

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS
CARRERA - DERECHO



Acredita Res. CEUB No. 1126/02

MONOGRAFÍA

(Para optar al grado de Licenciatura en Derecho)

**“PROPUESTA DE REGLAMENTO PARA EL CONTROL DE LA
CONTAMINACIÓN DEL SUELO, AGUA Y AIRE POR EL
USO DE AGROQUÍMICOS EN EL GOBIERNO
MUNICIPAL DE LURIBAY”**

INSTITUCIÓN : Consultorio Jurídico Popular
U.M.S.A. - Luribay Facultad de
Derecho y Ciencias Políticas

POSTULANTE : Ramiro Nelson Quispe Mamani

LA PAZ – BOLIVIA
2012

DEDICATORIA:

A mis padres, Melquiades Quispe Choque y Vicenta Mamani de Quispe, y mi hermano Veder Quispe Mamani, por el apoyo moral e incondicional para mi formación profesional.

AGRADECIMIENTOS:

A la Universidad Mayor de Andrés, Facultad de Derecho y Ciencias Políticas – Carrera de Derecho que me ha formado.

Al M.Sc. Oscar Cámara Amaya, Tutor Académico, catedrático titular de la Facultad de Derecho de la Universidad Mayor de San Andrés, por sus sabios consejos en el desarrollo del trabajo dirigido.

Al Dr. Carlos Mamani Palacios, Asesor Legal del Gobierno Autónomo Municipal de Luribay, quien con su gran experiencia procesal encamino mi práctica profesional.

Mi profundo y eterno agradecimiento al abogado Licenciado Benito Freddy Condori Pacheco, por su valioso apoyo y cooperación incondicional.

Al H. Alejandro Cadima Calle, Alcalde Municipal de Luribay, por su cooperación y apoyo durante el desarrollo del trabajo dirigido.

PROLOGO

*La monografía elaborada por el postulante viene a reflejar la preocupación de los habitantes del municipio de Luribay, producto del uso de agroquímicos que más que traer beneficios está contaminando el aire, suelo y aguas del municipio. Por ello su investigación se intitula **“PROPUESTA DE REGLAMENTO PARA EL CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DEL SUELO, AGUA Y AIRE POR EL USO DE AGROQUÍMICOS EN EL GOBIERNO MUNICIPAL DE LURIBAY”**.*

Para la protección del medio ambiente y en especial el agua, aire y suelo, ya a nivel estatal el Estado Plurinacional de Bolivia a través de la Constitución Política del Estado y leyes. Otorga a los Gobiernos Municipales la competencia de regular la protección del medio ambiente dentro de su jurisdicción.

Es así que, después del análisis del presente trabajo se conoce que el 90% de la población de Luribay se dedica a la agricultura utilizando agroquímicos de forma emperica sin tomar medidas de seguridad que protejan el medio ambiente y la salud.

Naciendo la necesidad de una regulación que controle el uso y manejo de los agroquímicos, en donde el Gobierno Autónomo Municipal de Luribay, tiene las atribuciones de controlar, vigilar, sancionar el uso de los agroquímicos. En coordinación directa con la sociedad civil que es representado por las organizaciones sindicales del municipio. Regulación que está conforme la realidad del municipio y que además busque otras alternativas al uso de los agroquímicos que no contaminen el agua, aire y suelo.

Trabajo científico que es un aporte importante para el desarrollo de la protección del medio ambiente; y es un requisito para obtener el título de Profesional en Derecho de esta Superior casa de estudios.

ÍNDICE GENERAL

Dedicatoria.....	
Agradecimiento	
Prologo	
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I	
EVALUACIÓN Y BALANCE DE LA CUESTIÓN	
1. MARCO INSTITUCIONAL	2
1.1. Objetivos de los Consultorios Jurídicos Populares.....	2
1.2. Finalidad de los Consultorios Jurídicos Populares	3
1.3. Creación del Consultorio Jurídico popular de Luribay	3
2. MARCO TEÓRICO	4
2.1. Fundamentos Teóricos.....	4
3. MARCO CONCEPTUAL.....	6
4. MARCO JURÍDICO VIGENTE Y APLICABLE	8
4.1. Constitución Política del Estado	8
4.2. Ley de Municipalidades	9
4.3. Ley del Medio Ambiente	10
4.4. Reglamento General de Gestión Ambiental	10
4.5. Ley Marco de Autonomías y de Descentralización.....	11
CAPITULO II	
DESARROLLO Y DIAGNOSTICO DEL TEMA	
“CONTEXTO SOCIAL, ECONÓMICO Y POLÍTICO DEL MUNICIPIO	
DE LURIBAY”	
1. CONTEXTO SOCIAL	12
1.1. Educación	12
1.2. Salud	13
1.3. Saneamiento Básico	13
2. CONTEXTO ECONÓMICO	13

2.1. Sistema Económico Municipal en el Contexto Departamental y Nacional	14
2.2. Estratificación Socioeconómica	15
3. CONTEXTO POLÍTICO	16
3.1. Hacia un Movimiento Poblacional Autónomo	16
3.2. Deficiente Coordinación Interinstitucional	17

CAPÍTULO III

CONTEXTO HISTÓRICO DEL MUNICIPIO DE LURIBAY

1. FUNDACIÓN DEL MUNICIPIO DE LURIBAY	18
1.1. Pasos para la Fundación de la Primera Sección Luribay	19
1.2. Ubicación geográfica	20
1.3. Límites territoriales	20
1.4. Extensión.....	20
1.5. División político administrativa	20
1.6. Comunidades y centros poblados	21
1.7. Ocupación y uso del espacio	21
1.8. Altitudes	21
2. CARACTERÍSTICAS DE LOS HABITANTES.	22
2.1. Idiomas.....	22
2.2. Actividad principal	22
2.3. Calendario Festivo y Ritual	23
2.4. Música	23
3. CARACTERÍSTICAS DE SUS ORGANIZACIONES	23
4. CARACTERÍSTICAS DE LAS ASOCIACIONES PRODUCTIVAS ..	25

CAPITULO IV

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DEL USO DE AGROQUÍMICOS Y EL PROBLEMA DE LA CONTAMINACIÓN AL MEDIO AMBIENTE

1. EL USO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS PARA LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	27
1.1. Contaminación Hídrica	29
1.2. Contaminación del Suelo	29

1.3. Contaminación del Aire	30
1.4. Movimiento de los Agroquímicos en el Medio Ambiente	30
1.5. El Uso de Agroquímicos en Bolivia	32
1.6. Uso de Agroquímicos en el Municipio de Luribay	35
a) Contaminación del Suelo en el Municipio de Luribay.	36
b) Contaminación del agua en el municipio de Luribay.	36
c) Contaminación del Aire en el Municipio de Luribay	37
d) Efectos en la Salud Humana y Medio Ambiente	38
2. QUE HACE LAS ORGANIZACIONES CIVILES Y AUTORIDADES MUNICIPALES DEL MUNICIPIO DE LURIBAY	39
2.1. Gobierno Municipal de Luribay	39
2.2. Autoridades Sindicales	39

CAPITULO V

PROPUESTA DEL MARCO NORMATIVO PARA LA REGLAMENTACIÓN DE AGROQUÍMICOS EN EL MUNICIPIO DE LURIBAY.

1. EXPLICACIÓN DE MOTIVOS	42
2. JUSTIFICACIÓN	43
3. SUSTENTACIÓN	44
4. RESULTADOS ESPERADOS	45

CAPITULO VI

PROPUESTA DE REGLAMENTO PARA EL CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DEL SUELO, AGUA Y AIRE, POR EL USO DE AGROQUÍMICOS EN EL MUNICIPIO DE LURIBAY

1. REGLAMENTO PARA EL CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DEL SUELO, AGUA Y AIRE, POR EL USO DE AGROQUÍMICOS EN EL MUNICIPIO DE LURIBAY	47
2. ELEMENTOS DE CONCLUSIÓN	63
2.1. Conclusión	63
2.2. Sugerencias	64
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	65

DISEÑO DE LA MONOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

La presente propuesta monográfica, es fruto del trabajo dirigido en los Consultorios Jurídicos Populares de la Localidad de Luribay – Provincia Loayza del Departamento de La Paz. Toda vez que, la permanecía en esta localidad permite conocer la realidad presente del lugar que motivo una investigación; que titula “*PROPUESTA DE REGLAMENTO PARA EL CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DEL SUELO, AGUA Y AIRE POR EL USO DE AGROQUÍMICOS EN EL GOBIERNO MUNICIPAL DE LURIBAY.*”

Propuesta que en su **Capítulo I.** evalúa el trabajo, haciendo un balance de la cuestión sobre el uso de los agroquímicos.

En el **Capítulo II.** Se refleja que, en el municipio de Luribay, el 90% de sus habitantes se dedica a la agricultura. Constituyéndose la principal actividad económica.

En el **Capítulo III,** se ofrece una breve referencia histórica del municipio de Luribay, las condiciones geográficas, principales características de sus organizaciones sindicales y asociaciones productivas.

En el **Capítulo IV,** se hace un análisis sobre el uso de los agroquímicos, y la contaminación del agua, aire y suelo. Asimismo, se refleja la preocupación de las organizaciones sindicales y municipales que reflexionan y buscan como reemplazar a los agroquímicos por otras alternativas que tengan como resultado una producción agrícola orgánica, ecológica, sostenible y que no contamine los ríos, suelos y aires del municipio.

El **Capítulo V,** propone lineamientos de un marco normativo que permita controlar el uso de los agroquímicos, tomando en cuenta la realidad económica social del municipio.

Capítulo VI. Considera las conclusiones y sugerencias al que se ha arribado en la elaboración del trabajo monográfico.

CAPITULO I

EVALUACIÓN Y BALANCE DE LA CUESTIÓN

1. MARCO INSTITUCIONAL

El Instituto de Práctica Forense de la Carrera de Derecho U.M.S.A. Mediante los Consultorios Jurídicos Populares ubicados en todas las Provincias del Departamento de La Paz, materializa anhelos de extensión Universitaria e interacción social.

Labor social que se inicio Durante la Decanatura del destacado jurista, Dr. Dulfredo Rúa Bejarano, quien inauguró con carácter experimental por primera vez el Consultorio Jurídico Popular de la “Radio San Gabriel” el año 1988, funcionando por seis meses consecutivos, en ese corto tiempo se atendió más de cuatrocientos casos agrarios de los campesinos del Departamento de La Paz.

Durante la Decanatura del Dr. Aníbal Aguilar Peñarrieta, Dr. Walter Flores Torrico, Director de Estudios y con la participación de ex alumnos y alumnos de quintos cursos de las gestiones de 1987 – 1988, fue creado el Consultorio Jurídico Popular de la ciudad de La Paz en los ambientes de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas, el 20 de junio de 1998 con la finalidad de brindar atención y asesoramiento jurídico con carácter gratuito a toda la población litigante de escasos recursos económicos¹.

1.1. OBJETIVOS DE LOS CONSULTORIOS JURÍDICOS POPULARES

- En la parte académica impartir conocimiento teórico profundo aplicando Didácticas modernas en los temas Civil, Penal y Procedimientos Especiales y en los Consultorios Jurídicos Populares, con el propósito de traducir este conocimiento en el manejo adecuado de los diferentes procedimientos.

¹INSTITUTO DE PRÁCTICA JURÍDICA Y CONSULTORIOS JURÍDICOS POPULARES, – UMSA, pp. 8.

- En la parte social la de acercar al estudiante que proviene en general de distintos estratos económicos y sociales, al pueblo en su condición más humilde, para comprenderlo y ayudarlo con sus conocimientos técnico-jurídico bajo una mística de ética profesional y crítica con su realidad.
- Que estas actividades académicas y sociales, se conviertan en una interacción entre la sociedad y la Universidad, se amplíe de la ciudad al campo, en una progresión de crecimiento hasta llegar a todos los lugares donde exista Juzgados de Partido e Instrucción y Tribunal de Sentencia².

1.2. FINALIDAD DE LOS CONSULTORIOS JURÍDICOS POPULARES

Los Consultorios Jurídicos Populares, fueron creados con la finalidad de brindar atención y asesoramiento jurídico con carácter gratuito a todas aquellas personas y población litigante de escasos recursos económicos, esta labor loable y digna ha extendido sus servicios a las diferentes provincias del Departamento de La Paz, dando prioridad a las capitales de Provincia donde existan Juzgados de Partido e Instrucción. En esta ardua labor los estudiantes egresados de la Carrera tienen la oportunidad para que realicen sus prácticas jurídicas en las diferentes áreas del Derecho, bajo la orientación y enseñanza de parte del Docente Jefe del Consultorio Jurídico³.

1.3. CREACIÓN DEL CONSULTORIO JURÍDICO POPULAR DE LA LOCALIDAD DE LURIBAY

Creado mediante un Convenio de Cooperación y Fortalecimiento Interinstitucional. Entre el Gobierno Municipal de Luribay y la Universidad Mayor de San Andrés a través de la Carrera de Derecho. Con el objetivo de establecer una línea de Cooperación y Fortalecimiento entre la Población de Luribay y la Facultad de Derecho U.M.S.A. incorporando acciones que

² *Ibíd*em, pp. 10.

³ *Ibíd*em, pp. 14.

beneficien a ambas instituciones en los campos de la investigación científica jurídica⁴.

En ese entendido el suscrito, Ramiro Nelson Quispe Mamani opto por la modalidad de titulación Trabajo Dirigido, el mismo que es aceptado mediante Resolución del Honorable Concejo de Carrera N° 0828/2010 de fecha 14 de mayo de 2010 y Homologado por Resolución del Honorable Concejo Facultativo N° 1499/2010 de fecha 18 de mayo de 2010, para que realice actividades de carácter jurídico en el Consultorio Jurídico Popular de la localidad de Luribay que está ubicado en la Primera Sección de la Provincia Loayza del Departamento de La Paz, a cuatro horas del centro de la ciudad.

Trabajo Dirigido que me dio la oportunidad de conocer la Sección Municipal de Luribay, que tiene como principal actividad económica la agricultura de manera que esta labor conlleva las diferentes preocupaciones de los habitantes del municipio, que es el uso excesivo de agroquímicos, al tener consecuencias nocivas en el suelo, agua y aire del municipio, naciendo la necesidad de un adecuado control para el uso de estos químicos.

2. MARCO TEÓRICO

El tema que está siendo analizado en la presente investigación es referente al control de la contaminación del agua, suelo y aire causados por el uso de agroquímicos. Para sustentar esta hipótesis, se plantea el siguiente:

2.1. FUNDAMENTOS TEÓRICOS

La especie Homo sapiens, es decir, el ser humano, apareció tardíamente en la historia de la Tierra, pero ha sido capaz de modificar el medio ambiente con sus actividades. Aunque, al parecer los humanos hicieron su aparición en África, no tardaron en dispersarse por todo el mundo. Gracias a sus peculiares capacidades mentales y físicas, lograron escapar a las constricciones medioambientales que limitaban a otras especies para alterar el medio ambiente y adaptarlo a sus necesidades.

⁴Ibídem, pp. 15.

Aunque los primeros humanos sin duda vivieron más o menos en armonía con el medio ambiente, como los demás animales, su alejamiento de la vida salvaje comenzó en la prehistoria, con la primera revolución agrícola. La capacidad de controlar y usar el fuego les permitió modificar o eliminar la vegetación natural, la domesticación y pastoreo de animales herbívoros llevó al sobre pastoreo y a la erosión del suelo. El cultivo de plantas originó también la destrucción de la vegetación natural para hacer hueco a las cosechas y la demanda de leña condujo a la denudación de montañas y al agotamiento de bosques enteros. Los animales salvajes se cazaban por su carne y eran destruidos en caso de ser considerados plagas o depredadores.

Mientras las poblaciones humanas siguieron siendo pequeñas y su tecnología modesta, su impacto sobre el medio ambiente fue solamente local. No obstante, al ir creciendo la población, mejorando y aumentando la tecnología, aparecieron problemas más significativos y generalizados. El rápido avance tecnológico producido tras la edad media culminó en la Revolución Industrial, que trajo consigo el descubrimiento, uso y explotación de los combustibles fósiles, así como la explotación intensiva de los recursos minerales de la Tierra. Fue con la Revolución Industrial cuando los seres humanos empezaron realmente a cambiar la faz del planeta, la naturaleza de su atmósfera y la calidad de su agua. Hoy, la demanda sin precedentes a la que el rápido crecimiento de la población humana y el desarrollo tecnológico someten al medio ambiente, produciendo un declive cada vez más acelerado en la calidad de éste y en su capacidad para sustentar la vida.

En la actualidad, la escases de alimento, el minifundio la infertilidad de los suelos en algunas partes del mundo lleva a una serie de descubrimientos científicos y tecnológicos, para mejorar la producción mediante el uso de químicos que alteran el medio ambiente teniendo consecuencias irreversibles⁵.

⁵ <http://www.Monografias.com>.

