión que retrase la operación del dique de Laguna Pampa viola el derecho de las poblaciones aledañas al río Pilcomayo a contar con un medio ambiente sano.

Actualmente está en funcionamiento el Programa Trinacional para el manejo sostenible del río Pilcomayo, sin embargo, no es posible afirmar que se esté coordinando con las políticas nacionales respectivas. De manera que es aconsejable que el Ministerio de Desarrollo Sostenible

y Planificación realice un seguimiento continuo a este programa a fin de compatibilizar con las políticas nacionales establecidas, las mismas que a su vez podrían alimentar dicho proyecto.

El Defensor del Pueblo puede impulsar acciones para que Autoridad Ambiental Nacional haga cumplir la legislación ambiental a las entidades particulares sin discriminación alguna, así como para lograr que esta institución encabece la coordinación con las autoridades respectivas a nivel departamental y local y, en caso de que éstas incumplan sus deberes, asuma su competencia subsidiaria.

Estas recomendaciones pueden aludir específicamente a los proyectos del parque de ingenios, la construcción, operación y cierre del dique de Laguna Pampa y la ejecución del dique de colas San Antonio.

La tardanza en la ejecución de las acciones de algunas instituciones puede haber repercutido en la demora de la concreción del crédito de la KFW y consiguientemente en el retraso del proyecto del dique de San Antonio. Tal es el caso de la transferencia del sistema de alcantarillado que debió realizar el Gobierno Municipal de Potosí como requisito exigido por la KFW, hecho que se concretó más de dos años y medio después, pudiendo convertirse en una omisión violatoria del derecho a contar con un medio ambiente sano.

Si bien en este momento no sería posible revertir esta situación, los resultados de una investigación podrían aportar recomendaciones para evitar retrasos en los proyectos y gestiones orientadas a reducir o eliminar la contaminación del río Pilcomayo.

Finalmente, el Defensor del Pueblo puede emprender acciones para determinar las causas que originaron el retraso de la firma del convenio de transferencia del sistema de alcantarillado por parte del Gobierno Municipal a AAPOS y su relación con la demora en la concreción del crédito de la KFW destinado a este proyecto, a fin de emitir recomendaciones que eviten nuevos contratiempos.

ANEXO 1

Fuentes de información

Documentos proporcionados por el Defensor del Pueblo

- Informe MDSP/VMARNDF/DGCTC N° 068/2001 (6 de septiembre de 2001) del Jefe de la Unidad de Cuencas al Viceministro de Medio Ambiente Recursos Naturales y Desarrollo Forestal sobre las acciones desempeñadas por MDSP respecto a la contaminación del río Pilcomayo.
- Informe MDSP/VMARNDF/DGCTC N° 53-701 (3 de julio de 2001) del Director General de Tierras y Cuencas a la Viceministra de Medio Ambiente Recursos Naturales y Desarrollo Forestal.
- Problemas Ambientales de la Minería en Bolivia. 3. Impactos ambientales de los ingenios mineros de la ciudad de Potosí. Fundación MEDMIN, julio del 2001.
- Respuesta del Ministro de Desarrollo Sostenible y Planificación MDSP/DGAI//AP N° 54/01 (6 de junio de 2001) a la petición de informe escrito N°2003/2000-2001 PIE 1467 formulada por el diputado Gonzalo Aguirre Villafán.
- Resumen del proyecto "Alcantarillado Potosí - Componente 1. Construcción Dique de Colas San Antonio." AAPOS-División Dique de Colas San Antonio., elaborado por el Ing. José Luis Salinas Z. (junio de 2001).
- Documento operativo del seminario taller "Problemática de la cuenca del río Pilcomayo" programado para octubre de 2000.
- "Valorización de los impactos ambientales de la minería en el área de la ciudad de Potosí." Proyecto CIPMA. Fundación MEDMIN (2000).
- Acta de entendimiento de la Reunión de Prefectos del Sur de Bolivia realizada en Sucre el mes de septiembre de 1999.
- "Contaminación Minera en la Cuenca del río Pilcomayo en Bolivia - Problemas y Soluciones". Thomas Hentchel, COSEPE (diciembre de 2000).

