

**PLAN INTEGRAL DE DESARROLLO DE LOS RECURSOS
HIDRICOS DE LA PROVINCIA DE MANABI**

K. INFORME SECTORIAL DE ASPECTOS INSTITUCIONALES Y LEGALES

I N D I C E

Pág.

INTRODUCCION

CAPITULO I.- ANALISIS INSTITUCIONAL

1.1. Antecedentes Generales	K-1
1.2. Ambito Espacial	K-1
1.3. Institucionalidad con competencia nacional	K-2
1.3.1. El Instituto Ecuatoriano de Recursos Hidráulicos, INERHI	K-2
1.3.2. Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología, INAMHI	K-6
1.3.3. El Instituto Ecuatoriano de Obras Sanitarias, IEOS	K-7
1.3.4. La Dirección Nacional Forestal, DINAF	K-8
1.3.5. Instituto Ecuatoriano de Reforma Agraria y Colonización, IERAC	K-9
1.3.6. La Comisión Nacional Permanente para la Protección y Manejo de las Cuencas Hidrográficas, CONAPCHID	K-10
1.4. Institucionalidad con Competencia Regional	K-12
1.4.1. El Consejo Provincial de Manabí	K-12
1.4.2. Los Municipios Cantonales	K-14
1.4.2.1. Naturaleza jurídica	K-14
1.4.2.2. Fines Municipales	K-14
1.4.2.3. Funciones y atribuciones relevantes	K-14
1.4.2.4. Gobierno Municipal	K-15
1.4.2.5. Planes reguladores	K-15
1.4.2.6. Compromisos de Municipios en el área proyecto	K-16
1.4.3. El Centro de Rehabilitación de Manabí, CRM	K-16

	Pág.
1.4.3.1. Antecedentes	K-16
1.4.3.2. Características jurídicas	K-18
1.4.3.3. Fines y objetivos	K-18
1.4.3.4. Estructura Orgánica Funcional	K-19
1.4.3.5. Financiamiento	K-20
1.4.4. La Junta de Recursos Hidráulicos, Fomen- to y Desarrollo de los Cantones de Jipi- japa y Paján, JRH	K-20
1.4.4.1. Origen	K-20
1.4.4.2. Naturaleza Legal	K-20
1.4.4.3. Fines	K-21
1.4.4.4. Financiamiento	K-21
1.4.4.5. Administración	K-21
1.4.4.6. Patrimonio	K-22
1.4.5. Instituto Ecuatoriano de Recursos Hidrí- licos, Agencia de Aguas de Portoviejo	K-22
1.4.6. Los Directorios de Aguas	K-23
1.4.7. Las Comisiones de Riego y Drenaje	K-24
1.4.8. Empresa Municipal de Agua Potable de Man- ta, EMAPAM	K-24
1.5. Identificación de funciones requeridas	K-25
1.5.1. Descripción de las funciones y diagnós- tico	K-25
1.5.1.1. Investigación	K-26
1.5.1.2. La Planificación	K-27
1.5.1.3. Administración del agua	K-28
1.5.1.4. Inventario	K-32
1.5.1.5. Control	K-33
1.5.1.6. Protección del agua	K-34
1.5.1.7. Conservación y protección de cuencas	K-35
1.5.1.8. Control de Inundaciones	K-36