3. MARCO CONCEPTUAL

- **MEDIO AMBIENTE.** Conjunto de elementos bióticos (energía solar, suelo, agua, aire y bióticos (organismos vivos) que integran la delgada capa de la Tierra llamada biosfera, sustento y hogar de los seres vivos.
- **CONTAMINACIÓN AMBIENTAL.** Inclusión, en el medio ambiente o en los animales, microorganismos o sustancias nocivas que alteran el equilibrio ecológico, provocando trastornos en el medio físico y en los organismos vivos o el hombre.
- **CONTAMINAR.** Alterar la pureza de los suelos, alimentos, las aguas, el aire, etc., con gérmenes patógenos o sustancias nocivas para la salud y el medio ambiente⁶.
- **EROSIÓN.** Conjunto de procesos que causan variaciones en el relieve de la superficie terrestre.
- **DEFORESTACIÓN.** Eliminar las plantas forestales.
- **RIO.** Corriente de agua continua y más o menos caudalosa que va a desembocar en otra corriente, en un lago o en el mar.
- **CALIDAD DE AIRE.** Contaminantes que permiten caracterizar el aire de una región con respecto a concentraciones de referencia, fijadas con el propósito de preservar la salud y bienestar de las personas.
- **CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA.** Presencia en la atmosfera de uno o más contaminantes, de tal forma que se generen o puedan generar efectos nocivos para la vida humana, la flora o la fauna, o una degradación de la calidad del aire, del agua.
- **CONTROL.** Aplicación de medidas o estrategias para la reducción de emisiones contaminantes a la atmosfera

⁶ DICCIONARIO SOPENA ENCICLOPÉDICO E ILUSTRADO, Tomo I. Editorial Ramón Sopena S.A. Barcelona-España, (1970).

- **FUENTE.** Toda actividad, proceso, operación o dispositivo móvil o estacionario que produzca o pueda producir emisiones contaminantes a la atmósfera.
- **INVENTARIO DE EMISIONES.** Informe cualitativo y cuantitativo de las emisiones de contaminantes atmosféricos generados por una o varias fuentes.
- **PREVENCIÓN.** Disposiciones, medidas y acciones anticipadas para evitar el deterioro del ambiente.
- **AGUAS NATURALES.** Aquellas cuyas propiedades originales no han sido modificadas por la actividad humana.
- **CONTAMINACIÓN DE AGUAS.** Alteración de las propiedades físico-químicas y/o biológicas del agua por sustancias ajenas, por encima o debajo de los límites máximos o mínimos permisibles, según corresponda, de modo que produzcan daños a la salud del hombre deteriorando su bienestar o su medio ambiente.
- **EFLUENTE CONTAMINADO.** Toda descarga líquida que contenga cualquier forma de materia inorgánica y/u orgánica o energía, que contamine el afluente.
- **MONITOREO.** Evaluación sistemática cualitativa y cuantitativa de la calidad de agua.
- **CORROSIÓN.** Desgaste, alteración o destrucción de tejidos vivos y material inorgánico debido a agentes o acción química.
- **RECICLAJE.** Tratamiento o proceso para recuperar y aprovechar eficientemente los componentes útiles de los desechos sólidos generados durante el manejo de sustancias peligrosas, es uno de los aspectos importantes de un programa de reducción en la fuente de generación.

- **TOXICIDAD.** Capacidad de ciertas sustancias de causar intoxicación, muerte, deterioro o lesiones graves en la salud de seres vivos, al ser ingeridos, inhalados o puestos en contacto con su piel⁷.
- **RESIDUOS AGRÍCOLAS.** Residuos sólidos producidos como resultado de actividades agrícolas.
- **PLAGUICIDA.** Del agente que combate las plagas del campo.
- **QUEMA A CIELO ABIERTO.** Se denomina así a la combustión de residuos sólidos en áreas abiertas y sin control.
- **RESIDUOS DOMICILIARIOS.** Son residuos sólidos producto de la actividad domestica, que son adecuados por su tamaño. para ser recogidos por los servicios municipales.
- **RESIDUOS SÓLIDOS O BASURA.** Materiales generados en los procesos de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, utilización, control, reparación o tratamiento, cuya calidad no permite usarlos nuevamente en el proceso que los genera, que pueden ser objeto de tratamiento y/o reciclaje⁸.

4. MARCO JURÍDICO VIGENTE Y APLICABLE

4.1. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO

Versión oficial aprobada por la Asamblea Constituyente, en el año de 2007 y compatibilizada en el Honorable Congreso Nacional en el año de 2008 y sancionada y promulgada el 4 de abril de 2009 según Ley de la República 3942.

Por ser ley suprema de la nación a la cual las demás leyes tienen que someterse y estar en concordancia, al igual que las ordenanzas municipales.

Partimos entonces de los siguientes artículos para sustentar la nueva reglamentación.

⁷ *Ibíd.*

⁸ Ley No. 1333, Ley del Medio Ambiente, del 27 de abril de 1992.

Artículo, 30. Parágrafo II, inc. 10. A vivir en un medio ambiente sano, con manejo y aprovechamiento.

Artículo 33. Las personas tienen derecho a un medio ambiente saludable, protegido y equilibrado. El ejercicio de este derecho debe permitir a los individuos y colectividades de las presentes y futuras generaciones, además de otros seres vivos, desarrollarse de manera normal y permanente.

Artículo 34. Cualquier persona, a título individual o en representación de una colectividad, está facultada para ejercitar las acciones legales en defensa del derecho al medio ambiente, sin perjuicio de la obligación de las instituciones públicas de actuar de oficio frente a los atentados contra el medio ambiente.

Artículo 302. I. Son competencias exclusivas de los gobiernos municipales autónomos, en su jurisdicción:

5. Preservar, conservar y contribuir a la protección del medio ambiente y recursos naturales, fauna silvestre y animales domésticos.

4.2. LEY DE MUNICIPALIDADES (*Ley No. 2028 de Municipalidades del 28 de octubre de 1999*).

Artículo 1.- (objeto) la presente ley tiene por objeto regular el régimen municipal, para eso, su ámbito de aplicación es la organización y atribuciones de la Municipalidad y del Gobierno Municipal, las normas nacionales sobre patrimonio de la nación, propiedad y dominio público y el control social al Gobierno Municipal.

Artículo 7.- (Principios Rectores)

I. En Materia de Desarrollo Humano Sostenible

1. Planificar y promover el desarrollo humano sostenible en el ámbito urbano y rural del Municipio, de conformidad con las normas de la planificación participativa municipal.

6. *Preservar, conservar y contribuir a la protección del medio ambiente y los recursos naturales, fauna silvestre y animales domésticos, ejercer y mantener el equilibrio ecológico y el control de la contaminación en concordancia con las leyes que rigen la materia.*

11. *Sancionar en el marco de sus competencias los daños a la salud pública y al medio ambiente, ocasionados por las actividades industriales, comerciales o económicas de cualquier tipo o naturaleza que se realicen en su jurisdicción.*

4.3. LEY DEL MEDIO AMBIENTE (*Ley No. 1333, Ley del Medio Ambiente del 27 de abril de 1992*)

Artículo 1.- (objeto) la presente ley tiene por objeto la protección y conservación del medio ambiente y los recursos naturales regulando las acciones del hombre con relación a la naturaleza y promoviendo el desarrollo sostenible con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población.

4.4. REGLAMENTO GENERAL DE GESTIÓN AMBIENTAL.

— D. S. Nº 24176 del 8 de diciembre de 1995.

Artículo 9.- Los Gobiernos Municipales, para el ejercicio de sus atribuciones y competencias reconocidas por ley, dentro del ámbito de su jurisdicción territorial, deberán:

e) ejercer las funciones de control y vigilancia a nivel local sobre las actividades que afecten o puedan afectar al medio ambiente y los recursos naturales.

— Reglamento para la Prevención y Control Ambiental.

D. S. Nº 24176 del 8 de diciembre de 1995.

Artículo 122.- Los Gobiernos Municipales efectuaran inspecciones de manera concurrente en el área de su jurisdicción territorial.

— Reglamento de Gestión de Residuos Sólidos

D. S. Nº 24176 del 8 de diciembre de 1995.

Artículo 19.- Cada alcaldía municipal deberá contar con una unidad específica, o de preferencia con una entidad descentralizada, que se encargue de la gestión ambiental de residuos sólidos.

Esta unidad específica o entidad descentralizada perseguirá el beneficio comunitario y no el lucro, sin que el concepto de beneficio comunitario admita la ineficiencia del servicio.

4.5. LEY MARCO DE AUTONOMÍAS Y DE DESCENTRALIZACIÓN

Ley No. 031 Ley Marco de Autonomías y Descentralización "Andrés Báñez" del 19 de julio de 2010.

Artículo 88. Parágrafo V. los gobiernos autónomos municipales deberán proteger y contribuir a la protección del medio ambiente y fauna silvestre, manteniendo el equilibrio ecológico y el control de la contaminación ambiental en su jurisdicción.

CAPITULO II

DESARROLLO Y DIAGNOSTICO DEL TEMA “CONTEXTO SOCIAL, ECONÓMICO Y POLÍTICO DEL MUNICIPIO DE LURIBAY”

PARTE DIAGNÓSTICA

1. CONTEXTO SOCIAL

El Instituto Nacional de Estadísticas señala que en Luribay el 21% de su población está concentrada en pequeños pueblos y el 79% corresponde a población dispersa, situación que dificulta la implementación de programas sociales⁹.

Además, La falta de fuentes de trabajo, escasos ingresos económicos, falta de medios de producción aparte de la agricultura y en especial el minifundio obligan a los habitantes abandonar sus comunidades en forma temporal y definitiva con el fin de mejorar sus ingresos económicos o por motivos de estudios en la población de los jóvenes¹⁰.

Estos hechos conllevan a una sola conclusión, que en la población de Luribay, existen necesidades de carácter social, esta hipótesis se confirma al esgrimir el análisis de sus respectivos variables.

1.1. EDUCACIÓN

Por la información recogida en el proceso del diagnostico comunal, Luribay aun tiene una serie de problemas, en la educación por las siguientes causas; infraestructura insuficiente, mobiliario inadecuado, material didáctico insuficiente, presencia de docentes interinos, docentes desactualizados, programas curriculares ajenos a la región y las costumbres, inasistencia de docentes a clases. Pero lo más preocupante es la salida de los docentes desde el día viernes, perdiendo así un día de clases los estudiantes¹¹.

⁹ I.N.E., (Datos Definitivos Censo 2001), VPEPP – Ordenamiento Territorial.

¹⁰ AUTODIAGNÓSTICO COMUNAL, 2004, pp. 10.

¹¹ PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL DE LURIBAY, 2006 pp. 81.

1.2. SALUD

En el área de salud se evidencia que los servicios que prestan los centros de salud y las postas sanitarias existentes en el municipio, debido a su infraestructura, el equipamiento y el personal son insuficientes y el grado de cobertura confirma este hecho; si nos ponemos a pensar en la cantidad de población que actualmente son parte del Municipio (12405 habitantes) y a ello le aumentamos el número de centros de salud (5 en total) no guarda primero, relación con la cantidad de habitantes y segundo, no tiene la capacidad de atender los enfermedades cotidianas que la población padece¹².

1.3. SANEAMIENTO BÁSICO

En el área urbana de Luribay se observa contaminación en los ríos, suelos y aire debido a los desechos tóxicos que ya Luribay genera; no por la presencia de grandes industrias, sino por la falta de educación ambiental y falta de una normativa municipal¹³.

Aspectos sociales, que dificultan la capacitación para el uso y manejo de los agroquímicos que son utilizados de manera empírica, sin ningún tipo de protección al medio ambiente. Actos que son de preocupación para toda la sociedad civil del municipio que intenta frenar con una normativa que controle el uso excesivo de los agroquímicos.

2. CONTEXTO ECONÓMICO

La principal actividad económica es la agricultura, extremo que se evidencia por el Plan de Desarrollo Municipal de Luribay del año 2006, que señala que el 90% de su población se dedica a la agricultura y el 10% a otras actividades del que perciben ingresos económicos para adquirir otros bienes¹⁴.

¹² *Ibidem.* pp. 82.

¹³ AUTODIAGNÓSTICO COMUNAL, 2004, pp. 11.

¹⁴ PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL/LURIBAY, La Paz – Bolivia, 2006, 2004, pp. 14.

En el valle, el durazno y la uva se constituyen en el principal cultivo, que produce ingresos económicos importantes. En los últimos años el durazno, adquiere importancia cuyo rendimiento es de 75.7 qq/Ha, teniendo una cadena similar al de la uva con la única diferencia que aún de ésta no se obtienen derivados como son los singanis y vinos en el caso de la uva¹⁵.

Los problemas que se detectan en la cadena son: pérdida de la fertilidad, erosión, degradación de la materia orgánica de los suelos, inadecuado sistema crediticio para el sector, falta de políticas de estado adecuadas a los requerimientos de la producción.

En la zona del altiplano el cultivo de la papa, es la principal fuente de ingresos económicos y en menor cantidad la oca, quinua, haba, cebada. La explotación ganadera, va adquiriendo su importancia mediante la crianza de ganado ovino, camélido y vacuno, puesto que el ganado aparte de constituirse en un medio de vida, es una forma de ahorro para el productor de la zona de las alturas¹⁶.

En esta zona, un 80% de las familias poseen ganado ovino, camélidos y en menor proporción bovina, también se posee a menor escala ganado porcino, aviar y de carga como burros, que no son destinados al mercado¹⁷.

Los problemas en el sector altiplano son principalmente la infertilidad, erosión y degradación de los suelos producto del uso de abonos inorgánicos.

En la ganadería los problemas son; Sistema crediticio inadecuado para el sector, no existe asistencia técnica y capacitación, presencia de enfermedades, poco ganado mejorado, inadecuada infraestructura de apoyo a la producción, inexistencia de políticas de estado al sector productivo.

2.3. SISTEMA ECONÓMICO MUNICIPAL EN EL CONTEXTO DEPARTAMENTAL Y NACIONAL

El Municipio de Luribay tiene su importancia en el contexto Departamental y Nacional, esencialmente por ser una de las regiones principales en lo que se

¹⁵ *Ibíd*em, pp. 87.

¹⁶ AUTODIAGNOSTICO COMUNAL DE LURIBAY, 2004, pp. 15.

¹⁷ *Ibíd*em, pp. 16.

refiere a la producción de uva. Aunque el cultivo del durazno está adquiriendo gran importancia en los últimos años.

La uva es el cultivo agrícola más importante en la Sección, y en las condiciones en las que se produce, los volúmenes de producción son satisfactorios¹⁸.

La producción Municipal de uva ocupa un 5% de la producción nacional, en los demás cultivos no se llega ni al uno por ciento de la producción Nacional¹⁹.

2.2. ESTRATIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA

Se pueden distinguir tres diferentes estratos socio económicos dentro de la región, el primer grupo, muy reducido, está conformado por aquellas familias que todavía mantienen las casas de hacienda y personas que tienen un tamaño de tierras superior al promedio de los demás, o sea mayor a una hectárea²⁰.

En el segundo grupo se encuentran las familias principalmente de la zona del valle, y se caracterizan por poseer terrenos por encima de una hectárea con frutales, se dedican al comercio de frutas y algunos poseen movilidades para el transporte de cargas.

Finalmente el grupo de menos ingresos, se caracteriza por tener terrenos menores a una hectárea; complementan su actividad agrícola con actividades económicas extras. Su principal ingreso proviene de la actividad agrícola, en cabecera de valle este estrato se caracteriza por realizar agricultura de subsistencia y sin poder cubrir satisfactoriamente sus necesidades básicas.

La importancia del análisis del contexto económico radica en que para la producción se hace el uso de los agroquímicos debido a muchos factores como es el problema del minifundio en donde los agricultores explotan los suelos de manera continua y sin descanso incorporando abonos inorgánicos para fertilizar los suelos desgastados por su uso.

¹⁸ *Ibíd*em, pp. 22.

¹⁹ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, 2001.

²⁰ PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL DE LURIBAY, 2006, pp. 90.

Otro aspecto importante del análisis económico se fundamenta en que para la recuperación de estos suelos se invierte grandes cantidades de dinero que sale del mismo agricultor.

3. CONTEXTO POLÍTICO

La Sección Municipal de Luribay. A partir de 1953 con la Reforma Agraria y la entrega de tierras a los campesinos se estructuraron las comunidades sobre la base de las exhaciendas y la organización de sindicatos agrarios mediante los que estas comunidades participan activamente en la política logrando reivindicaciones sociales.

La Constitución Política del Estado, reconoce plenamente las organizaciones sindicales agrarias adquiriendo participación en decisiones políticas a nivel Municipal, Departamental y Nacional. Por ejemplo a nivel local intervienen en la elaboración del P.O.A. (Plan Operativo Anual) del municipio y realizando control social mediante los comités de vigilancia de esta manera son actores importantes del desarrollo de un Municipio.

En ese contexto las organizaciones sindicales de las comunidades tienen el objetivo de representar y reivindicar las diferentes necesidades de sus bases. Mediante demandas que se exponen en reuniones llamados ampliados donde los representantes exteriorizan las necesidades más urgentes de la comunidad al que representa.

3.1. HACIA UN MOVIMIENTO POBLACIONAL AUTÓNOMO

La corta experiencia democrática con sus aciertos y errores, permitió cambios sustantivos en la orientación y acción de las Organizaciones sindicales (Túpac Katari) de los varones, (Bartolina Sisa) de las mujeres y Juntas Vecinales del sector urbano del municipio de Luribay que es la Capital de la provincia Loayza.