- Fundación MEDMIN, La Paz, Bolivia (Informe 11/2001-2002 (15 de enero de 2002) de la Comisión de Desarrollo Sostenible sobre las "Acciones de Desarrollo Sostenible y Planificación Ambiental, Recursos Naturales y Desarrollo Forestal, Neysa Roca, al Viceministro de Minería y Metalurgia viando un cronograma y asignación de funciones a las diferentes instituciones para la instalación del parque de ingenios (15 de agosto de 2001).
- Nota del Gobierno Municipal de Potosí al Alcalde de Potosí en la que se solicita al VMARNDF que los terrenos para la construcción del dique y el parque de ingenios han sido saneados (14 de mayo de 2002).
- Solicitud de apoyo al traslado del dique en la que el VMMM informa al San Jorge Palliris (3 de julio de 2000) sobre el cumplimiento de compromisos del Tratamiento de minerales (6 de marzo de 2001).
- Resolución interinstitucional: Prefectura y Alcaldía de Guadalupé prohibiendo al ingenio Guadalupé descargar al sistema de alcantarillado a la ordenanza 15/98, pidiendo cumplir los decretos aprobados, además un cronograma de traslado de ingenios y producción diaria, elaborado por la Prefectura de actividades del ingenio San Silvestre de octubre de 2000).
- Acta de la reunión de conciliación de los vecinos y el ingenio San Silvestre donde se acuerda esperar la construcción del dique San Antonio. (Prefectura de Potosí, 25 de octubre de 2000).
- Acta de entendimiento interinstitucional entre autoridades e ingenios mediante el cual se ponen de acuerdo para cumplir con la construcción del dique de Potosí. (Informe de la Unidad de Cuencas a la Viceministra de MARNDF, 22 de septiembre de 2001).
- *Acta de conclusiones del seminario "Problemática de la contaminación del río Pilcomayo (diciembre de 2000).

- Documento - resumen de la Sociedad Sucrense de Ecología.
- Documento de la Federación Sindical Única de Trabajadores Campesinos de Chuquisaca a la Representante Departamental del Defensor del Pueblo (de 22 de agosto de 2001).

Documentos adjuntos a las solicitudes de información

- Resumen del "Estudio de Evaluación Ambiental" elaborado por JICA.
- Fotocopia del documento "Manejo Integral de la Cuenca Trinacional del río Pilcomayo. 3. Datos Generales."
- Boletín informativo de la Mancomunidad de Municipios de Chichas.
- *Documento "Contaminación del río Pilcomayo por actividades mineras" (sin fecha ni autor).
- Ayuda memoria "Problemática Cuenca del río Pilcomayo" (sin fecha ni autor).
- Ayuda memoria del estudio de factibilidad del "Programa de Desarrollo Rural en Zonas Secas" en el marco de la cooperación bilateral técnica Bolivia - Alemania (versión concertada entre el VIPFE y la GTZ en mayo de 2000).
- * "Programa de Acción Subregional del Gran Chaco Americano (1999, sin autor).
- Autorización del VMARNDF para la elaboración del Manifiesto Común (11 de enero de 1998).
- "Proyecto dique de colas San Antonio" KfW-AAPOS-Prefectura de Potosí. Informe técnico y situación del proyecto (marzo de 2001).
- "Acuerdo de financiamiento contraparte Proyecto Alcantarillado de Potosí", además de una fotocopia ilegible de presupuestos (11 de marzo de 1999).

11. Proyecto "Agua Potable para Potosí". Fotocopia del convenio suscrito entre la Prefectura del Departamento, el Gobierno Municipal de Potosí y AAPOS para la cancelación de la contraparte nacional (5 de septiembre de 2000).
12. Invitación de AAPOS a la Prefectura de Potosí para coordinar con los ingenios de la zona (20 de septiembre de 2000).
13. Nota 007/00 de la Asociación de Ingenios de Potosí a la Comisión del Dique de Colas San Antonio (15 de septiembre de 2000).
14. Convenio para la transferencia del sistema de alcantarillado sanitario a AAPOS - Potosí (12 de septiembre de 2000).
15. Resolución Municipal 14/98 autorizando la transferencia gradual del sistema de alcantarillado de Potosí a AAPOS (12 de marzo de 1998).
16. Resolución Municipal 15/98 autorizando la transferencia de predios rústicos para viabilizar la construcción del dique de colas San Antonio (12 de febrero de 1998).
17. Nota enviada por el Prefecto de Potosí a la KFW manifestando su conformidad con el financiamiento del 20% del proyecto del dique de colas San Antonio.
18. Fotocopia del documento de la KFW manifestando su aceptación del financiamiento comprometido y estableciendo los requisitos antes del primer desembolso.
19. Contrato de aporte financiero no reembolsable entre la KFW y el Ministerio de Hacienda (30 de septiembre de 2000).