CAPITULO II.- LA INSTITUCIONALIDAD DE LOS USOS

2.1. La Institucionalidad del Agua Potable	K-37
2.1.1. El Centro de Rehabilitación de Manabí	K-38
2.1.1.1. Sustentación legal	K-38
2.1.1.2. Unidades ejecutoras	K-38
2.1.1.3. Diagnóstico para CRM y el Agua Potable	K-45
2.1.2. La Municipalidad de Manta y EMAPAM	K-47
2.1.2.1. Descripción General	K-47
2.1.2.2. Diagnóstico para EMAPAM	K-49
2.1.3. La Junta de Recursos Hidráulicos, Fomen- to y Desarrollo de Jipijapa y Paján	K-51
2.1.3.1. Descripción General	K-51
2.1.3.2. Diagnóstico para la Junta de Re- cursos Hidráulicos	K-53
2.2. La Institucionalidad del Riego	K-53
2.2.1. La Institucionalidad Pública	K-53
2.2.2. El CRM y el riego	K-54
2.2.2.1. La Organización	K-54
2.2.2.2. Avances	K-55
2.2.2.3. Organización de los usuarios	K-55
2.2.2.4. Administración de las obras del Sistema Poza Honda	K-55
2.2.2.5. El Embalse	K-55
2.2.2.6. La Presa de Derivación	K-57
2.2.2.7. Los Canales	K-57
2.2.2.8. Mecanismos de partición	K-57
2.2.2.9. La Tarifa de riego	K-58
2.2.2.10. Personal	K-58
2.2.2.11. Conclusiones	K-58
2.2.3. La Junta de Recursos Hidráulicos	K-59
2.2.3.1. Gestión del riego	K-59
2.2.3.2. Personal	K-60
2.2.3.3. Proyectos futuros	K-60

	Pág.
2.2.3.4. Conclusiones	K-60
2.2.4. La Institucionalidad Privada	K-60
2.3. La Institucionalidad del Uso en Camaroneras	K-61
2.3.1. Justificación del Análisis	K-61
2.3.2. La institucionalidad	K-62
2.4. Uso Ecológico	K-63
2.4.1. Antecedentes	K-63
2.4.2. Fundamentación legal	K-64
2.4.3. Organismos comprometidos	K-64

CAPITULO III.- CONCLUSIONES DEL ANALISIS INSTITUCIONAL

3.1. Rasgos comunes a la Institucionalidad	K-65
3.1.1. Interferencias funcionales	K-65
3.1.2. Coordinación Institucional	K-65
3.1.3. Administración del Recurso y de los Usos ...	K-65
3.2. Situación General	K-66
3.3. El Agua Potable	K-67
3.4. El Riego	K-68
3.5. Las Camaroneras	K-69

CAPITULO IV.- ANALISIS LEGAL

4.1. Las razones del análisis	K-71
4.2. Régimen legal aplicable al Plan	K-72
4.2.1. La Constitución Política	K-72
4.2.2. Ley de Creación del Instituto Ecuatoria- no de Recursos Hidráulicos	K-76
4.2.3. Ley de Aguas	K-77
4.2.4. El Código de la Salud	K-79
4.2.5. La Ley de Prevención y Control de la Con- taminación Ambiental	K-80
4.2.6. El Reglamento para la Prevención y Con- trol de la Contaminación Ambiental en lo relativo al recurso Agua	K-81
4.2.7. Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero	K-83

	Pág.
4.2.8. Ley de Reforma Agraria.- Versión codificada vigente	K-83
4.2.9. Ley Forestal y de Conservación de Areas Naturales y Vida Silvestre	K-84
4.2.10. Reglamento para la Conservación y mantenimiento de Presas y Embalses	K-86
4.2.11. El Código Penal	K-87
4.3. Elementos del Diagnóstico	K-89
4.4. Análisis y conclusiones del diagnóstico legal	K-91
4.4.1. En cuanto a la Legislación de Aguas	K-91
4.4.2. La Legislación y los Usos	K-92
4.4.2.1. El Agua Potable	K-92
4.4.2.2. El Riego	K-93

CAPITULO V.- LA INSTITUCIONALIDAD DEL PLAN Y DE LOS PROYECTOS.