En donde a pesar de sus limitaciones geográficas, económicas, sociales y otros, tiende a readecuarse a la nueva realidad de cambio que viene pasando el Estado Plurinacional de Bolivia, a fin de resolver los problemas que enfrentan

cotidianamente los pobladores para el que se está desarrollando un importante movimiento para el cambio, enarbolado por sus organizaciones sindicales que tienen un profundo sentimiento por su municipio *de ser ellos mismos los autores de un municipio más productivo con una visión de futuro.*

Para materializar esta visión incorporan acciones colectivas que favorecen el nacimiento y desarrollo de una conciencia colectiva crítica²¹.

3.2. DEFICIENTE COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL

Luribay está organizada en comunidades campesinas y central agraria, ello con la finalidad de respetar mandos naturales y lograr el bienestar de cada una de las comunidades del municipio, este fin por sí mismo es vulnerado con mucha facilidad ya que los representantes de las comunidades se identifican con un partido ya de la oposición o del oficialismo, además, de identificarse con su sector sea del altiplano o del valle. Dejando de lado la representación cívica de su municipio y de su comunidad. Este hecho, hace debilitar la lucha conjunta para lograr las reivindicaciones de carácter social que tengan una visión de desarrollo de todo el municipio y no solo de algunos sectores. Ya que todos tiran para el lado que representan. Al final las comunidades y el municipio son las directamente perjudicadas, el municipio por qué no logra representar al total de las comunidades, por ello su capacidad de gestión siempre será mala y las comunidades de igual forma se perjudican, porque ven en las acciones de la alcaldía una forma de vulnerar sus derechos, este hecho se expresa al final en una economía de subsistencia ya que las familias viven de su trabajo sin la posibilidad de lograr créditos que permitan obtener un plus a su trabajo, mas aun no logran ofrecer la seguridad jurídica para que instituciones públicas y privadas ingresen al municipio²².

²¹ *Ibíd*em, pp. 100.

²² *Ibíd*em, pp. 101.

CAPÍTULO III

CONTEXTO HISTÓRICO DEL MUNICIPIO DE LURIBAY

1. FUNDACIÓN DEL MUNICIPIO DE LURIBAY

Antes de ingresar al objeto de estudio, es importante conocer las referencias históricas de todo el territorio de la Provincia Loayza, ya que, la Primera Sección Luribay es la Capital de esta Provincia.

El territorio de Loayza antes del incario formo parte del señorío aymara de los “Pakjaqis” organizado en Ayllus. Cuando los Incas comenzaron a extender su dominio en todas direcciones Maita Kapac al frente de un poderoso ejército conquistó el Kollao, pero sin lograr dominarlo. Maita Kapac recorrió casi todo el Altiplano, llegando hasta los territorios que forman hoy el Departamento de Oruro y entonces paso por Sicasica, que abarca todo lo que es actualmente la Provincia Loayza, para después retroceder hasta el valle de Chuquiapu, donde estableció un puesto de avanzada. Los Kollas anduvieron diseminados, pero no vencidos. Así llegaron hasta la Provincia de Sicasica, y algunos grupos, parece que por Yaco y Caxata, hasta la región de Araca e Inquisivi, según los vestigios y denominaciones Aymarás que allí se encuentran. Vivían los Kollas en fortalezas de defensa, los cuales hoy todavía existen en determinados sitios de la Provincia Loayza.

Durante la Colonia los españoles fueron los que descubrieron e incorporaron a sus dominios los valles risueños de Luribay, Sapahaqui, Caracato y Araca.

El Virrey Toledo, Ceiza de Vaca y otros cruzaron el altiplano dictando sus famosas ordenanzas a las que debían sujetarse los indígenas del lugar. No siendo aún muy conocidos los valles de Luribay, Sapahaqui y Caracato, los colonizadores tomaron posesión de sus tierras y establecieron allí varias misiones de los padres Jesuitas, cuyas obras no ha podido conservarse con el paso del tiempo, las principales estaban en Macamaca, Caracato, Anquioma, Cutty y Bambaru. Estos valles proporcionaban toda clase de frutos, cereales,

maíz, legumbres, hortalizas a los mercados de Oruro y La Paz y las minas de Corocoro, Araca y otros centros que durante la Colonia tenían un importante intercambio comercial. Los conquistadores españoles, atraídos por los ricos minerales de la Provincia establecieron misiones religiosas y centros de avanzada para explotar las minas de Araca, Sicasica y otras. La plata explotada en las minas de Sicasica se trasladaba en llamas hasta Luribay, donde era beneficiada en la hacienda de Achocara, obteniéndose la famosa plata en piña.

Los conquistadores españoles enseñaron a los(as) indígenas nuevas formas de cultivo de tierras. Los establecieron allí como peones. Introdujeron por primera vez el cultivo de árboles frutales, que no eran conocidos, especialmente la vid, importadas de España. Instalaron bodegas para la elaboración de vinos y licores. Aún se conservan en varias haciendas prensas de pura madera, toneles, lagares y depósitos de fermentación, recubiertos de un material impermeable y fuerte como el cemento.

El cultivo de la vid se propagó entre los peones. Por primera se conoció la cava de las viñas, el abono con materias orgánicas, la poda anual de las plantas, despique, azufrado y curaciones con preparados a base de sulfato de cobre y azufre. La vendimia constituía en ese tiempo una verdadera fiesta de la abundancia, donde se libaba con los productos más finos. Se enseñó la elaboración de los vinos de mesa, de los oportos, aguardientes de uva, mistelas, etc.

1.1. PASOS PARA LA FUNDACIÓN DE LA PRIMERA SECCIÓN LURIBAY

En el gobierno de Melgarejo se creó la Provincia “Unión” teniendo como capital a Luribay, con el nombre de Loayza, además, por D.S. de 3 de Julio de 1867, el gobierno de Melgarejo denominó a Caracato “Villa de Loayza” en homenaje al General J. Ramón de Loayza. En 1899, por Decreto de la Junta de Gobierno y Acta de la Convención, se desvinculó de Sicasica, denominándola definitivamente como Provincia Loayza y Luribay por capital.

El D.S. de su creación es de fecha 29 de Mayo, firmado por Reyes Ortiz, Pando y Pinilla. Posteriormente el gobierno del General José Manuel Pando, por ley de la República ratifica la creación de la Provincia el 16 de Enero de 1900²³.

1.2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

La Sección Municipal de Luribay, perteneciente a la Provincia Loayza, está situado al sur del Departamento de La Paz, del Estado Plurinacional de Bolivia, geográficamente está localizado a 17° 3' 48" latitud Sur y 67° 39' 37" de longitud Este del meridiano de Greenwich²⁴.

1.3. LÍMITES TERRITORIALES

Luribay, es la Primera Sección Municipal de la provincia Loayza y presenta los siguientes límites geográficos:

Al norte: Municipios de Cairoma y Sapahaqui.

Al Sur: Municipios de Sica Sica (Prov. Aroma).

Al Este: Municipios de Sapahaqui y Patacamaya (Prov. Aroma).

Al Oeste: Municipios de Cairoma, Malla y Yaco.

1.4. EXTENSIÓN

Según datos oficiales del Instituto Geográfico Militar, la Sección Municipal Luribay, tiene una extensión territorial de 475 kilómetros cuadrados²⁵.

1.5. DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA

La división política administrativa de la Primera Sección Municipal de Luribay está conformada por seis cantones (Luribay, Anchallani, Poroma, Taucarasi, Porvenir y Colliri) que fueron creados por Leyes, Decretos Supremos y Resoluciones, durante las presidencias de José Manuel Pando, Víctor Paz Estensoro, Gonzalo Sánchez de Lozada y otros.

²³ LA PAZ EN SU IV CENTENARIO, 1548 – 1948, Edición del Comité Pro IV Centenario de la Fundación de La Paz., Buenos Aires, 1948.

²⁴ <http://www.Google.Eart.com>, 2006.

²⁵ INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR - La Paz-Bolivia.

1.6. COMUNIDADES Y CENTROS POBLADOS

Luribay, está conformada por 78 comunidades²⁶.

1.7. OCUPACIÓN Y USO DEL ESPACIO

En la zona de cabeceras y altiplano el uso y ocupación del espacio es dispersa debido a los accidentes geográficos y serranías, las poblaciones están ubicadas en lugares donde las pendientes del terreno son mínimas y se puede realizar la construcción de viviendas. Las áreas de cultivos de igual manera son dispersas y los campos de pastoreo del ganado se encuentran en las alturas al igual que las aynocas (terrenos de rotación comunales en descanso).

En la zona de los valles la ocupación y uso del espacio es diferente, los asentamientos y áreas de cultivo se concentran en las terrazas o planicies que se forman en el fondo de las quebradas, o en los márgenes de los ríos, las viviendas son dispersas y existen escasas áreas de forestación nativa. La mayor parte es ocupada por el lecho del río²⁷.

1.8. ALTITUDES

Presenta diferentes alturas, que va desde 2.150 metros sobre el nivel del mar msnm hasta 4.845 msnm La altitud promedio de los valles está entre los 2100 msnm hasta los 3200 msnm, la cabeceras de valles se encuentran desde los 3200 msnm hasta 3700 msnm, el altiplano abarca una altura de 3700 msnm hasta los 4800 msnm²⁸.

Esta diferenciación de alturas da origen a diferentes pisos ecológicos y climas variados que también tiene incidencia en la variada producción agrícola y el uso de los agroquímicos también es diferente.

²⁶ LISTA DE COMUNIDADES CENTRAL AGRARIA DE LURIBAY, 2006, pp. 38.

²⁷ AUTODIAGNÓSTICO COMUNAL DE LURIBAY, 2004, pp. 41.

²⁸ <http://www.Google Earth.com>, 2006.

2. CARACTERÍSTICAS DE LOS HABITANTES

El origen étnico del Municipio está dado por población mestiza e indígena constituyéndose la segunda la más numerosa. Antes de la colonia, Luribay ha sido poco conocida por los aymaras que poblaron la parte norte del altiplano. Cuando los conquistadores españoles, en busca del oro, cruzaron todo el Alto Perú, recorrieron llevando consigo a los aymarás de la zona andina, especialmente los Sucasucas. De esta manera los indígenas trabajaron con los españoles en las regiones mineras de Araca, y en los valles de Luribay, junto a las misiones jesuitas que eran los únicos propietarios²⁹.

En este sentido podemos concluir que la población de Luribay es de origen étnico Aymara. Por lo que se conserva el idioma que es hablada por la mayoría de la población.

2.1. IDIOMAS

Los idiomas hablados mayormente en Luribay son el Aymara y Español, por influencia de la educación que recibe la población, el 97% de los habitantes señala que habla tanto el aymara como el español, el 1.5% señala que habla solamente el español y el 1% que solamente habla aymara, por otro lado muy pocas personas inmigrantes hablan quechua, también algunas personas que retornaron del Brasil a sus comunidades, mismas que hablan portugués.

El manejo del doble idioma de aymara y español va en detrimento de la primera, situación que pudo ser advertida en la población de niños y jóvenes que solamente tienden a hablar el idioma español, por lo que existe una tendencia a futuro se deje de hablar el aymara³⁰.

2.2. ACTIVIDAD PRINCIPAL

La principal actividad, que realizan los habitantes del municipio de Luribay es la agricultura³¹.

²⁹ LA PAZ EN SU IV CENTENARIO 1548 – 1948, Edición del Comité Pro IV Centenario de la Fundación de La Paz., Buenos Aires, 1948, pp. 45.

³⁰ AUTODIAGNÓSTICO COMUNAL DE LURIBAY, 2004, pp.45.

³¹ Ibidem, pp. 46.

2.3. CALENDARIO FESTIVO Y RITUAL

El calendario festivo de la región está estrechamente relacionado a creencias y costumbres, especialmente aquellas relacionadas a santos patronales y festividades relacionadas a la naturaleza. Las festividades en su mayoría son en devoción a santos católicos y rituales de agradecimiento a la Pachamama que se realiza en la mayoría de las comunidades el 30 de noviembre³².

2.4. MÚSICA

La música practicada por la mayoría de la población de las comunidades de Luribay es la zampoñada, tarqueada, moceñada y Arachis. La tarqueada es interpretada principalmente en la festividad de Todos Santos y los demás en días festivos, actos cívicos o recibimiento de autoridades en las comunidades³³.

3. CARACTERÍSTICAS DE SUS ORGANIZACIONES SINDICALES

En el Municipio de Luribay, las comunidades son denominadas campesinas y se organizan a nivel de la Central Agraria, que coordina actividades sindicales y se relacionan con instancias sindicales a nivel de provincia. La Subcentral agraria reúne a un cierto número de comunidades bajo criterio de cercanía de las comunidades y particularidades comunes. Características³⁴.

- La Central Agraria, está conformada por los 6 cantones que son Luribay, Anchallani, Poroma, Provenir, Taucarasi y Colliri. Siendo la autoridad máxima de la sección que representa a los seis secciones³⁵.
- Son organizaciones de carácter social estructurados de manera vertical en donde a la cabeza se encuentra la Central Agraria y en el segundo nivel están los Sub Centrales y en el tercer nivel están los Secretarios Generales pero las decisiones surgen de las bases.

³² Ibidem, pp.46.

³³ Ibidem, pp.47.

³⁴ Ibidem, pp. 48.

³⁵ TALLERES COMUNALES, 2006, pp. 40.

- La Central Agraria, representa a todas las comunidades de la Sección. Las Subcentrales representan a cuatro o cinco comunidades que conforman una sub central y los Secretarios Generales representan a las personas que viven en una comunidad.
- Estas organizaciones a la vez pertenecen a la Secretaria Ejecutiva Provincial que agrupa a 5 municipios de la Provincia Loayza que está asociada a C.S.U.T.C.B. (Confederación Sindical Única de Trabajadores Campesinos de Bolivia) y están afiliados a la F.D.U.T.C.B. y a la C.O.B. (Central Obrera Boliviana).
- Por otro lado cabe señalar que la Central Agraria en los congresos tiene una instancia de legitimación y las Subcentrales y Secretarios Generales ejercen la representación de las comunidades.
- Las mujeres de la misma manera están organizadas en la organización sindical (Bartolina Sisa) teniendo la misma estructura organizativa de los varones por lo que su representante es la Central Agraria Femenina.
- Las Juntas Vecinales, son representantes de los barrios del área urbana del municipio de Luribay y están representados por el presidente de la junta de vecinos.
- Las comunidades campesinas y juntas vecinales se relacionan con Instituciones Públicas y Privadas como ser, la Alcaldía, Prefectura y algunas ONGs. vinculadas a proyectos de infraestructura caminera servicios básicos riegos y otros velando los intereses de cada comunidad y por ende del desarrollo del área en el que se desenvuelven³⁶.
- Las organizaciones sociales en los ampliados analizan los problemas de la sección resolviendo como asumir los diferentes problemas.

³⁶ Ibidem, pp. 41.

4. CARACTERÍSTICAS DE LAS ASOCIACIONES PRODUCTIVAS

Antes de ingresar a caracterizar las asociaciones productivas es importante recordar que Las poblaciones indígenas en Bolivia, a través de los tiempos han sido olvidadas de las políticas de estado para el desarrollo. Según, parámetros utilizados por las Naciones Unidas y la F.A.O., la población rural de Bolivia vive en pobreza y en algunos municipios en pobreza extrema.

Sin embargo, esta realidad puede quedar en números y en papel; cuando estas comunidades o municipios asumen su rol frente a sus necesidades y circunstancias, discutiéndola y enfrentándola con alternativas acordes a su realidad, impulsando y provocando gestiones y cambios pertinentes, que les permitan avanzar con metas comunes, consultadas y consensuadas entre todos los involucrados y en un tiempo definido.

Esta es una experiencia que se ha vivido en los municipios del país iniciándose con grupos de base; que han experimentado ante sus ojos como; de manera conjunta, se puede ir cambiando un panorama oscuro y con pocas oportunidades vislumbradas; por una realidad, que permite pensar y actuar como EMPRESARIOS o dueños de su propia empresa.

Estos emprendimientos de personas que se unen para buscar un futuro mejor en el municipio de Luribay se materializa a través de asociaciones: como ejemplo tenemos las comunidades de Matara y Villa San Juan que formaron la ASOCIACIÓN DE FRUTICULTURAS ECOLÓGICOS; En la localidad de Luribay, la ASOCIACIÓN LA CABAÑA que produce vinos y singanis de alta calidad. Características:

- Son conformadas por comunidades que se unen por criterios de distancia, medios de producción, etc.
- Buscan desarrollo económico y social de las comunidades. Mediante una adecuada comercialización, y poco a poco ir mejorando la producción de forma conjunta, construyendo Centros de Acopio donde

recoger toda la cosecha y darle los cuidados necesarios, para la calidad del producto final.

- Son instancias de capacitaciones para sus socias/os, sobre el manejo de los agroquímicos, comercialización, gestión empresarial, atención al público y mejora de la calidad de sus productos, de manera que puedan estar preparadas para la apertura comercial.
- Buscan, lograr establecer contactos comerciales e institucionales, que asegure un mercado (clientes) y proporcionar satisfacción; tanto a la organización como al cliente, de manera que permitan continuar con esta iniciativa económica, para mejorar la calidad de vida de las comunidades.
- Crean, fuentes de empleos para los productores que perciban en este modelo económico, la oportunidad para poder desarrollar sus actividades y conocimientos.

Emprendimientos que son fortalecidos y apoyados por el municipio, Autoridades Sindicales y otras instituciones³⁷.

³⁷ Ibidem, pp. 102.