20. Decreto Supremo N° 10221 del 21 de 1972 a través del cual se crea el Medio Ambiente.
21. Documento "Concepto para el magy del Medio Ambiente N° 1333 tegral de las colas generadas aigada el año 1992 establece principios ingenios mineros en la ciudad de amientos generales para la gestión ambiental⁴⁷. Contiene pocas disposiciones ativas y, en la mayoría de los casos, e el desarrollo de sus principios y ptos a otros cuerpos normativos, es a otras leyes y reglamentos. Esta alidad hace muy difícil la aplicación de Reglamentos Generales de la Medio Ambiente, aprobados moción del sistema de gestión ambiental Decreto Supremo N° 24176:

Legislación analizada

1. Ley del Medio Ambiente N° 1333 a otros cuerpos normativos. Esta alidad hace muy difícil la aplicación de Reglamentos Generales de la Medio Ambiente, aprobados moción del sistema de gestión ambiental Decreto Supremo N° 24176:
- Reglamento General de Ambiental.
- Reglamento de Prevención y Ambiental.
- Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica.
- Reglamento en Materia de Contaminación Hidrica.
- Reglamento para Actividad y Sustancias Peligrosas.
- Reglamento para la Gestión de Sólidos.
3. Reglamento Ambiental para Actividad Mineras, aprobado el año 1997.
4. Ley de Ministerios del Poder Ejecutivo.
5. Ley Orgánica del Poder Ejecutivo.
6. Ley Orgánica de Municipios.

ambiental se encuentra en los reglamentos. Esta característica, negativa en muchos casos, tiene a su vez una connotación positiva ya que otorga la posibilidad de que el sistema de gestión ambiental pueda adaptarse en alguna medida a los cambios que existen en el país a través de reglamentos, cuya aprobación es mas sencilla que en el caso de una ley.

No obstante lo mencionado, la Ley del Medio Ambiente tiene algunos artículos que podrían aplicarse sin necesidad de reglamentación:

Artículo 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 adecuado para su regularización.

Artículo 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.

Reglamentos Generales de la Ley del Medio Ambiente

Reglamento General de Gestión Ambiental (RGGA)

Es un reglamento marco que regula temas generales de la gestión ambiental no desarrollados de forma específica por los demás reglamentos de la Ley del Medio Ambiente; establece los principios generales y los instrumentos de la gestión ambiental, el marco institucional, la información ambiental, la planificación, los instrumentos económicos

47 La Ley del Medio Ambiente creó 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.

Se crearon las secretarías departamentales del medio ambiente como entidades descentralizadas de la Secretaría Nacional del Medio Ambiente.

de regulación ambiental, la participación ciudadana en la gestión ambiental, el control ambiental, las infracciones administrativas y sus procedimientos.

El tema institucional, así como la participación ciudadana, el control ambiental, las infracciones administrativas y sus procedimientos, son analizados más adelante.

Reglamento de Prevención y Control Ambiental (RPCCA)

Regula el sistema de licencias ambientales en Bolivia; establece la obligación de obtener licencias para todas las actividades, obras o proyectos nuevos y existentes.

La licencia ambiental para las actividades nuevas puede ser una Declaratoria de Impacto Ambiental (DIA), o un Certificado de Dispensación, categoría 3 o categoría 4 (CD-C3 o CD-C4).

Esta licencia debe obtenerse antes de iniciar cualquier actividad. El trámite empieza con la presentación de una Ficha Ambiental en la cual se define la categoría del proyecto y posteriormente, en función a esa categoría, se debe presentar un Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental o unas Medidas de Mitigación y Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental.

La Licencia Ambiental para las actividades existentes es una Declaratoria de Adecuación Ambiental (DAA). Para la obtención de esta licencia se debe presentar previamente un Manifiesto Ambiental (MA) que debe ser aprobado por la autoridad respectiva.