5.1. El camino futuro	K-95
5.2. Identificación de las tareas siguientes	K-95
5.2.1. Función de planificación	K-95
5.2.2. La proyección	K-97
5.2.3. La construcción	K-98
5.2.4. Operación y Mantenimiento	K-98
5.3. Institución responsable	K-99
5.3.1. La planificación	K-99
5.3.2. La proyección	K-101
5.3.3. La construcción	K-101
5.3.4. Operación y mantenimiento de obras	K-102
5.3.4.1. Administración por el CRM	K-102
5.3.4.2. Administración de los usuarios	K-103
5.4. Los Recursos Humanos	K-104
5.5. Evaluación de los Proyectos	K-105
5.5.1. Fundamentación	K-105
5.5.2. Cuadros de calificación	K-107

CAPITULO VI.- LOS TRASVASES INTERPROVINCIALES

6.1. Antecedentes	K-108
6.2. Los trasvases	K-109
6.3. Avances administrativos	K-110
6.3.1. Declaración del Directorio de CEDEGE	K-110
6.3.2. Decreto Legislativo N° 77 de 1981	K-110
6.3.3. Convenio CEDEGE-CRM-INERHI de 1982	K-111
6.3.4. Convenio de 1986	K-111
6.3.5. Derechos de aprovechamiento	K-113
6.3.5.1. Petición pendiente	K-114
6.4. Normativa Legal aplicable	K-114
6.5. Estrategia recomendada	K-115

**CAPITULO VII.- VIABILIDAD DE LOS PROYECTOS DE RIEGO
Y TENENCIA DE LA TIERRA.**

7.1. Situación en la Provincia de Manabí	K-116
7.2. El minifundio	K-116
7.3. Alternativa legal	K-118
7.4. El latifundio	K-118
7.5. El cambio de estructuras	K-120

CAPITULO VIII.- EL CONTROL DE INUNDACIONES

8.1. La necesidad de la acción del Estado	K-121
8.2. La recuperación de las inversiones del Estado	K-122

CAPITULO IX.- EL MANEJO Y CONSERVACION DE CUENCAS

9.1. Situación actual	K-125
9.2. La protección de la cuenca aportante a Poza Honda	K-125

	Pág.
9.2.1. Acciones legales e institucionales facti- bles	K-126
9.2.1.1. Acciones legales	K-126
9.2.1.2. Responsabilidades instituciona- les	K-127
9.3. La protección del embalse Poza Honda	K-127
9.3.1. La urgencia	K-127
9.3.2. La legalidad	K-128
9.4. La Unidad de Manejo y Conservación de cuencas	K-129

CAPITULO X.- RECOMENDACIONES

10.1. En cuanto a la Institucionalidad	K-131
10.1.1. Sobre Institucionalidad del agua en el plano nacional	K-131
10.1.2. Sobre Institucionalidad del agua en el plano provincial	K-132
10.1.3. Sobre Institucionalidad de los usos	K-134
10.1.3.1. El agua potable	K-134
10.1.3.2. El riego	K-134
10.1.3.3. Las camaroneras	K-135
10.1.3.4. El uso ecológico	K-135
10.2. En cuanto a la Legislación	K-136
10.2.1. Legislación de aguas	K-136
10.2.2. Legislación de los Usos	K-136
10.2.2.1. Legislación sobre A. Potable ..	K-136
10.2.2.2. Legislación sobre riego	K-137
10.2.2.3. Legislación sobre camaroneras .	K-137
10.2.2.4. Legislación sobre uso ecoló- gico	K-137

LISTA DE ACRONIMOS	K-138
---------------------------------	--------------

BIBLIOGRAFIA	K-139
---------------------------	--------------

LISTA DE CUADROS

Cuadro

- Nº 1 Resumen de Concesiones de Agua Efectuadas por el INERHI
- Nº 2 Concesiones de Aguas Otorgadas por la Agencia del INERHI de Portoviejo desde su Creación (1978) hasta IX-1989

LISTA DE FIGURAS

Figura

- 1.1 Provincia de Manabí Responsabilidad Legal - Institucional sobre los Recursos Hídricos Esquema General
- 3.1 Esquema Institucional del Agua
- 5.1 Unidad PHIMA Propuesta de Organización

INTRODUCCION

La Provincia de Manabí, crónicamente afectada por escasez de agua, que con frecuencia alcanza caracteres de sequía, ha hecho muchos intentos por solucionar tales problemas, hasta que finalmente ha llegado a su análisis integral, por medio de la planificación hidráulica provincial.