CAPITULO IV

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DEL USO DE AGROQUÍMICOS Y EL PROBLEMA DE LA CONTAMINACIÓN AL MEDIO AMBIENTE

PARTE PRONOSTICA

1. EL USO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS PARA LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

A finales del siglo XIX y principios del s. XX, la escases de alimentos las plagas de siempre y la infertilidad en suelos lleva a una serie de descubrimientos científicos y tecnológicos. Los agroquímicos se empiezan a desarrollar en esta época, así, en 1882 se hizo famoso el caldo de bordoles, mezcla de sustancia con la que los agricultores de la región de Burdeos (Francia) rociaban las viñas afectadas por plagas de la vid. En 1901 se descubre el insecticida (*Bacillus thuringiensis*), que se comercializaría en 1938 por su actividad insecticida. El periodo de mayor expansión se produjo durante los años 40, así en 1942, durante la Segunda Guerra Mundial, en Suecia, el investigador Paul Hermann Muller (galardonado con el premio Nobel en Medicina y Fisiología en 1948), descubrió las propiedades insecticidas de un químico denominado PBC. Y a partir de 1950, hay un crecimiento exponencial en el uso de insecticidas, herbicidas y fungicidas³⁸.

Sin embargo, durante los años 60 empezó a notarse el efecto que tenía el uso de los agroquímicos. En 1962, la publicación del libro de Rachel Carson '*La Primavera Silenciosa*', evidencio la persistencia de los agroquímicos y los graves efectos ecológicos que estaban provocando en los EEUU, atrajo la atención pública sobre estos compuestos, hasta entonces considerados inocuos. Se supo que las agroquímicos en grandes cantidades provocaban

³⁸ HOLSAPPLE, M. P., Autoimmunity by pesticides, 2002, pp. 127, 101 – 109.

graves alteraciones reproductivas y en el medio ambiente. Estos hechos condujeron a la prohibición del uso de algunos agroquímicos en E.E.U.U. en 1972, y a la creación de la agencia de protección ambiental (E.P.A.).

Desde los años 70 los gobiernos se centraron principalmente en la elaboración de instrumentos para evaluar los riesgos y determinar la seguridad de los productos químicos. No fue hasta 1992, que en Rio de Janeiro se aprobó el programa 21, que incluye un capítulo relativo a la gestión ecológica racional de los productos químicos tóxicos. En 1994 se establece el foro intergubernamental sobre Seguridad Química, desde entonces ha proporcionado orientaciones políticas y estratégicas para la evaluación de riesgos y en la clasificación de los productos químicos, la reducción de riesgos, la gestión de residuos.

En junio de 1998 más de 100 gobiernos se reunieron en Montreal para reducir las emisiones de contaminantes orgánicas persistentes, constituyéndose la primera reunión del comité intergubernamental de negociación sobre contaminantes persistentes. Desde entonces han sido numerosas las reuniones entre diferentes países en la preocupación por los efectos perjudiciales de los agroquímicos, tanto sobre la salud como sobre el medio ambiente, para establecer la peligrosidad de los agroquímicos se realizó una clasificación³⁹.

Esta clasificación es recomendada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y se refiere al riesgo o peligrosidad del producto para la salud humana y el medio ambiente, estableciendo que una herramienta muy útil para darse cuenta del peligro que representa el producto es el color de la etiqueta⁴⁰.

³⁹ PASTOR, S., Biomonitorización Citogenética por Exposición a Plaguicidas, 2002, pp. 4.

⁴⁰ HUICI, O., El Mundo de los Plaguicidas. Fundamento Técnico para el Uso y Manejo Correcto de Plaguicidas, 2º. Ed., Bolivia, 2007, pp. 4 – 5.

CLASE	TOXICIDAD	COLOR DE LA ETIQUETA	SÍMBOLO
I a	Extremadamente Toxico	Rojo	
I b	Altamente Toxico	Anaranjado	
II	Moderadamente Toxico	Amarillo	
III	Ligeramente Toxico	Azul	
IV	Precaución	Verde	

Fuente: O.M.S.

Las agroquímicos producen graves daños al medio ambiente debido a las propiedades de toxicidad, estabilidad y persistencia. Estas propiedades son las que facilitan la contaminación del agua, suelo y aire unida a otros factores como los propiciados por el hombre en su afán de dominio de la naturaleza; sin comprender los efectos nocivos al medio ambiente, tal como ocurre en las siguientes formas de contaminación⁴¹.

1.1. CONTAMINACIÓN HÍDRICA

Puede producirse por la aplicación directa de agroquímicos por descarga de líquidos remanentes de la aplicación, desecho de envases vacíos, inundación o desborde de ríos que alcanzan los lugares de almacenamiento, desplazamiento de agroquímicos arrastrados por las lluvias hacia los cauces, aplicaciones aéreas cercanas a los ríos. Esta contaminación ocasiona la pérdida de la flora y fauna acuática, del recurso como fuente de agua⁴².

1.2. CONTAMINACIÓN DEL SUELO

Por aplicación directa de fertilizantes, pesticidas, herbicidas y otros insumos agrícolas en el suelo, mediante el goteo desde el vegetal, caída desde el equipo aplicador, desecho de envases, arrastre por las gotas de lluvia, derrame por accidente, contaminación de fuentes de agua, fotosíntesis y por cadenas alimentarias. La evaluación del grado de contaminación del suelo por

⁴¹ CERVANTES, M.R. y Col., Diagnóstico, Tratamiento y Prevención de Intoxicaciones agudas por plaguicidas; Proyecto PLAGBOL, La Paz – Bolivia, 2003, pp. 9 – 14.

⁴² CASTILLO L. Chaverri F., Manual de Agroquímicos, Guía para América Central, Costa Rica, 1998, pp. 8-9.

agroquímicos es alta y es de particular importancia, debido a la transferencia de estos contaminantes a los alimentos⁴³.

Muchos agroquímicos son persistentes y poco degradables lo que permite permanecer por muchos años en el suelo. Esta contaminación afecta los microorganismos del suelo, disminuye la descomposición de la materia orgánica modifica su estructura, disminuye la fertilidad y provoca la erosión⁴⁴.

1.3. CONTAMINACIÓN DEL AIRE

Se produce por la aplicación área no controlada, perdida durante el transporte y durante la aplicación y por la evaporación de aguas contaminadas. El movimiento del aire puede desplazar los contaminantes atmosféricos desde sus sitios de origen a largas distancias por medio de la volatilización con facilidad durante la operación y/o después de ella⁴⁵.

1.4. MOVIMIENTO DE LOS AGROQUÍMICOS EN EL MEDIO AMBIENTE

El amplio uso y la disposición de productos agroquímicos por parte de los agricultores y la población en general, provocan que estos productos estén ampliamente distribuidos y puedan aparecer en cualquier lugar. Solo un pequeño porcentaje de los agroquímicos aplicados, alcanza su objetivo, acabando generalmente en el aire, en la superficie del agua, en los sedimentos, en los alimentos y en organismos sobre los que no se tenía ninguna intención de hacer llegar el plaguicida, entre ellos el hombre⁴⁶.

La manera como se produzca la liberación de los plaguicidas al medio ambiente, determinara su movimiento. La distribución inicial viene condicionada por el método de aplicación, la cantidad de producto, la duración y la frecuencia de aplicación, así como por el lugar de aplicación y las condiciones ambientales durante la aplicación. La topografía del terreno, el tipo y densidad de

⁴³ ESCRICHE, I., Toxicología Industrial de Alimentos, Universidad Politécnica de Valencia, España, 1996, pp. 56.

⁴⁴ GARCÍA, J., Introducción a los Plaguicidas, San José, Costa Rica, 1997, pp. 23 - 24

⁴⁵ Ibídem, pp. 24 – 26.

⁴⁶ PASTOR, S., Biomonitorización Citogenética por Exposición a Plaguicidas, 2002, pp. 5.

vegetación, las condiciones del suelo y la proximidad de agua también son factores importantes.

Este conjunto de factores determinan la cantidad de agroquímicos que se distribuirá en aire, suelo, agua, plantas y animales. Con el tiempo, los agroquímicos pueden redistribuirse en el lugar de aplicación, moverse del lugar (aguas subterráneas, atmosfera, etc.), degradarse o persistir. Los agroquímicos pulverizados se pueden mover a través del aire y pueden acabar en lugares muy lejanos, tanto en el suelo, pueden filtrarse a capas basales, reabsorberse posteriormente por otras plantas o bien pasar a las aguas subterráneas. Esta lista incompleta de posibilidades sugiere que el movimiento de los agroquímicos es muy complejo⁴⁷.

Así por ejemplo se puede encontrar los químicos en lugares en donde nunca han sido utilizados.

Debido al elevado y continuo movimiento de los agroquímicos, algunos de ellos pueden llegar a lugares no deseados, pudiendo afectar a los depredadores naturales de las plagas, con lo que en vez de producir un beneficio se provoca un daño más elevado.



Fuente: <http://www.medio ambiente.com>

⁴⁷ MATSUMURA, F., Toxicología de Insecticidas, New York, 1975, pp. 33.

1.5. EL USO DE AGROQUÍMICOS EN BOLIVIA

El uso de agroquímicos en Bolivia es intensivo y sin ningún criterio de protección lo que se refleja en todas las etapas del ciclo de uso de un agroquímico.

La distribución de la superficie cultivada en Bolivia es muy variable. El Departamento de Santa Cruz concentra el mas del 42,2% del total de superficie cultivada, le sigue en importancia el departamento de La Paz, con el 13,6%, Cochabamba el 11,6%, Chuquisaca el 11,1%. La superficie cultivada en los 5 restantes departamentos suma apenas el 21,5% de un área total de 1.592.380 Hectáreas.

Por lo anterior, es de esperar que la actividad agrícola tenga como principal herramienta de trabajo el uso de agroquímicos, sin importar los efectos negativos que estos puedan causar a la Salud y Medio Ambiente. Esto se refleja tanto en las cifras de importación y en la variedad de agroquímicos que ingresan al territorio nacional, ya sea en forma legal o a través del contrabando, así como en la forma de aplicación⁴⁸. El monto de importación de agroquímicos es el siguiente:

MONTO (CIF \$US)	AÑO
12.049.180	1994
20.162.776	1996
16.011.093	(I-VIII, 1997)

Fuente: Dirección Nacional de Aduanas, 1997

En el cuadro se observa una tasa de crecimiento anual de: 19,96% entre 1994-1995 y 39,49% entre 1995-1996.

Ingresan legalmente a Bolivia 426 insumos agrícolas comerciales (marzo 1997), según lo reportado por la secretaria Nacional de Agricultura y ganadería (SNAG) existiendo más de 140 empresas comercializadoras.

⁴⁸ INSTITUTO NACIONAL DE SALUD OCUPACIONAL, 1990.

Sin embargo, a estos datos de la SNAG se suman más de 20 productos que no están registrados, los cuales se pueden encontrar en las diferentes casas comerciales y en las prácticas agrícolas⁴⁹.

Los estudios sobre uso y manejo de plaguicidas en nuestro país se iniciaron en 1976, debido a denuncias de que el empleo de plaguicidas causó la muerte de 58 personas en el periodo de 1970 – 1976 y presentándose en Cochabamba en 1976, 182 pacientes, hospitalizados con el diagnóstico de intoxicaciones por agroquímicos⁵⁰.

Las estadísticas registran que en Cochabamba en 1994 se presentaron 160 casos de intoxicaciones agudas que corresponden al 100%; 66 (37%) estaban intoxicados por plaguicidas. Los casos de intoxicaciones en Bolivia se incrementan en forma notable entre los periodos comprendidos de octubre a febrero y de mayo a julio (época de fumigación cuando las cosechas dependen de las precipitaciones de lluvia natural), datos de la dirección del Hospital Gastroenterológico de Santa Cruz, indican que en época de fumigaciones, ingresan como promedio, un paciente por día a causa de intoxicación por plaguicidas⁵¹.

La comercialización de los agroquímicos en Bolivia es sin ningún control ni asesoramiento profesional, en lugares donde no se cumplen los mínimos requisitos para la venta de productos peligrosos. Es muy común la venta de estos productos en ferias campesinas junto a alimentos o en carritos ambulantes, los encargados de la comercialización son varones, mujeres, niños y niñas sin ninguna formación o conocimiento adecuado de los peligros de los agroquímicos⁵².

⁴⁹ UNIVERSIDAD NUESTRA SEÑORA DE LA PAZ, III Jornada de Ingeniería en Alimentos, La Paz – Bolivia, 2001, pp. 48 – 50.

⁵⁰ INSTITUTO NACIONAL DE SALUD OCUPACIONAL, 1990.

⁵¹ UNIVERSIDAD NUESTRA SEÑORA DE LA PAZ, III Jornada de Ingeniería en Alimentos, La Paz – Bolivia, 2001, pp. 51 – 54.

⁵² HUICI, O., El Mundo de los Plaguicidas. Fundamentos Técnicos para el Uso y Manejo Correcto de Plaguicidas, 2º. Ed., Bolivia, 2007, pp. 1 – 3.

La compra de los agroquímicos se realiza sin ningún asesoramiento técnico, son los vecinos o parientes los que asesoran la compra sin previo reconocimiento del tipo de plaga que se quiere eliminar. Es muy común que se compre un insecticida para problemas de hongos o un fungicida para problema de insectos. Los agroquímicos por lo general son almacenados en sus casas, dentro el dormitorio, cocina, gallinero, o son colgados en los arboles cercanos a sus casas⁵³.

La preparación de las sustancias químicas agrícolas se realiza en baldes o en la propia mochila, en el patio de sus casas, cerca de algún arroyo o río donde también se lava la mochila. Por lo general el agricultor no toma en cuenta las instrucciones de las etiquetas. El número de aplicaciones está por lo general por encima de lo recomendado al igual que la dosis. Inclusive se fumiga horas antes de su comercialización para evitar su deterioro⁵⁴.

En la utilización de químicos agrarios son realizados por varones y mujeres sin ningún tipo de protección ni criterio de riesgo. Generalmente se utiliza con la misma ropa que trabajan, comen y/o duermen. En ocasiones los niños acompañan a sus padres en las tareas de fumigación y recolección de cosecha donde entran en contacto con los químicos y no se practica la señalización de áreas recién fumigadas. Los envases de agroquímicos en el país por lo general son usados para transportar agua, diesel, gasolina y para guardar enseres domésticos. Si no son rehusados, son quemados, enterrados, colgados en árboles o abandonados en los cultivos o cerca de los ríos o arroyos donde se realizó la preparación⁵⁵.

Un informe del ministerio de asuntos campesinos, indígenas y agropecuarios de Bolivia reveló en un estudio de identificación, mapeo y análisis competitivo de la cadena productiva de “frutales de valle” que el uso irracional de productos sintéticos tales como los fertilizantes químicos y la utilización de fitosanitarios

⁵³ SANTIVANEZ, T., Plaguicidas, Salud y Medio Ambiente. PLAGBOL, 2005, pp. 1- 5.

⁵⁴ *Ibidem* 6- 9.

⁵⁵ HUICI, O., El Mundo de los Plaguicidas. Fundamentos Técnicos para el Uso y Manejo Correcto de Plaguicidas, 2º. Ed., Bolivia, 2007, pp. 4 – 7.

químicos que en la mayor parte de los casos son manipulados por los productores sin ningún asesoramiento técnico, exagerando dosis, frecuencia excesiva en las aplicaciones, utilizando productos inadecuados y realizando malas aplicaciones, lo que produce contaminación al medio ambiente y la resistencia de las plagas que posteriormente atacan con mayor incidencia a los frutales.

Otro aspecto, el uso excesivo de fertilización química, ha provocado procesos de compactación de suelos y alteraciones de la actividad microbiana, lo que posteriormente ha ocasionado significativos gastos económicos en la rehabilitación de los suelos.

1.6. USO DE AGROQUÍMICOS EN EL MUNICIPIO DE LURIBAY

Para realizar un adecuado análisis del uso de los agroquímicos en el municipio de Luribay es importante conocer algunas de las causas del uso excesivo de los agroquímicos.

El tamaño de tenencia de tierra, ya que, en el sector de los valles, la extensión mínima que tienen las mayoría de familia es un promedio de 0.5 Has., por familia esta situación implica que los agricultores no realicen la aynoca (*rotación de la tierra*), provocando su deterioro e infertilidad, es cuando con el afán de hacer recuperar las tierras aplican los agroquímicos que, más que, traer beneficios deterioran los suelos. En época seca, una vez pasadas las lluvias cuándo las aguas de los ríos tienden a rebajar. Los agricultores aprovechan los lechos de los ríos para realizar sembradíos de arveja y otros con la ayuda de agroquímicos. Estas siembras al estar en el medio de los ríos de manera directa son contaminadas las aguas que corren y sirven para el consumo, riego de plantaciones y frutales.

En el Sector Altiplano, la tenencia de tierra si bien, es en promedio de tres hectáreas por familia el problema está en que se encuentran dispersos y a largas distancias del camino esta situación dificulta el traslado de guano para fertilizar los suelos. Es cuando se hace el uso de químicos inorgánicos (abono y urea) por su facilidad en el transporte.