El plazo para la presentación del MA debe estar definido legalmente o realizarse a pedido expreso de la autoridad en casos de contingencia.

Este reglamento establece la posibilidad de presentar MA comunes, sin embargo, esta modalidad de presentación debe cumplir ciertos requisitos y debe estar aprobada previamente por el Ministerio de Desarrollo

Reglamento para Actividades con Sustancias Peligrosas

Define como "sustancias peligrosas" aquellas que conllevan las características intrínsecas de corrosividad, explosividad, inflamabilidad, patogenicidad o bioinfectiosidad, radiactividad, reactividad y toxicidad, de acuerdo a pruebas estándar. Establece un régimen transitorio de identificación de sustancias peligrosas a través de listas internacionales. Introduce el principio de manejo de sustancias peligrosas desde su producción hasta la disposición final de las mismas y de sus envases. Establece requisitos administrativos para manejar sustancias peligrosas y una licencia de transporte. Asimismo, se refiere a permisos para importación, exportación e importación temporal de sustancias peligrosas y otros instrumentos como los seguros ambientales -actualmente inexistentes en nuestra legislación- así como algunas medidas de seguridad.

De acuerdo con este reglamento, la identificación de las sustancias peligrosas en cada sector debe realizarse mediante una lista. Hasta la fecha, el sector hidrocarburos no cuenta con dicha lista.

El tema de las sustancias peligrosas tiene particular importancia para el sector ya que

los hidrocarburos en general tienen como característica la explosividad.

Este reglamento crea una serie de permisos adicionales a la Licencia Ambiental, como la licencia para actividades con sustancias peligrosas, el manifiesto de transporte y la licencia para importación, exportación e importación temporal de sustancias peligrosas. La obtención de estos permisos no constituye una garantía de mejora ambiental pero sí grandes dificultades burocráticas para el Estado y las empresas.

Reglamento para la Gestión de Residuos Sólidos

Clasifica los residuos sólidos en 11 categorías y 6 subcategorías. Establece alguna norma de gestión y algunas normas técnicas aplicables a los residuos domiciliarios, residuos comerciales de servicios e institucionales, residuos procedentes de la limpieza de áreas públicas, residuos industriales asimilables a domiciliarios y residuos sanitarios.

No contempla ninguna regulación específica sobre los residuos que generan las actividades mineras, sin embargo, el Reglamento Ambiental para Actividades Mineras establece la normatividad aplicable a los residuos mineros y metalúrgicos.

Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación – Viceministerio de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Desarrollo Forestal

necesaria para parques industriales (art. 9 RMCA). Los planes urbano e industrial deberán estar enmarcados dentro de las políticas de planificación ambiental y ordenamiento territorial (art. 60 RMCA).

Competencias en la formulación de políticas y normativa

1. Formular y dirigir la política nacional del medio ambiente en concordancia con otras políticas nacionales (art. 7 LMA, art. 7 RGGG). La política nacional del medio ambiente debe contribuir a mejorar la calidad de vida de la población sobre la base de acciones gubernamentales que garanticen la preservación, conservación, mejoramiento y restauración de la calidad ambiental urbana y rural, así como la optimización y racionalización del uso de aguas, aire y suelos y otros recursos naturales renovables garantizando su disponibilidad a largo plazo (art. 5 inc. 1) y 4 LMA). Debe definir la política de prevención y control de la calidad hídrica (art. 9 inc. a) RMCH).

2. Normar y regular las actividades de su competencia en coordinación con entidades públicas sectoriales y departamentales (art. 7 inc. 5) LMA, art. 14 y 49 RGGG); asimismo, debe normar el vertido de cualquier sustancia o residuo líquido, sólido o gaseoso que cause o pueda causar la contaminación de las aguas o la degradación de su entorno (art. 39 LMA, art. 9 inc. c) RMCH) y debe definir políticas y regulaciones para la gestión de residuos sólidos (art. 11 inc. c).

3. Definir y regular los instrumentos administrativos y mecanismos necesarios para la prevención y el control de las actividades y factores susceptibles de degradar el medio ambiente y determinar los criterios de evaluación, seguimiento y manejo ambiental de las actividades económicas (art. 9 inc. b) RPCA).