La concreción de esta acción es el Plan de Desarrollo Integral de los Recursos Hidráulicos de Manabí, concebido como un análisis del balance demanda-disponibilidades, para de allí formular estrategias y directrices que serán los referentes de los programas de aprovechamiento de los recursos hidráulicos provinciales.

Sin embargo, y sin perjuicio del estudio técnico del recurso, es necesario tomar en cuenta que su uso, actual y futuro está inserto en una dimensión social, en la que rigen reglas distintas que las meramente matemáticas y naturales.

En esa dimensión debe contarse con factores que son inherentes al hombre y su comportamiento como ser gregario.

Las leyes dictadas para hacer posible la convivencia social y las instituciones que se ha dado para el gobierno de la comunidad, son elementos que surgen de su compleja mentalidad, que varía de pueblo a pueblo, y que también varía con el devenir del tiempo.

Estos elementos, institucionalidad y legislación, son imprescindibles para el desarrollo de las recomendaciones del Plan, y es necesario determinar si, tal como se encuentran hoy en Ecuador, constituyen un apoyo real y efectivo a su concreción, o si, por el contrario, representan un obstáculo a ello. Esa es la razón del presente estudio.

Es igualmente objeto de este trabajo ofrecer soluciones a aquellas situaciones negativas que se detecten, a través de recomendaciones para modificar la gestión o actitudes de los organismos comprometidos, o de modificaciones institucionales y legales.

A más de ello, se dará respuesta y alternativas de solución a algunos problemas concretos ya detectados, relacionados con el camino legal para efectuar trasvases interprovinciales, viabilidad de proyectos de riego ante defectos en la tenencia de la tierra, control de inundaciones y manejo y protección de cuencas hidrográficas.

CAPITULO I

ANALISIS INSTITUCIONAL

1.1. ANTECEDENTES GENERALES

La formulación, desarrollo y cumplimiento final de un proyecto como el Plan Integral de Desarrollo de los Recursos Hídricos de Manabí, PHIMA, son tareas que estarán sujetas a factores que no responden a la mera voluntad de los individuos encargados de ellas.

En efecto, la vida en sociedad ha ido paulatina y sostenidamente complicando la trama institucional, mediante la cual el hombre se da gobierno.

La especialización de funciones, burocratización en el fondo, a que ha llevado el progreso, constituye el precio que se debe pagar por lograr el cumplimiento de las aspiraciones sociales.

De allí, pues, que deba necesariamente considerarse como un factor ineludible a estudiar en la ejecución de un proyecto como el referido, la institucionalidad que pueda participar efectivamente en ella, para conocer su organización y grado de eficiencia.

Habrán organismos con mayor compromiso en las tareas a desarrollar, y es conveniente saber si están preparados para ello. No se puede perder de vista que son muchas las esperanzas de la provincia, puestas en el éxito de este Plan. Tal es el objeto de este capítulo.

1.2. AMBITO ESPACIAL

Parece adecuado hacer un distinguo entre aquellos organismos e instituciones que tienen competencia en el orden nacional, y

aquellos otros que presentan restricciones territoriales a su funcionamiento, sean provinciales o cantonales.

1.3. INSTITUCIONALIDAD CON COMPETENCIA NACIONAL

En la descripción siguiente sólo se indicarán las funciones y atribuciones relacionadas con el PHIMA.

1.3.1. EL INSTITUTO ECUATORIANO DE RECURSOS HIDRAULICOS, INERHI.

EL INERHI fue creado por Decreto Ejecutivo N° 1551 de fecha 10 de Noviembre de 1966, publicado en el Registro Oficial N° 158 del 11 de Noviembre del mismo año.