Por otra parte, la exigencia de los mercados y la escases de los alimentos, tiene su importancia para el uso y manejo de los agroquímicos ya que los agricultores con el fin de mejorar la producción y satisfacer las necesidades del consumidor tiene que acudir a diferentes productos químicos sin darse de cuenta que si bien en un principio la producción es optima con el paso del tiempo los suelos se vuelven infértiles. Esto significa que la producción con químicos es insostenible en el tiempo y que para la recuperación de los suelos se hace un gasto económico enorme erogado por el mismo agricultor.

Los pisos ecológicos que tiene el municipio de Luribay tienen su trascendencia en el uso y manejo de los agroquímicos y en la contaminación. En los valles las aguas y el suelo son las que más son contaminados por los agroquímicos debido a que toda la producción agrícola es con el riego, en el sector del altiplano los suelos son los más afectados por los agroquímicos debido a que los terrenos se encuentran totalmente dispersos y alejados.

a. Contaminación del Suelo en el Municipio de Luribay

Según el Plan de Desarrollo Municipal de Luribay del año 2006, el contenido mínimo de materia orgánica en las serranías es baja y señala Que el uso excesivo de abonos químicos está provocando que el suelo sufra procesos de degradación irreversibles.

Por otro lado, existe el uso de plaguicidas que tiene como consecuencia la eliminación de la microfauna y microflora que causa contaminación residual en los suelos provocando procesos de degradación de la materia orgánica.

b. Contaminación del agua en el municipio de Luribay

La contaminación hídrica principalmente ocurre en época de invierno cuando los habitantes que viven a orillas de los ríos de Luribay, Porvenir y Chincha siembran arveja, tomate, choclo y otros en el medio de estos ríos, utilizando agroquímicos en principio para fertilizar la tierra después insecticidas, fungicidas para defender de los insectos y hongos,

de esta manera contaminando directamente al agua que es para el consumo y riego de los mismos pobladores de las orillas de los ríos.

La contaminación de manera indirecta ocurre por el uso de agroquímicos aplicados a los frutales y otros en donde mediante el goteo son transportados al río.

Según análisis realizados la mayoría de muestras de agua obtenida en los ríos están dentro un posible rango de contaminación permisible por lo que son aptas para riego de cultivos y no así para el consumo de la población.

Según los resultados de Geobol, el agua posee un pH de 8.2, no apto para el consumo por ser demasiado alcalino, con alto contenidos de metales que la hace no potable⁵⁶.

c. Contaminación del Aire en el Municipio de Luribay

La contaminación al aire ocurre, durante la manipulación de los agroquímicos, primero durante la transportación de los agroquímicos que es cuando una persona lleva del lugar de donde está almacenado el agroquímico que es generalmente la casa, hacia el lugar de aplicación de los agroquímicos, que es la huerta de frutas o cultivos para su aplicación. Segundo, durante la preparación de los agroquímicos que es cuando la persona vierte los agroquímicos en un recipiente de agua para luego mezclarlo para su aplicación, en esta fase al ser mezclado en el agua naturalmente se evapora contaminado de esta manera el aire. Tercero, durante la aplicación de los agroquímicos de forma aérea (fumigación) a las plantas donde no se puede controlar de manera exacta el objetivo de fumigación que son las plantas y no así el ambiente.

La contaminación atmosférica se agrava en los meses junio, julio y agosto cuando los agricultores realizan la práctica tradicional de quema

⁵⁶ <http://www.Geobol.com>.

de rastrojos y malezas con el fin de eliminar estos, generando alguna cantidad de CO₂ (dióxido de carbono). En los mismos meses es también evidente la contaminación generada por la presencia de polvo que afectada a todas las poblaciones que se ubican a lo largo de los caminos principales, y en cierta manera tiene un efecto negativo en las plantaciones, por que cubren las hojas con una capa de tierra lo que dificulta el proceso de la fotosíntesis.

d. Efectos en la Salud Humana y Medio Ambiente

Una investigación de “Evaluación de riesgo genotóxico y susceptibilidad genética en agricultores expuestos a plaguicidas de Sapahaqui y Luribay”, Señalo que los agroquímicos son compuestos, biológicamente activos que provocan efectos adversos sobre el medio ambiente y la salud humana.

La investigación verificó que el uso de estos productos se efectúa de forma empírica. “Algunos agricultores suelen hacer mezclas de los plaguicidas sin asesoramiento, produciendo los denominados cócteles, sin respetar las dosis adecuadas o recomendadas”⁵⁷.

La preocupación está en que el 90% de la población de estos municipios se dedica a la agricultura y utiliza diferentes pesticidas y agroquímicos para la producción de sus cultivos.

El periódico la Prensa después de una investigación en los municipios de Luribay y Sapahaqui de la Provincia Loayza constato que el uso de agroquímicos está causando daños a la salud humana y al medio ambiente por la persistencia de los agroquímicos afectando al sistema inmunitario, sistema reproductivo y en el sistema nervioso⁵⁸.

⁵⁷ LARREA, Poma Mónica M., Evaluación del Daño Genotoxico por Exposición a Agroquímicos en Agricultores del Municipio de Luribay, Tesis para Obtener el Título en Licenciatura en Bioquímica, 2007, La paz – Bolivia, U.M.S.A, pp. 24.

⁵⁸ PERIÓDICO LA PRENSA, Pesticidas dañan las células de agrarios de Sapahaqui y Luribay, 11 de Diciembre de 2010, pp. 5.

2. QUE HACE LAS ORGANIZACIONES CIVILES Y AUTORIDADES MUNICIPALES DEL MUNICIPIO DE LURIBAY

2.1. GOBIERNO MUNICIPAL DE LURIBAY

En su estructura organizativa cuenta con técnicos agrónomos que analizan estudian el uso y sus consecuencias de los agroquímicos para concientizar a todas las habitantes del municipio sobre los daños que causa al medio ambiente y a la salud el uso irracional de los agroquímicos. Labor que realiza en coordinación con la sociedad civil del municipio.

Una propuesta importante para el control adecuado del uso de agroquímicos en el municipio es la creación de una Dirección de Medio Ambiente que controle el uso de los elementos contaminantes del medio ambiente⁵⁹.

2.2. AUTORIDADES SINDICALES

La creciente preocupación sobre el uso de agroquímicos hace que las autoridades sindicales del municipio, el año 2006 busquen la capacitación para contrarrestar la dependencia al uso de los agroquímicos. Bajo la iniciativa de Plagbol y en coordinación con SENASAG La Paz, Apia, Sallimi y el Departamento de Sanidad Vegetal de la Facultad de Agronomía de la UMSA, se han formado a veintidós promotores en los municipios de Luribay y Sapahaqui.

Este proceso se desprendió de la necesidad de contrarrestar la dependencia al uso de agroquímicos, el incremento de los costos de producción, la aparición de nuevas plagas, la resistencia de las plagas a los plaguicidas y la contaminación ambiental. Lo que se buscó fue fortalecer a recursos humanos calificados para generar un proceso de capacitación y concientización dirigido al uso y manejo de agroquímicos.

Los beneficios obtenidos al término de este proceso de capacitación se traducen en un manejo adecuado de productos fitosanitarios que posibilitará

⁵⁹ PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL DE LURIBAY, 2006, pp. 134.

mejores resultados, la conservación del medio ambiente (suelo, agua, aire, flora y fauna), el desarrollo de hábitos y costumbres preventivos con metodologías y tácticas y por último las comunidades ahora cuentan con recursos humanos calificados trabajando en beneficio de la región⁶⁰.

Si bien, el control se hace visible desde las mismas comunidades al existir una estructura organizativa al interior, teniendo a su máxima autoridad representativa que es el Secretario General y sus colaboradores en las diferentes áreas como ser de salud, educación, caminos y la más importante agricultura. Estas autoridades intervienen por ejemplo en el loteamiento de los lechos de los ríos en la parte que corresponde a su comunidad que es el lugar donde está asentado la comunidad. Los lotes se reparten en igualdad de tamaño a todos los afiliados de la comunidad.

Empero, hasta ahí llega la atribución de los dirigentes de la comunidad existe la necesidad del control durante la siembra crecimiento y cosecha de los cultivos, toda vez que, en esta etapas se realiza el uso de los agroquímicos.

En la actualidad, si bien, existen avances importantes para el uso adecuado de los agroquímicos persisten los problemas por falta de información, vigilancia y control de parte del Gobierno Municipal de Luribay.

Consientes de que el uso y el manejo de los agroquímicos son insostenibles las comunidades del municipio en una reunión amplia de todas las comunidades realizado en la Primera Sección Municipal de Luribay, llegan a las siguientes conclusiones:

- El uso de plaguicidas en Luribay, representa un problema para el medio ambiente, la salud y la agricultura, esto debido por una parte al incremento cada vez mayor de estas sustancias y por otra a las inadecuadas condiciones en las que principalmente se emplean.

⁶⁰ PERIÓDICO LA PRENSA, Los municipios de Luribay y Sapahaqui se Capacitan para el Uso Racional de los Agroquímicos, La Paz, 03 – 03 – 2007, pp. 7.

- Existen muchos factores que convierten a los agroquímicos en un problema, entre los principales está el uso indiscriminado de éstos, producto de la ausencia de asesoría técnica, orientación escasa o inadecuada información dirigida al usuario, falta de medidas de inspección, vigilancia y control por parte del municipio y de las autoridades, altas exigencias de los mercados, mala disposición de los envases y desechos de plaguicidas, falta o ausencia de medidas de seguridad ocupacional, debilidad en el control de la comercialización uso y manejo, falta de una norma que controle el uso de los agroquímicos.
- Existe la necesidad de contar con una producción alimentaria inocua, que sea sostenible y que esté en relación con una política de soberanía y seguridad alimentaria.
- Buscar alternativas para lograr la disminución de los efectos adversos de los agroquímicos en la salud y el medio ambiente.
- Es necesario abordar la problemática de los agroquímicos de una manera conjunta entre todas las Comunidades, Gobierno Municipal y otras áreas interesadas en el problema ya que se ha visto los importantes efectos que estas sustancias causan tanto en la salud de las personas como en el medio ambiente.
- Debe fortalecerse el sistema de vigilancia y control mediante normas de carácter municipal en defensa del medio ambiente
- Es necesario implementar las normas para optimizar el control de la comercialización, uso manejo, aplicación de los agroquímicos en todas las comunidades del municipio. Promoviendo la prohibición del uso de los agroquímicos extremadamente tóxicos para el medio ambiente y la salud humana⁶¹.

⁶¹ LIBRO DE ACTAS DEL CENTRAL SECCIONAL DE LURIBAY, 03 – 06 – 2010, pp. 98.

CAPITULO V

PROPUESTA DEL MARCO NORMATIVO PARA LA REGLAMENTACIÓN DE AGROQUÍMICOS EN EL MUNICIPIO DE LURIBAY.

PARTE PROPOSITIVA O SOLUCIÓN

1. EXPLICACIÓN DE MOTIVOS (en base a la realidad cotidiana)

El tema planteado, responde a la inexistencia de una Ordenanza Municipal que regule y controle la contaminación del suelo, aguas y aire del municipio de Luribay, a causa del uso y manejo de los agroquímicos.

La contaminación directa a los ríos ocurre principalmente en los meses de mayo, junio y julio, cuando las aguas del río tienden a rebajar, es cuando los habitantes aprovechando esta situación realizan sembradíos de arveja, cultivos de tomate y otros en los lechos de los ríos con la ayuda de agroquímicos. E indirectamente por la descarga de líquidos remanentes de la aplicación, desecho de envases vacíos, inundación o desborde de ríos que alcanzan los lugares de almacenamiento, desplazamiento de agroquímicos arrastrados por las lluvias hacia los cauces, aplicaciones aéreas cercanas a los ríos.

La contaminación del aire, se produce por la aplicación área no controlada, perdida durante el transporte, aplicación y por la evaporación de aguas contaminadas.

Los suelos, son contaminados por el uso de abonos químicos (fertilizantes inorgánicos) que provocan procesos de degradación, endurecimiento e infertilidad. Causando graves pérdidas económicas para la recuperación de los suelos contaminados.

Otra preocupación del uso y manejo de los agroquímicos son sus efectos adversos en la salud humana, que se manifiestan causando alergias, daños al sistema inmunológico, incremento de infecciones⁶².

Impulsos suficientes, para proponer un reglamento que controle el uso de los agroquímicos desde su comercialización. Tomando en cuenta la idiosincrasia, costumbres, contexto económico y social del municipio. Además que tenga objetivo de conseguir una producción municipal ecológica, orgánica y sostenible, Logrando ingresos económicos importantes para todos los habitantes del municipio.

2. JUSTIFICACIÓN (para tomar decisiones)

El Municipio de Luribay, como primera sección de la Provincia Loayza del departamento de La Paz, tiene a la agricultura, como la principal actividad económica, porque el 90% de la población se dedica a esta actividad.

La producción del durazno además de la uva, tomate, higos, pera, papa, oca mueven la economía, y la producción de hortalizas se está constituyendo en cultivo importante, su consumo es masivo y la producción tiene como destino la venta en el mercado. Los agricultores para la producción de los diferentes productos utilizan diferentes agroquímicos y plaguicidas⁶³.

Realizado una prueba piloto en el municipio de Luribay, junto con el Proyecto PLAGBOL, a través de una encuesta, se ha evidenciado que el problema ambiental ocurre durante el almacenamiento, traslado, mezcla, aplicación y eliminación de los envases de forma incorrecta, ocasionando la contaminación de fuentes de agua y a esto se suma que la mayoría de los agricultores no utilizan protección personal, no hacen un adecuado uso de los agroquímicos, la manipulación de los agroquímicos es de

⁶² LARREA, Poma Mónica M., Evaluación del Daño Genotóxico por Exposición a Agroquímicos en Agricultores del Municipio de Luribay, Tesis para Obtener el Título en Licenciatura en Bioquímica, 2007, La paz – Bolivia, U.M.S.A, pp. 26.

⁶³ PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL DE LURIBAY, 2006, pp. 07.

manera empírica, realizando mezclas indebidas, sin respetar las dosis adecuadas o recomendadas y sin equipos de protección personal.

Otro problema, es la falta de control de las tiendas o lugares, que comercializan los agroquímicos, ya que realizan la venta de manera indiscriminada sin ofrecer las medidas de seguridad para la aplicación, manipulación, mezcla y almacenamiento, toda vez que, uno puede encontrar un agroquímicos en las calles expuestos al aire libre en los días de feria siendo vendidos por personas que no conocen del manejo de los agroquímicos.

Por estos antecedentes se puede determinar que la falta de una legislación específica o adecuada acerca del uso de los agroquímicos constituye uno de los principales obstáculos para la protección del medio ambiente y desarrollo integral del municipio.

3. SUSTENTACIÓN (acciones principales para asumir)

Una realidad complicada y compleja que se presenta por efecto del uso de los agroquímicos en la localidad de Luribay, hasta el momento no se pueden controlar, los esfuerzos de la sociedad civil y gobierno municipal tienen sus límites, ya que no existe una normativa para exigir su cumplimiento, continuando el uso y manejo de los agroquímicos.

El Ministerio de Medio Ambiente y Agua por la constante preocupación de la contaminación por el uso de los agroquímicos propone conjuntamente con otras instituciones del lugar capacitar a los agricultores sobre el uso adecuado de los químicos y sucesivamente buscar alternativas a los agroquímicos.

La Responsabilidad no solo recae sobre los que utilizan los agroquímicos también los que comercializan. El problema de la contaminación a causa de los agroquímicos debe ser asumido de manera conjunta con las organizaciones sociales del lugar y el municipio implementando formas de control y vigilancia.

El Gobierno Municipal, conforme la norma legal, tiene la atribución de reglamentar el uso y manejo de los agroquímicos y tóxicos para controlar la

contaminación del agua, aire y suelos dentro su jurisdicción. Reglamentación que debe estar enfocado en los siguientes aspectos:

1. **PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA, SUELO Y AIRE.** La prevención debe ser desde el Gobierno Municipal mediante seminarios de capacitación en el uso y manejo de los agroquímicos en Coordinación con las autoridades sindicales (Central Agraria) que representan a todas las comunidades del municipio, para después controlar y vigilar el uso y manejo de los agroquímicos en base a una reglamentación adecuada a la realidad social del municipio.
2. **MEDIDAS DE SEGURIDAD EN EL USO Y MANEJO DE LOS AGROQUÍMICOS.** Consiste en reglamentar el manejo y uso de los agroquímicos desde la comercialización, transporte, almacenamiento, preparación o mezcla, aplicación, manipulación y mantenimiento de los equipos de aplicación.
3. **PARTICIPACIÓN SOCIAL.** En donde todas las comunidades tengan obligaciones y derechos en la utilización de los agroquímicos, asimismo, puedan denunciar ante la dirección correspondiente todo hecho, acto u omisión que produzca daños al agua, aire y suelo de la jurisdicción del municipio de Luribay.
4. **INSPECCIÓN Y VIGILANCIA.** Que faculta a las direcciones de medio ambiente a través de las unidades correspondientes a efectuar inspecciones habituales y de sorpresa a todas las comunidades, para el que es necesario contar con el apoyo de las organizaciones sociales del lugar.
5. **LAS SANCIONES.** deberán ser de carácter económico hasta la anulación de la autorización para realizar una actividad específica.

4. RESULTADOS ESPERADOS

- Prevención y control de contaminación del agua, aire y suelos del municipio.