4. En coordinación con los organismos sectoriales, formulará la normatividad

Competencias en el control y fiscalización ambiental

1. Fiscalizar las actividades de su competencia en coordinación con las entidades públicas sectoriales y departamentales (art. 7 inc. 5) LMA). Fiscalización general a nivel nacional sobre las actividades relacionadas con el medio ambiente y los recursos naturales (art. inc. b) RGGG, art. 9 inc. a) RPCA).

2. Promover y ejecutar acciones para hacer cumplir los objetivos de calidad ambiental (art. 18 LMA), entre ellos: normar y orientar las actividades del Estado y la sociedad en lo referente a la protección del medio ambiente y al aprovechamiento sostenible de los recursos naturales a objeto de garantizar la satisfacción de las necesidades de las presentes y futuras generaciones (art. 19 LMA). El control de la calidad ambientales de utilidad pública e interés social (art. 18 LMA).

3. Controlar el vertido de cualquier sustancia o residuo líquido, sólido o gaseoso (art. 39 LMA).

4. De acuerdo a las inspecciones realizadas, deberá dictar las medidas necesarias para corregir las irregularidades encontradas y notificarlas al interesado otorgándole un plazo adecuado para su regularización (art. 97 LMA). Deberá notificar por escrito los resultados de la inspección. Si corresponde, requerirá la formulación de las medidas correctivas en el plazo de 15 días, las mismas que serán aprobadas de acuerdo a procedimiento (art. 156 RPCA).

5. En caso de peligro inminente para la salud pública o el medio ambiente, realizará inspección de emergencia para determinar las causas y proponer las medidas

correctivas inmediatas en beneficio del bien común (art. 98 LMA y art. 128 RPCA).

6. Intervenir subsidiariamente, de oficio o a petición de parte, en caso de incumplimiento de la LMA por parte de organismos sectoriales, departamentales y municipales, para cuyo efecto fiscalizará y requerirá la información que corresponda (art. 7 inc. q) RGGG, art. 11 inc. g) RGRS)

7. Requerir a las personas toda la información científica y técnica sobre las actividades que realizan cuando puedan afectar negativamente al medio ambiente (art. 23 RGGG).

Competencias en la ejecución de programas y proyectos

1. Coordinar la ejecución de programas y proyectos que tengan el propósito de preservar y conservar el medio ambiente y los recursos naturales (art. 10 LMA).

2. Ejecutar acciones de prevención, control y evaluación de la degradación del medio ambiente que en forma directa o indirecta atente contra la salud humana, vida animal o vegetal. Igualmente velará por la restauración de las zonas afectadas.

3. Determinar mecanismos de concertación con los sectores público y privado para adecuar sus actividades a las metas ambientales previstas por el gobierno (art. 7 inc. e) RGGG).

4. Establecer convenios con instituciones y organismos públicos o privados para facilitar su participación en los procesos de prevención y control ambiental. En particular, para dar mayor fluidez a los procesos de revisión y evaluación de documentos técnicos tales como los formularios ambientales (FA), estudio de evaluación de impacto ambiental (EEIA) y manifiestos ambientales (MA). De igual forma, establecer convenios con asociaciones y cooperativas a fin de que

los miembros de éstas puedan llenar FA's y realizar EEIA's y MA's de manera conjunta, bajo condiciones que serán establecidas en dichos convenios siempre y cuando estén en el marco de la Ley del Medio Ambiente y sus reglamentos (art. 13 RPCA).

5. Gestionar financiamiento para la aplicación de políticas de prevención y control de la calidad hídrica (art. 9 inc. f) RMCH).

6. Promover la investigación de métodos de tratamiento para la eliminación o reducción de contaminantes químicos y biológicos (art. 9 inc. k).

Competencia en la otorgación de licencias ambientales

1. Como Autoridad Ambiental Nacional tiene competencia en todos los proyectos con impactos internacionales transfronterizos y en tanto la zona de posibles impactos pueda afectar a más de un departamento (art. 4 RPCA).

2. Requerir la ejecución de "auditorías ambientales". La auditoría ambiental procede cuando un proyecto, obra o actividad aislados o conjuntamente con otros, conlleve peligro inminente para el ambiente y la salud de la población (art. 9 inc. c) y art. 109 inc. d) RPCA).