Su origen se encuentra en dos instituciones que le preceden, la Caja Nacional de Riego y la Dirección de Recursos Hidráulicos del Ministerio de Agricultura y Ganadería. Ellas fueron fusionadas por el cuerpo legal señalado "para lograr el mantenimiento de una política estatal y coherente""en el riego y mantenimiento del suelo"... "tanto en el aspecto de planificación como en el de ejecución y explotación de obras y administración de recursos hidrológicos"...

El INERHI según su ley de creación, es una entidad de derecho público, con personería jurídica, adscrita al Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Su finalidad fundamental es propender al mejor aprovechamiento y protección de los recursos hídricos del país, como condición esencial para el desarrollo económico de éste.

Las funciones y atribuciones del INERHI se describen en su Ley de creación, en la Ley de Aguas y en el Reglamento de esta última.

Ellas comprenden diversos aspectos relacionados con el riego y el drenaje, y la administración del recurso natural agua.

Con relación al agua, sus funciones son:

- 1.- Planificar la mejor utilización y desarrollo del agua. ⁽¹⁾
- 2.- Realizar evaluaciones e inventarios del recurso. ^(1,2)
- 3.- Delimitar zonas de protección. ⁽¹⁾
- 4.- Declarar estados de emergencia y arbitrar medidas necesarias para proteger las aguas. ⁽¹⁾
- 5.- Propender ala protección y desarrollo de las cuencas hidrográficas. ⁽¹⁾
- 6.- Administrar las aguas y otorgar concesiones. ⁽¹⁾
- 7.- Establecer tasas, -medidas volumétricas-, para los distintos usos del agua. ⁽²⁾
- 8.- Registro de concesiones. ⁽²⁾
- 9.- Promoción y desarrollo de organizaciones de usuarios. ⁽²⁾
- 10.- Fijación y cobro de tarifas por el uso del agua. ⁽²⁾

Con relación al riego y drenaje:

- 1.- Ejecutar el Plan Nacional de Riego y Saneamiento.
- 2.- Proyectar, estudiar, construir y explotar sistemas de riego y drenaje.
- 3.- Promover el establecimiento de empresas de riego, particulares o mixtas.
- 4.- Establecer normas para la construcción de sistemas de riego y drenaje y controlar su funcionamiento.

A más de las anteriores, el INERHI tiene funciones jurisdiccionales, ya que está facultado para resolver por intermedio de los Jefes de las Agencias de Aguas, en primera instancia, y del Consejo Consultivo de Aguas en segunda, los reclamos, peticiones,

(1) Ley de Aguas

(2) Ley INERHI.

controversias y demás asuntos relacionados con el recurso a que se refiere la Ley del ramo.

Finalmente, tiene atribuciones financieras, ya que está capacitado para contratar empréstitos, nacionales o internacionales, para el cumplimiento de los fines que le asigna la Ley.

La estructura del INERHI consta del Reglamento Orgánico Funcional⁽¹⁾, de acuerdo al cual se establecen cinco niveles para su administración; Directivo, Ejecutivo, Asesor, Auxiliar y Operativo.

De todos estos niveles, parece adecuado y en mérito a la extensión de este trabajo, referirse solamente a los órganos del nivel operativo, que se vinculen directamente con el agua, esto es, los Distritos de Riego y las Agencias de Aguas.

a) Distritos de Riego.- No obstante que, como su nombre lo indica, su gestión en lo fundamental corresponde a un uso específico del agua, en el riego, jerárquicamente se encuentran en un nivel superior a las Agencias, entes que tienen a su cargo la administración del recurso.

Es decir, en caso de conflictos de usos entre el riego y otras utilizaciones, el organismo decisorio se encuentra subordinado jerárquicamente a una de las partes en controversia.