- control del manejo y uso de los agroquímicos durante la comercialización, transporte, almacenamiento, preparación o mezcla y aplicación.
- Fomentar la participación social, en el control de la contaminación de las aguas, aires y suelos.
- Contar con un registro actualizado de los lugares donde se comercializan estos agroquímicos, en la localidad de Luribay.
- Concientización y capacitación, sobre los daños al medio ambiente y la salud. Ocasionados por el uso y manejo inadecuado de los agroquímicos.
- Coadyuvar con la labor de vigilancia y control del municipio mediante el apoyo de la sociedad civil.
- Con la implementación del nuevo Reglamento se busca crear en el municipio una dirección de medio ambiente para un adecuado control del medio ambiente.
- A los seis meses de implementado el nuevo Reglamento se reducirá en un 30% la contaminación de los suelos, aguas y aires del municipio causados por el uso de los agroquímicos durante preparación, siembra, producción y cosecha de los cultivos realizados en los lechos de los ríos.
- Al limitar el uso de los agroquímicos se buscara otras alternativas naturales a los agroquímicos que no dañen el medio ambiente y la salud humana.
- Con el nuevo reglamento las acciones pecuniarias se incrementaran en un 100% al comercializar productos ecológicos, orgánicos que son de preferencia de los consumidores y que son sostenibles en el tiempo.

CAPITULO VI

PROPUESTA DE REGLAMENTO PARA EL CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DEL SUELO, AGUA Y AIRE POR EL USO DE AGROQUÍMICOS EN EL MUNICIPIO DE LURIBAY

1. ANTEPROYECTO DEL REGLAMENTO PARA EL CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DEL SUELO, AGUA Y AIRE POR EL USO DE AGROQUÍMICOS EN EL MUNICIPIO DE LURIBAY.

TITULO I DISPOSICIONES GENERALES

CAPITULO I DEL OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

Artículo 1.- El presente Reglamento tiene por objeto, establecer el régimen normativo y sanciones en el Municipio de Luribay, para controlar la contaminación del suelo, aire y agua por el uso de agroquímicos, en lo referente a la comercialización, almacenamiento, aplicación, transporte y manipulación de envases vacíos. Estableciendo responsabilidades, infracciones y sanciones, para prevenir y controlar los riesgos que estos químicos puedan ocasionar al medio ambiente y la salud pública, asimismo ir reemplazando los agroquímicos por otros de carácter natural y biológico.

Artículo 2.- El presente Reglamento es de aplicación obligatoria para todas las personas individuales o colectivas, públicas o privadas, dentro de la jurisdicción del Municipio de Luribay, que realicen uso de los agroquímicos en la actividad agrícola.

Artículo 3.- Las disposiciones contenidas en el presente instrumento normativo se fundan en la Ley 1333 de Medio Ambiente y sus Reglamentos, Ley 2028 de Municipalidades y Ley No. 031 Ley Marco de Autonomías y Descentralización "Andrés Báñez".

Artículo 4.- corresponde la aplicación de las disposiciones en este ordenamiento al Ejecutivo Municipal de Luribay, por las direcciones correspondientes.

TITULO II DEL MARCO INSTITUCIONAL

CAPITULO I GOBIERNO MUNICIPAL

Artículo 5.- Se encuentra constituido por las siguientes reparticiones municipales, disponiendo para cada una de ellas competencias específicas en materia de control de la contaminación del agua, aire y suelo del Municipio de Luribay.

- 1) Honorable Concejo Municipal de Luribay, a través de la comisión de Medio Ambiente.
- 2) Oficialía Mayor de Planificación, a través de la Dirección de Medio Ambiente.
- 3) Inspectores Municipales.

Artículo 6.- Sin perjuicio de las atribuciones que las leyes nacionales y sus reglamentos le conceden al municipio, le corresponde además:

- 1) La regulación de la preservación y control ambiental dentro su jurisdicción.

Artículo 7.- las atribuciones de la Comisión del Medio Ambiente son las siguientes:

- 1) Promover la participación ciudadana en materia ambiental
- 2) Promover entre las dependencias departamentales, nacionales y municipales, el establecimiento de criterios tendientes a prevenir, controlar y mitigar los efectos ocasionados por contingencias ambientales que pongan en peligro a la población.
- 3) Controlar el efectivo cumplimiento de las actividades de la Oficialía Mayor técnica y de Planificación del Municipio.
- 4) Controlar y fiscalizar las actividades de la Dirección de Medio Ambiente y a sus inspectores ambientales.
- 5) Participar en la formulación de programas municipales y departamentales que contemplen acciones para la preservación, conservación o restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.

Artículo 8.- Son atribuciones de la Oficialía Mayor Técnica y Planificación, a través de la Dirección Medio Ambiente, en materia de preservación, conservación y restauración del equilibrio ecológico y protección al aire, agua y suelo las siguientes:

- 1) Diseñar, aplicar, conducir y evaluar la política ambiental municipal; de acuerdo con los planes y programas Municipales;
- 2) Coadyuvar con las autoridades competentes municipales en el control y vigilancia del uso y destino del suelo, agua y aire para que sean congruentes con las políticas ambientales;
- 3) Formular y conducir la Política Municipal de información y programa de difusión en materia ambiental a fin de desarrollar una conciencia ambiental en la sociedad civil del municipio y promover el conocimiento y cumplimiento de este reglamento;
- 4) Promover la participación de la sociedad y las organizaciones civiles en materia ambiental en acciones de preservación, protección, mejoramiento, educación;
- 5) Prevenir y controlar la contaminación de los ríos de la jurisdicción del municipio por el uso excesivo de agroquímicos utilizados para la producción de cultivos, frutales y otros.
- 6) Ofrecer otras alternativas de carácter natural, al uso de los agroquímicos.
- 7) Prevenir, controlar y monitorear la contaminación atmosférica de la jurisdicción municipal;
- 8) Coadyuvar en la preservación y control de los efectos sobre el ambiente ocasionados por la comercialización, transporte, mezcla, aplicación, almacenamiento y manejo de envases vacíos de agroquímicos.

- 9) Autorizar, condicionar o negar al funcionamiento de los sistemas o actividades de comercialización, transporte, almacenamiento, mezcla, aplicación y manejo de los envases vacíos de los agroquímicos conforme a la normatividad ambiental vigente; así como inspeccionar y vigilar el cumplimiento de las condiciones establecidas en las autorizaciones que expida;
- 10) Colaborar en la vigilancia del funcionamiento de los sistemas de recolección, almacenamiento, transporte, aplicación de los agroquímicos en el territorio municipal que cumplan con las políticas ambientales municipales.
- 11) Promover la instalación en todas las comunidades. Centros de acopio y el reciclado de los agroquímicos utilizados.
- 12) Aplicar las sanciones administrativas y medidas técnicas correspondientes por infracciones a este reglamento.
- 13) Capacitar a los agricultores, al menos una vez por año, en los siguientes temas:
 - a) Las medidas de prevención y protección en el manejo y uso de los agroquímicos.
 - b) Los riesgos al medio ambiente y a la salud humana asociados a los agroquímicos.
 - c) capacitar sobre la utilización de otras alternativas a los agroquímicos y otros que estimen necesarios para la protección al medio ambiente.
- 14) fijar restricciones de carácter ambiental, tanto al uso de suelo, agua y aire del municipio que fueren necesarias para la aplicación y cumplimiento de las disposiciones de este reglamento.

Artículo 9.- Todas las instancias municipales involucradas en la protección al medio ambiente, de acuerdo a sus competencias y para el cumplimiento de sus funciones y aplicación del presente reglamento, deberán realizar actividades de coordinación con las siguientes instancias:

- 1) Ministerio de agua y Medio Ambiente.
- 2) Vice Ministerio de Medio Ambiente.
- 3) Gobernación del Departamento de La Paz.
- 4) Mancomunidad Municipal de la Provincia Loayza.
- 5) Autoridades sindicales del municipio.

Artículo 10.- El Gobierno Municipal establecerá incentivos y/o compensaciones, mediante ordenanza municipal, para aquellas comunidades que establezcan procedimientos que reduzcan la contaminación del agua, aire y suelo por el uso de los agroquímicos.

Artículo 11.- Estos procedimientos pueden ser la utilización de abonos naturales como el estiércol de los ganados y el uso de plaguicidas elaborados con productos naturales reemplazando de esta manera el uso de los agroquímicos.

CAPITULO II DE LAS COMUNIDADES

Artículo 12.- I. las comunidades son personas colectivas que tienen predios que son de uso colectivo de la comunidad.

II. los predios son los que se encuentran en los cerros, ríos y terrenos abandonados.

Artículo 13. Las comunidades de la sección Municipal una vez capacitados sobre el uso y manejo de los agroquímicos. Están en la obligación de adquirir la autorización de la Dirección de medio ambiente para el uso y manejo de los agroquímicos.

Artículo 14.- En aquellos casos donde la autoridad municipal no considere el otorgamiento de autorización de los agroquímicos, este emitirá una resolución por escrito donde ofrecerá otras alternativas de abonos orgánicos y pesticidas elaborados con productos naturales que no dañen el medio ambiente y la salud humana.

Artículo 15.- Para obtener la autorización para el manejo y uso de los agroquímicos los representantes de las comunidades dedicados a la producción agrícola deberán presentar solicitud por escrito dirigido a la autoridad competente, conteniendo los siguientes datos.

- 1) Personería Jurídica de la Comunidad (en fotocopia simple)
- 2) Nomina de los afiliados de la comunidad.
- 3) Croquis del lugar donde se aplicara los agroquímicos.
- 4) Actividad agrícola en la que se utilizara el agroquímico.

Artículo 16.- las comunidades una vez autorizados para el manejo y uso de agroquímicos tienen la obligación de cumplir con lo siguiente:

- 1) Utilizar sólo productos registrados ante el Servicio Fitosanitario del Estado, que no estén vencidos o prohibidos, que sean autorizados para el cultivo y por medios de aplicación autorizados, siguiendo las instrucciones de la etiqueta para asegurar una aplicación correcta, para evitar los riesgos de contaminación a los operadores, trabajadores agrícolas y el ambiente.
- 2) Se deben colocar letreros con la advertencia “PELIGRO ÁREA TRATADA CON PLAGUICIDAS” y con el período de tiempo en el que no se deberá ingresar en los terrenos donde se aplicó plaguicidas. Los letreros se deben retirar al momento de cumplirse el período para el reingreso.
- 3) Cumplir con las normas de protección al ambiente (agua, aire y suelo)
- 4) Cumplir con las medidas de seguridad para el manejo de los agroquímicos establecidos en el artículos 49 al 54, del presente reglamento.

Artículo 17.- Quedan absolutamente prohibidas las labores de manejo y uso de agroquímicos a las siguientes personas:

- 1) Menores de 18 años.
- 2) Mujeres embarazadas o en período de lactancia.
- 3) Alcohólicos.
- 4) Declaradas mentalmente incapaces, y quienes padezcan de retraso mental.
- 5) Con antecedentes de enfermedades broncopulmonares, cardíacas, epilépticas, neurológicas, gástricas (sin tratamiento médico que pueda ocultar o agravar una intoxicación, como por ejemplo la enfermedad péptica.

**TITULO III
PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN**

**CAPITULO I
DE LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA**

Artículo 18.- Se sujetan al control de este reglamento principalmente los cultivos realizados en los lechos de los ríos de Luribay, Chincha y Porvenir toda vez que, para el cultivo de estos se hace con el uso de agroquímicos.

**SECCIÓN I
DE LA AUTORIZACIÓN PARA EL CULTIVO EN LOS LECHOS DE LOS RÍOS
LURIBAY, CHINCHA Y EL PORVENIR.**

Artículo 19.- Al ser de carácter público los ríos de la jurisdicción de Luribay son susceptibles de regulación municipal.

Artículo 20.- Las comunidades que realicen cultivos en los lechos de los ríos de Luribay, Chincha y El Porvenir. Previamente deberán tener autorización de parte del Gobierno municipal por la dirección correspondiente.

Artículo 21.- Para la autorización las comunidades deberán cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 15 del presente reglamento.

Artículo 22.- las comunidades que pretendan realizar cultivos en los lechos de los ríos están en la obligación de solo utilizar abonos orgánicos y plaguicidas elaborados con productos naturales. Por lo que está prohibido el uso de agroquímicos en los lechos de los ríos mencionados.

Artículo 23.- Además está prohibido en los ríos:

- 1) Lavar utensilios después de haber sido utilizados con agroquímicos.
- 2) Arrojar papeles y basuras al río.
- 3) Arrojar residuos de agroquímicos al río.
- 4) Hacer necesidades biológicas en las aguas del río o en sus riberas.
- 5) Lavar ropa de uso humano en el río.
- 6) Lavar vehículos en el cauce del río.
- 7) Arrojar desechos de construcción al río.
- 8) Arrojar animales domésticos muertos al río.
- 9) Arrojar envases vacíos de los agroquímicos.

Artículo 24.- El Gobierno municipal de Luribay. Por la Dirección correspondiente en el ejercicio de la vigilancia control de este reglamento, podrá requerir la presentación de muestreos y análisis de laboratorio conforme a lo establecido en las normas expedidas por las autoridades competentes. Para la comprobación del cumplimiento de las disposiciones en materia de prevención y control de la contaminación de aguas. Podrá requerir estudios y análisis de aguas ante las instancias correspondientes.

**CAPÍTULO II
PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DEL SUELO**

Artículo 25.- Para prevenir y controlar la contaminación del suelo por residuos sólidos se dispone prohibir las siguientes actividades:

- 1) Se prohíbe arrojar y depositar residuos sólidos de todo tipo al suelo, así como en barrancas, cuencas, parques, banquetas, calles, terrenos baldíos y cualquier otro sitio no autorizado.
- 2) Para prevenir y controlar la contaminación generada en predios baldíos, los propietarios deberán tomar las medidas, preventivas para evitar la contaminación del suelo y la proliferación de fauna nociva.

Artículo 26.- Para la preservación y aprovechamiento sustentable del suelo se considerarán los siguientes criterios:

- 1) El uso de suelo debe ser compatible con su vocación natural y no debe alterar el equilibrio de los ecosistemas;
- 2) El uso de suelo debe hacerse de manera que se mantenga su integridad física y su capacidad productiva;
- 3) En las zonas afectadas por fenómenos de degradación o desertificación, deberán llevarse a cabo las acciones de regeneración, recuperación y rehabilitación necesarias, a fin de restaurarlas.

Artículo 27.- Los criterios ecológicos para la preservación y aprovechamiento sustentable de suelo se considerarán en:

I.- Los apoyos a las actividades agrícolas que otorgue el Gobierno municipal, de manera directa o indirecta, sean de naturaleza crediticia, técnica o de inversión, para que promuevan la progresiva incorporación de cultivos compatibles con la preservación del equilibrio ecológico y la restauración de los ecosistemas.

ARTÍCULO 28.- Quienes realicen actividades agrícolas y pecuarias, deberán llevar a cabo las prácticas de preservación, aprovechamiento sustentable y restauración necesarias para evitar la degradación del suelo y desequilibrios ecológicos y, en su caso, lograr la rehabilitación.

ARTÍCULO 29.- Los residuos que se acumulen o puedan acumularse y se depositen o infiltren en los suelos, deberán reunir las condiciones necesarias para prevenir o evitar:

- 1) La contaminación del suelo;
- 2) Las alteraciones nocivas en el proceso biológico de los suelos; y
- 3) Las alteraciones en el suelo que perjudiquen su aprovechamiento, uso o explotación, riesgos y problemas de salud.

CAPÍTULO III CONTAMINACIÓN DEL AIRE

Artículo 30.- Para la protección, a la atmosfera, cualquiera que sea su fuente generadora, se tomaran en cuenta los siguientes criterios:

- 1) La calidad de aire deberá ser satisfactoria en todos los cantones del municipio.
- 2) Las emisiones de contaminantes a la atmosfera provenientes por el uso de los agroquímicos deben ser reducidas o controladas, ajustando a los parámetros de calidad del aire de acuerdo a los establecido por las normas oficiales, o en su caso a lo que establezca la dirección, para asegurar una calidad de aire satisfactoria para el bienestar de la población y el equilibrio ecológico del municipio.

Artículo 31.- El gobierno municipal por la Dirección correspondiente deberá elaborar un programa de calidad del aire que incluya.

- 1) operación de una red de monitoreo de calidad de aire

Artículo 32.- los propietarios de los terrenos que realizan cultivos con el uso de los agroquímicos deben ser en cumplimiento de los lineamientos establecidos en el presente reglamento.

Artículo 33.- Queda prohibida la quema de todo tipo de materiales contaminantes dentro de los poblados, tales como envases de agroquímicos, basura, plásticos, hojarasca y cualquier otro que contamine la atmósfera.

Artículo 34.- Queda prohibido realizar actividades de fumigado de cultivos en la vía pública y/o lugares en los que se ponga en riesgo la salud, y el ecosistema.

Artículo 35.- En ningún caso se podrá utilizar pesticidas en la vía pública sin la previa autorización de la Dirección correspondiente.

Artículos 36.- Queda prohibido almacenar solventes y sustancias agroquímicas o tóxicas en recipientes abiertos.

Artículo 37.- Quedan prohibidos los procesos de preparación de agroquímicos en la vía pública y/o lugares en los que se ponga en riesgo la salud, bienes y ecosistemas.