3. Elaborar un cronograma priorizado por regiones y sectores para la presentación del Manifiesto Ambiental. De igual manera, requerir su presentación en caso de contingencia (art. 136 RPCA).

4. Otorgar las licencias ambientales a las actividades que no sean AMIAC (art. 14 RAAM).

Competencias en materia sancionatoria

1. Es Autoridad Ambiental Competente para conocer las apelaciones en los

procedimientos sancionatorios (art. 110 RAAM).

Uviceministerio de Minería y Metalurgia / Organismo Sectorial Competente

Competencia en la formulación y proposición de políticas y normas

1. En coordinación con el MDSP establecerán las normas técnicas correspondientes que determinen los límites permisibles para las diferentes acciones y efectos de las actividades mineras (art. 72 LMA).

2. Formularán propuestas de normas técnicas sobre límites permisibles en materias de su competencia (art. 12 inc. a) RGGGA, art. 12 inc. a) RMCH).

3. Formularán propuestas de políticas ambientales para el sector en materia de contaminación hídrica, las mismas que formarán parte de la política general del sector y de la política ambiental nacional (art. 12 inc. b)).

4. Presentarán propuestas relacionadas a planes sectoriales y multisectoriales que consideren la variable ambiental, la prevención y el control de la calidad hídrica (art. 12 inc. c) RGGGA y art. 12 inc f) RMCH).

Competencias en el control y seguimiento

1. Participarán en los procesos de seguimiento y control ambiental en el campo de su competencia (art. 12 RPCA).

Competencias en la ejecución

Promoverán e incentivarán la aplicación de medidas de mejoramiento y conservación ambiental en el ámbito de su competencia sectorial

Prefectura del Departamento

Competencias en control y fiscalización

1. Con base en los resultados de las inspecciones, dictará las medidas necesarias para corregir las irregularidades encontradas notificando al interesado y otorgándole un plazo adecuado para su regularización (art. 97 LMA).

2. En caso de peligro inminente para la salud pública y el medio ambiente, ordenará de inmediato las medidas de seguridad aprobadas en beneficio del bien común (art. 98 LMA).

3. Ejercerá funciones de fiscalización y control sobre las actividades relacionadas con el medio ambiente y los recursos naturales (art. 8 inc. c) RGGGA y art. 10 inc. a) RPCA).

Competencias de ejecución

1. Es la instancia responsable de la gestión ambiental a nivel departamental y de la aplicación de la política ambiental nacional (art. 8 inc. a) RGGGA).

2. Debe establecer mecanismos de participación y concertación con los sectores público y privado (art. 8 inc. d) RGGGA).

3. Debe ejecutar las acciones de prevención de la contaminación de los cuerpos de agua, saneamiento y control de la calidad de los recursos hídricos, así como las actividades técnicas ambientales en coordinación con los organismos sectoriales competentes (OSC) y los gobiernos municipales (art. 10 inc. a).

4. Debe coordinar con los OSC y los gobiernos municipales la atención de los problemas de contaminación originados en el manejo inadecuado de los residuos sólidos e impulsar, a dicho efecto, las acciones de prevención y control (art. 12 RGRS).

5. Debe dar aviso al Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación y coordinar con Defensa Civil en caso que amerite la declaración de emergencia hídrica a nivel departamental por deterioro de la calidad hídrica (art. 10 inc h) RMCH).

Competencias en la otorgación de licencias ambientales

1. Requerir la ejecución de auditorías ambientales y su seguimiento (art. 10 RPCA).

2. Otorgar autorización temporal o excepcional para la descarga de aguas residuales a la intemperie o a cuerpos de agua, previo estudio y minucioso control cuando contenga residuos sólidos o fango provenientes de tratamiento y otros (art. 34 RMCH).

3. Otorgar licencia ambiental a las actividades AMIAC y categoría 4 (art. 114 RAAM).

Competencia en materia sancionatoria

1. Es Autoridad Ambiental Competente para conocer los procedimientos sancionatorios en primera fase (art. 110 RAAM).

Prefectura de Chuquisaca

Competencias de ejecución

1. En caso de peligro inminente para la salud pública y el medio ambiente, ordenará de inmediato las medidas de seguridad aprobadas en beneficio del bien común (art. 98 LMA) dentro de su ámbito territorial.

2. Apoyar la ejecución de programas y proyectos que tengan el propósito de preservar y conservar el medio ambiente y los recursos naturales (art. 10 LMA).

3. Registrar, actualizar y difundir la información ambiental nacional (art. 15 LMA).

4. Ejecutar acciones para hacer cumplir los objetivos de calidad ambiental (art. 18 LMA) entre los que se encuentran: preservar, conservar, mejorar y restaurar el medio ambiente y los recursos naturales a fin de elevar la calidad de vida de la población; normar y orientar las actividades del Estado y la sociedad en lo referente a la protección del medio ambiente y al aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, a objeto de garantizar la satisfacción de las necesidades de la presente y futuras generaciones (art. 19 LMA).

5. Establecer mecanismos de participación y concertación con los sectores público y privado (art. 8 inc. d) RGGGA).

6. Dar aviso al Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación y coordinar con Defensa Civil en caso que amerite la declaración de emergencia hídrica a nivel departamental por deterioro de la calidad hídrica (art. 10 inc. h) RMCH).

Competencias en control

1. Ejercerá funciones de fiscalización y control sobre las actividades relacionadas con el medio ambiente y los recursos naturales (art. 8 inc. c) RGGGA y art. 10 inc. a) RPCA).

Competencias en materia de refacción de daños

1. Iniciar acción civil para la reparación de daños en representación de la colectividad afectada (art. 102 LMA).

Gobierno Municipal de Potosí

Competencias en planificación

1. Los gobiernos municipales, como encargados del ordenamiento urbano, deben considerar la creación de parques industriales, así como nuevos corredores de transporte y asentamientos

ANEXO 4 Entrevistas

contaminación debida a actividades con sustancias peligrosas.

2. Dar aviso al Prefecto y coordinar con Defensa Civil en los casos que amerite una emergencia hídrica a nivel local por deterioro de la calidad hídrica.
3. Realizar acciones de prevención y control de la contaminación hídrica en el marco de los lineamientos, políticas y normas nacionales (art. 11 inc. a).

Responsabilidades por incumplimiento de funciones

Los funcionarios encargados de cumplir las normas mencionadas tienen responsabilidades ejecutivas, administrativas, civiles y penales de acuerdo a la Ley SAFCO.

La Ley del Medio Ambiente establece la acción civil derivada de los daños cometidos contra el medio ambiente y la acción penal cuando un funcionario o servidor público sea autor encubridor o cómplice de acciones tipificadas como delitos ambientales. Entre los delitos ambientales se encuentran: envenenar, contaminar o adulterar aguas y verter o arrojar aguas residuales no tratadas.

planificados de nuevas poblaciones de tal forma que la calidad del aire quede garantizada (art. 61 RMCA).

Competencias en control

1. Ejercer las funciones de control y vigilancia a nivel local sobre la actividades que afecten o puedan afectar al medio ambiente y los recursos naturales (art. 9 RGG/A).
2. Participar en los procesos de seguimiento y control ambiental (art. 11 RMCH, art. 1) IRMCA).
3. Controlar las descargas de aguas residuales -crudas o tratadas- a los cuerpos receptores (art. 11 inc. d) RMCH).
4. Identificar las fuentes de contaminación tales como las descargas residuales, los rellenos sanitarios activos e inactivos, escurrimientos de áreas agrícolas, áreas metalúrgicas, colas y desmontes mineros, escurrimientos de áreas agrícolas, áreas geográficas de intensa erosión de suelos y/o de inundación masiva informando al prefecto (art. 11 inc. b) RMCH).

Competencias de ejecución

1. Coordinar con el Prefecto y Defensa Civil la declaratoria de emergencia por

- Alain Schollaert, Asociación Sucrense de Ecología (ASE)
- Cristina Barrientos, Directora de Desarrollo,
- Ing. Jorge Villegas, actual Director de Medio Ambiente de la Prefectura de Chuquisaca.
- Limbert Paredes, Director de Recursos Naturales y Medio Ambiente,
- Cinthya Vacaflor, Directora de Gestión Ambiental.
- Ing. José Luis Salinas, Encargado del dique de colas San Antonio, AAPOS.

- Ing. Noel Mercado, encargado del Centro de Investigación Minero Ambiental.
- Prefectura de Potosí, encargados de Medio Ambiente:

Ricardo González, Secretario General