TITULO IV

GESTIÓN PARA EL MANEJO Y USO DE LOS AGROQUÍMICOS

CAPITULO I

DE LA COMERCIALIZACIÓN DE LOS AGROQUÍMICOS

Artículo 38.- I. Los locales comerciales destinados al expendio y distribución de agroquímicos deberán reunir los siguientes requisitos:

- 1) Las oficinas de administración y atención al público deberán estar completamente separadas de los lugares o depósitos en que se hallen almacenados productos agroquímicos.
- 2) En sitios de acceso público podrán exhibirse envases vacíos, o perfectamente cerrados, sanos y limpios si contuvieren el producto. Los depósitos de plaguicidas deberán reunir condiciones suficientes de ventilación, aislamiento y seguridad.
- 3) Los comercios que también expendan semillas, alimentos balanceados y productos similares deberán mantenerlos completamente separados de los productos agroquímicos.
- 4) En los locales de venta deberá existir un profesional agrónomo. El mismo deberá estar matriculado en el colegio Departamental de Ingenieros Agrónomos.

Artículo 39.- La comercialización de los agroquímicos, se realizará en locales destinados a este fin y son los siguientes:

- 1) Tiendas específicamente dedicados en la venta de agroquímicos.
- 2) Almacenes distribuidores al mayor y menor de agroquímicos.
- 3) Depósitos de agroquímicos.

SECCIÓN I

AUTORIZACIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO

Artículo 40.- La autorización es el acto administrativo por medio del cual la Dirección de Recaudaciones, Dirección de medio ambiente, permite que una persona natural y/o jurídica realice actividades para el funcionamiento de locales de expendio de agroquímicos, una vez cumplidos los requisitos y modalidades que rigen en el Gobierno Autónomo Municipal de Luribay.

Artículo 41.- Las autorizaciones para el funcionamiento de los establecimientos que expendan o suministren agroquímicos, portaran licencias, para el funcionamiento.

Artículo 42.- La licencia es el documento que expide la Dirección de Recaudaciones, cuando el local y establecimientos reúnan las condiciones para su funcionamiento.

SECCIÓN II

TRÁMITE PARA LA OTORGACIÓN DE LICENCIAS DE FUNCIONAMIENTO

Artículo 43.- Las licencias sólo podrán ser expedidas por la autoridad municipal competente siempre y cuando se cumpla con todos los requisitos.

Artículo 44.- En aquellos casos donde la autoridad municipal no considere procedente el otorgamiento de permisos y licencias, se emitirá resolución por escrito, debidamente fundamentada y motivada, concediendo un plazo de hasta 15 días hábiles para subsanar los requisitos que pudieren hacer falta.

Artículo 45.- Para obtener la Licencia de Funcionamiento de los establecimientos referidos en el Art. 39 los interesados o sus representantes legales, deberán presentar solicitud por escrito dirigido a la autoridad competente, conteniendo los siguientes datos:

- 1) Nombre completo del solicitante y Fotocopia de la Cedula de Identidad.
- 2) En caso de persona jurídica fotocopia legalizada del Poder Notarial del representante legal.
- 3) Factura de Luz del lugar donde se ubicara la actividad solicitada.
- 4) Croquis de ubicación con la dirección y numeración exacta donde se ubicara la actividad.
- 5) Título de Propiedad del solicitante o Contrato de Arrendamiento, debidamente ratificado ante Notario de Fe Pública, por períodos de un año.
- 6) Padrón Municipal de Contribuyente.
- 7) Tipo de establecimiento para el cual se solicita la Licencia de Funcionamiento.
- 8) Denominación del establecimiento.
- 9) Nombre completo del profesional agrónomo matriculado en el Colegio de Ingenieros Agrónomos.

Artículo 46.- Las licencias de funcionamiento se otorgarán por el tiempo de dos años y su revalidación es por las Dirección y Unidades correspondientes.

Artículo 47.- Ninguna Autoridad o representante del Gobierno Autónomo Municipal de Luribay, está facultada para cobrar o solicitar cuotas o

aportaciones económicas por el funcionamiento de los establecimientos de expendio de agroquímicos.

Artículo 48.- Las Autoridades competentes llevarán a cabo campañas de censo y regularización de estos establecimientos, por lo que los propietarios y encargados de los mismos deberán proporcionar los datos de las condiciones legales y ambientales de funcionamiento que requieran los mismos.

CAPITULO II

OBLIGACIONES DE LOS AGRICULTORES PARA EL MANEJO Y USO DE LOS AGROQUÍMICOS

SECCIÓN I

DEL TRANSPORTE DE AGROQUÍMICOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO

Artículo 49.- I. Se prohíbe transportar agroquímicos junto con ropa, juguetes, medicamentos y alimentos para el consumo humano o animal. Los agroquímicos estarán bien sujetos, cerrados, en buen estado, deben protegerse de la lluvia y estar en un compartimiento separado del chofer y de los pasajeros.

II. Si en los lugares de trabajo existe la necesidad de transportar un agroquímico a pie, en bicicleta o a motocicleta, como medida de seguridad para prevenir los riesgos laborales, se deben envolver los envases en material impermeable y asegurarlos bien para disminuir los riesgos de derrame.

III. Como medida de prevención y protección para proteger el medio ambiente y seguridad de los trabajadores que realizan las labores de transporte, carga y descarga, los envases o empaques que contienen agroquímicos deben estar en buenas condiciones (sin golpes o rajaduras), bien cerrados, con las etiquetas en buen estado, en español y acompañados de las respectivas Fichas de Seguridad Química.

SECCIÓN II

DEL ALMACENAMIENTO DE LOS AGROQUÍMICOS

Artículo 50.- I. Como medida de protección y prevención de los daños al medio ambiente y salud de los trabajadores, los agroquímicos se deben almacenar en un área destinada únicamente para este fin. Queda prohibido guardar alimentos, semillas, medicamentos de uso veterinario, utensilios domésticos, ropa protectora o cualquier otro equipo de uso personal en los locales destinados al almacenamiento de agroquímicos.

II. Los locales deben cumplir las siguientes medidas de seguridad:

- 1) La bodega de agroquímicos debe tener rotulación donde se advierta el peligro que corren las personas que se acerquen a este sitio, y la prohibición de estar en esa área si no se está autorizado.
- 2) Se debe llevar un registro de los productos almacenados, manteniéndolo en un lugar seguro y separado dentro de la bodega, con el fin de que se pueda tener fácil acceso a él de producirse una situación de emergencia. Se deben tener las

Fichas de Seguridad Química en español de cada uno de los productos que se almacenen.

- 3) Como medida de seguridad para los trabajadores que realizan otras labores, el equipo de aplicación, así como los medios de transporte, deben guardarse en un lugar donde el acceso sea restringido.

SECCIÓN III DE LA PREPARACIÓN Y/O MEZCLA DE LOS AGROQUÍMICOS

Artículo 51.- I. Para prevenir y controlar los riesgos que puedan afectar al medio ambiente se deben seguir las siguientes medidas de seguridad:

- 1) Las labores se realizarán siempre utilizando el equipo de protección personal. De preferencia en compañía de otro trabajador con equipo de protección personal.
- 2) Se deben realizar en áreas de trabajo destinados únicamente para este fin, abierto, ventilado pero no ventoso e iluminado, lejos de las proximidades de fuentes o corrientes de agua que sirvan para el uso humano, animal o que se destinen a riego.
- 3) Los residuos deberán tratarse conforme lo dispone la etiqueta del producto.

II. Las labores de mezcla y dilución de los agroquímicos se deben realizar tomando en cuenta las siguientes medidas de seguridad:

- 1) Los recipientes que se utilizan en esta labor deben ser de uso exclusivo.

SECCIÓN IV DE LA APLICACIÓN DE LOS AGROQUÍMICOS

Artículo 52.- I. Las medidas de seguridad que se deben seguir en la aplicación de agroquímicos son las siguientes:

- 1) Se hará en las horas frescas del día, en las primeras horas de la mañana o bien en las últimas horas de la tarde. Se debe evitar hacer aplicaciones en las horas donde prevalecen las temperaturas más altas. Se prohíbe la aplicación de agroquímicos de las diez (10) horas a las catorce (14) horas del día.
- 2) Entre una aplicación y otra, el trabajador se debe bañar y cambiar la ropa de trabajo.
- 3) Antes de proceder a la aplicación del agroquímico, se debe constatar que el equipo se encuentre en buen estado y no presente derrames.

II. En el área tratada, únicamente se puede ingresar con el equipo de protección personal y se debe respetar el tiempo de reingreso o tiempo de espera conforme lo indica la etiqueta del producto.

III. Durante las labores de aplicación, solo deben permanecer los aplicadores en el área tratada.

IV. Se deben colocar letreros con la advertencia “PELIGRO ÁREA TRATADA CON PLAGUICIDAS” y con el período de tiempo en el que no se deberá ingresar en los terrenos donde se aplicó plaguicidas. Los letreros se deben retirar al momento de cumplirse el período para el reingreso.

SECCIÓN V

DE LA MANIPULACIÓN DE LOS ENVASES VACÍOS

Artículo 53.- I. Los envases vacíos de agroquímicos no se deben utilizar para almacenar alimentos, agua u otras sustancias que puedan consumir las personas o los animales. Por seguridad de los trabajadores que realizan otras labores, los envases no deben dejarse en el campo, bodega o lugar de mezcla.

II. A los envases que contenían agroquímicos y que deban ser manipulados por los trabajadores, se les debe aplicar el triple lavado para eliminar los residuos, como medida de protección y prevención de los daños al medio ambiente.

III. Para prevenir y controlar los riesgos laborales en la ejecución de la labor del triple lavado, esta se debe realizar en un área destinada para este fin, para lo cual el trabajador debe usar la ropa de trabajo y el equipo de protección personal necesarios (delantal, guantes, botas impermeables, lentes, etc.).

IV. Una vez finalizada la operación, se debe perforar el envase vacío para que no se utilice en otra labor y se deposita en un lugar de almacenamiento temporal, para su posterior devolución a la casa comercial respectiva.

El lugar de almacenamiento temporal debe estar cercado con malla, bajo techo, rotulado y con llave.

SECCIÓN VI

DE LAS LABORES DE MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE APLICACIÓN

Artículo 54.- I. Todos los equipos de aplicación para uso agrícola deben estar registrados y se deben guardar libres de contaminación y mantenerse en perfecto estado de conservación, por lo cual se deben realizar labores de mantenimiento en los equipos y sus accesorios, según especificaciones del fabricante, quedando debidamente asentadas en un registro tales acciones.

II. Los residuos de agroquímicos, así como las aguas que se hayan utilizado en el lavado de equipos, deberán ser recolectados y dirigidos a un sistema de tratamiento.

TÍTULO V

PROCEDIMIENTO PARA INTERPONER LA DENUNCIA

CAPÍTULO I

PARTICIPACIÓN SOCIAL

Artículo 55.- Toda persona podrá denunciar ante la Dirección correspondiente todo hecho, acto u omisión que por contravención o del incumplimiento a las disposiciones de este Reglamento, produzca daños al medio ambiente de la jurisdicción del municipio de Luribay.

La denuncia se interpondrá ante la Dirección de Medio Ambiente del gobierno municipal quien dará curso para su investigación y seguimiento, a más tardar, dentro de las veinticuatro horas siguientes a su interposición.

Artículo 56.- para la interposición de la denuncia, solo se requiere que el denunciante proporcione los siguientes datos:

- 1) Datos del motivo de denuncia
- 2) Domicilio de la fuente de contaminación.
- 3) Nombre
- 4) domicilio

Si la denunciante solicita a la dirección guardar secreto respecto de su identidad, por razones de seguridad e interés particular esta llevara a cabo el seguimiento de la denuncia conforme a las atribuciones que el presente reglamento.

Artículo 57.- I. la Dirección una vez recibida la denuncia, sin necesidad, de ratificación, determinara dentro de los tres días siguientes, su admisión o improcedencia, y en su caso, hará saber al propietario de la fuente de contaminación denunciada, los hechos que se le imputa, para que dentro del mismo término de tres días, contados a partir del día siguiente al de su notificación, produzca su contestación a tales hechos. Lo anterior sin perjuicio de la facultad de la imposición de las medidas preventivas.

II. La diligencia de notificación, se llevara a cabo por conducto de los Inspectores Ambientales Municipales y se entenderá con el propietario o representante legal de la fuente contaminante denunciada y de no encontrarse cualquiera de aquellos y dada la gravedad del caso, se levantara informe con el encargado o el vecino más próximo y siempre, ante dos testigos de asistencia, debidamente identificados.

Artículo 58.- La Dirección, por conducto de sus inspectores, efectuara una visita de inspección y llevara a cabo las diligencias necesarias para la comprobación de los hechos objeto de la denuncia, por lo cual, se levantara acta circunstanciada de la diligencia, la cual servirá además, para la evaluación de los mismos, los cuales en caso de confirmarse, serán objeto de la imposición de medidas técnicas correctivas, dentro del plazo que para tal efecto le conceda la dirección.

Artículo 59.- La dirección, dictara una resolución administrativa definitiva, dentro de los quince días hábiles siguientes a la imposición de las medidas técnicas correctivas, la cual contendrá un extracto de los hechos denunciados, un resumen de la controversia en la que se tomaran en cuenta los elementos de prueba y en los puntos resolutivos, se absolverá o condenara al infractor, indicándole en su caso, las medidas técnicas de carácter definitivo que deberá implementar así como el plazo para su cumplimiento y las sanciones a que se haga acreedor.

Artículo 60.- Dentro de los cinco días hábiles siguientes al vencimiento del plazo otorgado al infractor para corregir las irregularidades de la fuente detallada, este deberá comunicar a la Dirección, por escrito y en forma detallada, el cumplimiento que haya dado a las medidas técnicas correctivas que le fueron impuestas en la resolución correspondiente.

Artículo 61.- Los inspectores ambientales municipales podrán llevar a cabo cuantas veces sea necesario. Visita de verificación del cumplimiento de las medidas técnicas que se les haya impuesto a los infractores o propietarios de las fuentes de contaminación, para efecto de reportar a la Dirección si se implementaron, y en su caso, el grado de cumplimiento de las medidas técnicas correctivas que les fueron impuestas.

Artículo 62.- En caso de que en una segunda o posterior inspección para verificar el cumplimiento de las medidas técnicas correctivas impuestas por un requerimiento diverso o anterior, aparezca que no se les ha dado cumplimiento, independientemente de la sanción que se le imponga al propietario de la fuente de contaminación, la Dirección ordenara la clausura definitiva o temporal, parcial o total, según corresponda, atendiendo a la gravedad de la contaminación.

Artículo 63.- Como parte de la recepción y gestión de la denuncia popular la autoridad municipal en materia de medio ambiente notificara al denunciante acerca de las medidas que se tomaron como resultado de la atención a la denuncia con el objeto de generar elementos de prueba en caso de inconformidad de la parte denunciada.

TITULO VI

MEDIDAS DE CONTROL Y DE SEGURIDAD

CAPITULO I

DE LA INSPECCIÓN Y VIGILANCIA

Artículo 64.- I. Se faculta a la Dirección de Medio Ambiente a través de las unidades correspondientes a efectuar inspecciones habituales y de sorpresa a todos los establecimientos y comunidades con el fin de hacer cumplir el presente reglamento en coordinación y apoyo de otras Direcciones y Unidades del Gobierno Autónomo Municipal de Luribay.

II. Por otro lado, los Secretarios Generales de las comunidades coadyuvaran en la vigilancia y control de la contaminación del agua, aire y suelo de su comunidad. Velando el cumplimiento del reglamento y denunciando su incumplimiento.

Artículo 65.- los Inspectores Ambientales Municipales, se encuentran facultados para realizar los actos de ejecución que les sean encomendados por la Dirección, para ello cuentan con la fe pública, además contarán con el auxilio de la fuerza pública en caso de ser necesario.

Artículo 66.- Para la inspección y vigilancia del cumplimiento de las disposiciones establecidas por este reglamento, no existen días y horas hábiles.

Artículo 67.- La Dirección, al ordenar una inspección, precisara en el oficio de comisión, nombre, domicilio y objeto de la inspección de la actividad con agroquímicos.

Artículo 68.- Para la práctica de las visitas de inspección o verificación, el Inspector Ambiental Municipal, se identificara con la credencial expedida por la Alcaldía, que lo acredite como tal. Así mismo, exhibirá y notificara al propietario de la actividad objeto de la inspección o verificación, el oficio de comisión o la resolución administrativa que se vaya a ejecutar.

Artículo 69.- De toda inspección se levantara un acta circunstanciada que contemple los hechos u omisiones que se hubieren presentado durante la diligencia.

El inspector comisionado, está facultado para requerir al propietario, representante legal o encargado de la actividad comercial o de propietario que realizan el cultivo de plantas y otros objeto de la inspección, la información y documento necesario para el cumplimiento de la diligencia.

Para lo anterior, la persona con quien se entienda la diligencia, está obligado a permitir el acceso y a proporcionar todo tipo de facilidades e informes al inspector comisionado, para el desarrollo de la visita.

Artículo 70.- Iniciada una inspección, no se suspenderá por ningún motivo, para tal efecto, la fuerza pública está obligada a presentar al inspector comisionado, el auxilio necesario hasta su conclusión.

CAPÍTULO II

DE LAS SANCIONES

Artículo 71.- El Gobierno Municipal por la Dirección correspondiente y cuando así amerite, promoverá las sanciones administrativas, suspensión, revocación o cancelación de la concesión, permiso, licencia y en general toda autorización otorgada para la realización de actividades que hayan dado lugar a la infracción.

Artículo 72. Las violaciones de este Reglamento se sancionarán de la siguiente manera:

I.- Amonestación escrita

II.- Multa.

III.- Clausura temporal de 30

IV.- clausura temporal hasta 90 días

V.- Clausura definitiva.

Artículo 73.- Se sancionará con clausura temporal de 30 a 90 días a la violación de las disposiciones contenidas en los artículos 38 y 39 de este Reglamento. Y una multa de Bs. 500 Y su reincidencia hacen pasible a la clausura definitiva y una multa de Bs. 1000.

Artículo 74.- se entiende por reincidencia, cuando el infractor viole las mismas disposiciones de este reglamento, dos veces dentro de un periodo de un año. Contados a partir de la fecha en que se haya notificado la sanción inmediata anterior.

Artículo 75.- Procederá la clausura temporal o definitiva, según la gravedad de la infracción y las características de la actividad o establecimiento, en los siguientes casos:

- 1) Cuando los establecimientos no cuenten con la autorización de la dirección correspondiente.
- 2) Cuando se ponga en peligro la salud, el medio ambiente originados por la violación reiterada de este Reglamento.
- 3) Cuando después de la reapertura de un establecimiento por motivo de suspensión de trabajos o actividades, o clausura temporal, las actividades que en él se realicen sigan violando los preceptos de este Reglamento y constituyan un peligro para el medio ambiente.
- 4) Cuando se dé un uso distinto o se exceda en el ejercicio de la actividad autorizada. En los casos de clausura definitiva quedará sin efecto la autorización que, en su caso, se hubiese otorgado.

Artículo 76.- Las sanciones administrativas se impondrán tomando en cuenta la gravedad de la infracción de acuerdo a las condiciones ambientales del lugar donde se ubique la fuente, la naturaleza y cantidad de los contaminados, los antecedentes del infractor, la reincidencia, y el monto del beneficio económico personal o el daño o perjuicio al ambiente, derivado del incumplimiento y obligaciones; se tomará en cuenta todos los atenuantes y agravantes para la sanción.

Artículo 77.- La violación de las disposiciones contenidas en los artículos 16, 17, 49 al 54. Serán sancionados de la siguiente forma:

a) Le corresponderá una amonestación por escrito e indicando que tiene un plazo de 10 días y se determinara el periodo para que se tomen medidas correctivas por el manejo inadecuado de agroquímicos.

Para aplicación de las medidas correctivas, cumplido el plazo se realizará una inspección para evaluar lo corregido.

b) Por no ejecutar las medidas correctivas, se aplicará una multa de 500 bolivianos (Quinientos bolivianos).

c) La reincidencia a la infracción se considera como grave y se aplicará una multa de 1000 bolivianos.

Artículo 78.- el incumplimiento de los artículos 22, 23, 25, 26, 28, 33, 34, 35, 36 y 37 serán sancionados de la siguiente manera:

a) Por primera vez, 600 bolivianos.

b) Por Segunda vez 1000 bolivianos.

c) Por tercera vez suspensión definitiva de la autorización más una multa 1500 bolivianos (Un Mil Quinientos Bolivianos).

Los montos establecidos en el presente reglamento serán susceptibles a ser revisados periódicamente.

Artículo 79.- El ente municipal fiscalizador especializado en la gestión de medio ambiente está facultada para emitir boletas de sanción. Las disposiciones del presente reglamento; en caso de rebeldía y negativa a pagar una multa, esta se hará efectiva mediante procedimiento coactivo, debiendo colaborar para este efecto las instancias municipales.

Artículo 80.- Las Sanciones están establecidas en el presente reglamento por la contaminación de agroquímicos sin perjuicio de aplicarse las tipificadas en la Ley 1333 de medio ambiente y decretos reglamentarios. Código penal y otras disposiciones legales conexas.

CAPITULO III

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Artículo 1.El Proyecto de Reglamento para el control de la contaminación del agua, aire y suelo por los agroquímicos, entrará en vigor una vez aprobada por el Honorable Concejo Municipal de Luribay.

Artículo 2. Las autorizaciones para el uso y manejo de los agroquímicos se tramitaran después de la publicación del reglamento.

Artículo 3. El presente Reglamento es de estricto cumplimiento por parte del Gobierno Autónomo Municipal de Luribay de conformidad al Art. 7 núm. 11 de la Ley de Municipalidades N° 2028 y artículo 88. Parágrafo V. de la ley Marco de Autonomías y descentralización N° 031 Andrés Ibáñez.

2. ELEMENTOS DE CONCLUSIÓN

2.1. Conclusión

La conclusión del **capítulo I.** es que durante el proceso de desarrollo del Trabajo Dirigido realizado en la localidad de Luribay. Se aprendió la práctica jurídica pero también se observó de cerca, la constante preocupación de las personas que habitan en el lugar. Que surge a raíz del uso de los agroquímicos que contaminan las aguas, suelos y aires de este municipio. Hecho que motivó la elaboración de una propuesta monográfica que tenga importancia en relación al control de parte del municipio por medio de un reglamento.

En el **capítulo II.** Se constató la estructura organizativa de los sindicatos agrarios Túpac Katari, Bartolina Sisa, Juntas Vecinales de las zonas urbanas y su constante preocupación de cómo asumir y afrontar de manera integral el problema del uso de los agroquímicos empleados en la agricultura. Consientes que, su principal actividad económica es por la producción agrícola.

En el **capítulo III.** Se da a conocer lo importante de la historia de la sección municipal de Luribay al ser Capital de la provincia Loayza. Su geografía, el papel de las organizaciones sindicales y asociaciones productivas al tener relación con el uso de los químicos.

En el **capítulo IV.** Se considera la importancia de normar el uso excesivo de los agroquímicos principalmente por las consecuencias nocivas al medio ambiente y la salud humana, la economía de los agricultores del municipio que tienen que invertir grandes cantidades de dinero para la rehabilitación de los suelos y aguas que son para el uso, consumo y riego de los habitantes.

En el **capítulo V.** Ofrece lineamientos para la protección ambiental como propuesta de un marco normativo para poder tener un instrumento legal que permita controlar los contaminantes del agua, suelo y aire del municipio de Luribay, generada por el uso de los agroquímicos. Reglamento que tome en cuenta la participación de todos los sectores sociales del lugar.

En el **CAPITULO VI.** Reglamenta la contaminación por los agroquímicos y llega a las conclusiones y plantea sugerencias.

2.2. Sugerencias

El uso de los agroquímicos en Bolivia como en América Latina representa un problema para el medio ambiente, la salud y la agricultura, esto debido por una parte al incremento cada vez mayor de estas sustancias, por otra a las inadecuadas condiciones y otros factores en las que principalmente los pequeños y medianos agricultores los emplean. Apareciendo la necesidad de emprender un trabajo conjunto entre todas las instituciones del país involucrados en esta problemática con el objetivo de contar con una producción alimentaria inocua, que sea sostenible y que este en relación con una política de soberanía alimentaria y protección del medio ambiente.

Los Gobiernos Autónomos Municipales en uso específico de sus atribuciones conferidas por la ley de municipalidades y ley de Autonomías y descentralización y otras normas conexas para la protección del medio ambiente pueden reglamentar el uso de los agroquímicos de su jurisdicción al ser considerados tóxicos para el medio ambiente, salud y la agricultura.

En ese sentido se propone a través de este humilde trabajo, la implementación de una normativa de carácter municipal que controle la contaminación de los recursos naturales por el uso de los agroquímicos. Ya que, el presente trabajo es fruto de una investigación objetiva y vivida en el lugar. A raíz de la práctica forense en los Consultorios Jurídicos populares de la localidad de Luribay Provincia Loayza, experiencia enriquecedora como parte del proceso de interacción social que hace la Superior Casa de Estudios de la Universidad Mayor de San Andrés y la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas en la Carrera de Derecho para acercarse con respuestas claras a las necesidades del pueblo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AUTODIAGNÓSTICO COMUNAL, 2004.
- CASTILLO, L. Chaverri F., Manual de Agroquímicos, Guía para América Central, Costa Rica, 1998.
- CERVANTES, M.R. y Col., Diagnostico, Tratamiento y Prevención de Intoxicaciones agudas por plaguicidas; Proyecto PLAGBOL, La Paz – Bolivia, 2003.
- DICCIONARIO SOPENA ENCICLOPÉDICO E ILUSTRADO, Tomo I. Editorial Ramón Sopena S.A. Barcelona-España, (1970).
- ESCRICHE, I., Toxicología Industrial de Alimentos, Universidad Politécnica de Valencia, España, 1996.
- GARCÍA, J., Introducción a los Plaguicidas, San José, Costa Rica, 1997.
- HOLSAPPLE, M. P., Autoimmunity by pesticides, 2002.
- HUICI, O. El Mundo de los Plaguicidas. Fundamentos Técnicos para el Uso y Manejo Correcto de Plaguicidas, 2º. Ed., Bolivia, 2007.
- INSTITUTO DE PRÁCTICA JURÍDICA Y CONSULTORIOS JURÍDICOS POPULARES, – UMSA - 2004.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS, (Datos Definitivos Censo 2001), VPEPP – Ordenamiento Territorial.
- INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR, – La Paz – Bolivia.
- INSTITUTO NACIONAL DE SALUD OCUPACIONAL, 1990.
- LA PAZ EN SU IV CENTENARIO, 1548 – 1948, Edición del Comité Pro IV Centenario de la Fundación de La Paz., Buenos Aires, 1948.
- LISTA DE COMUNIDADES CENTRAL AGRÁRIA DE LURIBAY, 2006.
- LARREA, Mónica M., Evaluación del Daño Genotóxico por Exposición a Agroquímicos en Agricultores del Municipio de Luribay, Tesis para Obtener el Título en Licenciatura en Bioquímica, 2007, La paz – Bolivia, U.M.S.A.
- LIBRO DE ACTAS DEL CENTRAL SECCIONAL DE LURIBAY, 03 – 06 – 2010.
- MATSUMURA, F., Toxicología de Insecticidas, New York, 1975.
- PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL DE LURIBAY, La Paz – Bolivia, 2006.
- PASTOR, S., Biomonitorización Citogenética por Exposición a Plaguicidas, 2002.
- PERIÓDICO LA PRENSA, Pesticidas dañan las células de agrarios de Sapaquí y Luribay, La Paz, 11 de Diciembre de 2010.

- PERIÓDICO LA PRENSA, Los municipios de Luribay y Sapahaqui se Capacitan para el Uso Racional de los Agroquímicos, La Paz, 03 – 03 - 2007.
- SANTIBÁÑEZ T, Plaguicidas, Salud y Medio Ambiente. PLAGBOL, 2005.
- TALLERES COMUNALES, 2006, pp. 40.
- UNIVERSIDAD NUESTRA SEÑORA DE LA PAZ, III Jornada de Ingeniería en Alimentos, La Paz – Bolivia, 2001.

LEYES:

- CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO promulgada el 4 de abril de 2009 según Ley de la República 3942.
- LEY NO. 1333, LEY DEL MEDIO AMBIENTE, del 27 de abril de 1992.
- D. S. N° 24176, del 8 de diciembre de 1995.
- LEY NO. 2028, DE MUNICIPALIDADES, del 28 de octubre de 1990.
- LEY NO. 031, LEY MARCO DE AUTONOMÍAS Y DESCENTRALIZACIÓN “Andrés Ibáñez”

WEB

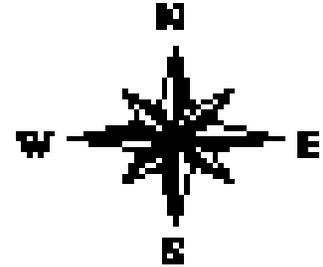
- <http://www.medioambiente.com>.
- <http://www.Geobol.com>.
- <http://www.GoogleEart.com>.

ANEXOS

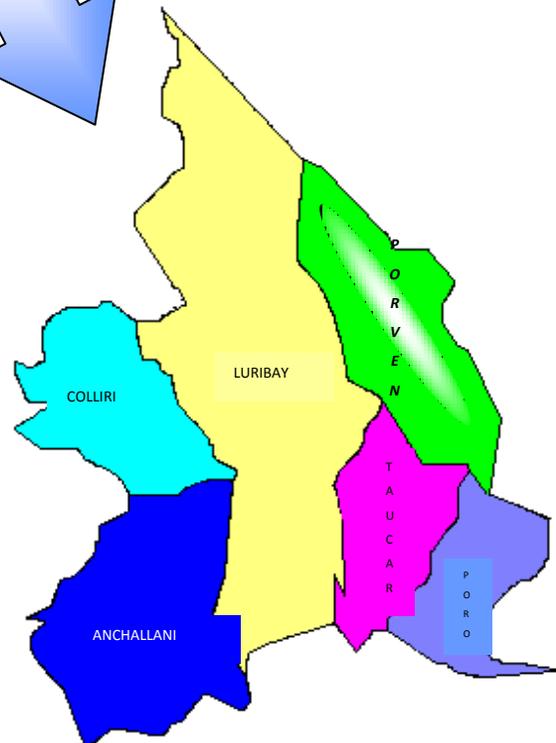




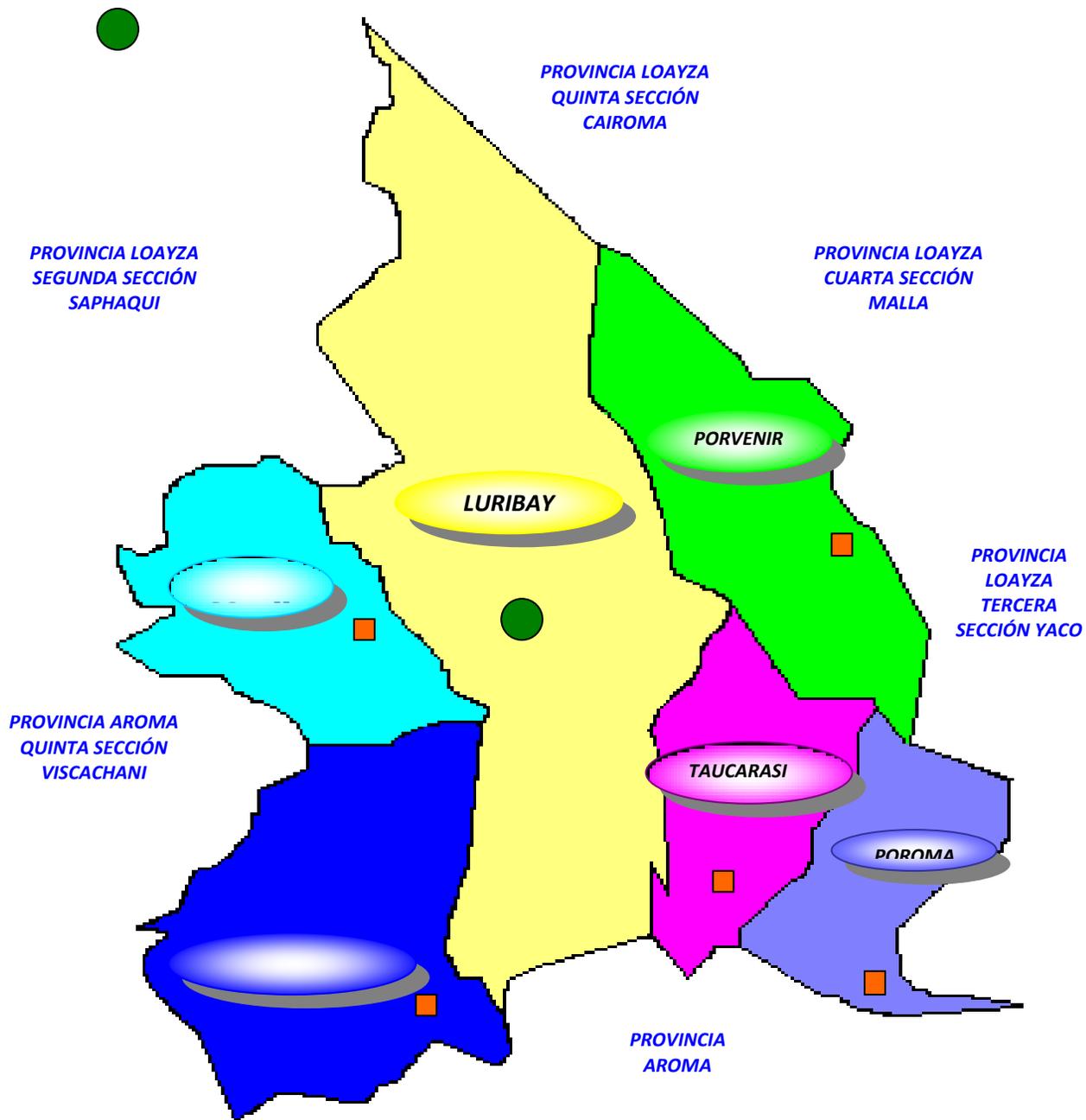
PROVINCIA LOAYZA



**PRIMERA SECCIÓN
MUNICIPAL LURIBAY**



CANTONES DEL MUNICIPIO DE LURIBAY



● CAPITAL DE SECCIÓN

■ CAPITAL DE CANTON

PRIMERA SECCIÓN MUNICIPAL LURIBAY COMUNIDADES.