Los Distritos de Riego tienen como objetivo la administración, uso racional, manejo y conservación de los recursos hídricos que se encuentran en la jurisdicción del Distrito.

Deben fortalecer al sector agrícola regional e impulsar su desarrollo, y realizar obras de riego y recuperación de suelos, en donde se sigue que son los encargados de

(1) Acuerdo Ministerial N° 377 de 1981, MAG.

estudiar, construir, operar, mantener y desarrollar los sistemas de riego de responsabilidad de INERHI.

En este mismo orden de funciones, les corresponde asesorar y supervigilar la ejecución de proyectos de riego y drenaje que asuman otros organismos públicos o particulares dentro de su jurisdicción.

Además, les corresponde velar por el uso correcto del agua, pudiendo al efecto imponer sanciones y suspender su servicio a quienes hagan uso de aguas a que no tienen derecho.

- b) **Agencias de Aguas.**- Corresponden, al igual que los Distritos de Riego, a órganos del nivel operativo, pero son jerárquicamente dependientes de aquél.

Les corresponde la administración del recurso, y por ello otorgan las concesiones de derechos de aprovechamiento de aguas, dentro de su jurisdicción; les corresponde efectuar estudios para ordenar y evaluar los recursos de las cuencas bajo su competencia; asistir a quien lo solicite para la aplicación de la Ley de Aguas; inventariar los recursos y entregar la información a la jefatura de Distrito; y, vigilar el correcto uso de agua en cantidad y evitar su deterioro.

Las Agencias de Aguas son 12 en total, y en materia de coordinación, su relación con la Dirección de Administración del Agua y Ordenación de Cuencas llega solamente al nivel de información, no obstante, ser aquél el ente técnico encargado de la administración del agua a nivel nacional.

A las situaciones de orden funcional y jerárquico que se han indicado, y que representan obstáculos al adecuado papel que debe cumplir la institución en el manejo y administración del recurso, debe agregarse que aún existen otros inconvenientes adicionales.

Como las Agencias se instituyeron siguiendo la división provincial, se plantean situaciones de doble jurisdicción sin que exista, al menos en la reglamentación vigente, ninguna coordinación entre las agencias afectadas.

1.3.2. INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA, INAMHI.

El INAMHI es un ente adscrito al Ministerio de Energía y Minas, y es el organismo rector, coordinador y normalizador de la política nacional de meteorología e hidrología en todo el territorio ecuatoriano.

Su naturaleza jurídica corresponde a una persona jurídica de derecho público, con autonomía técnica y administrativa.

Sus funciones son, en síntesis:

- 1.- Planificar, dirigir y supervisar las actividades de meteorología e hidrología nacionales.
- 2.- Establecer sistemas y normas que regulen los programas de meteorología e hidrología a desarrollarse.
- 3.- Establecer, operar y mantener la red básica hidrometeorológica para el programa nacional a desarrollar.
- 4.- Obtener, procesar, analizar y publicar los datos, informaciones y previsiones necesarios para el conocimiento detallado y completo de las condiciones meteorológicas, climáticas e hidrológicas ecuatorianas.

Debe señalarse que el INAMHI cuenta con un presupuesto reducido, que le obliga a operar desde Quito, de modo que para poder cumplir con sus funciones legales debe mantener convenios de cooperación con otras instituciones y con organismos regionales.

1.3.3. EL INSTITUTO ECUATORIANO DE OBRAS SANITARIAS, IEOS.

El IEOS es una entidad de derecho público, adscrita al Ministerio de Salud Pública, con personería jurídica, patrimonio y fondos propios, y con jurisdicción sobre todo el territorio nacional.

Fue creado mediante Decreto N° 448 de 1972, que se publicó en el Registro Oficial N° 14 de 1972.

Su autoridad máxima es una Junta Ejecutiva, presidida por el Ministro de Salud. Bajo esta Junta se desempeña el Director Ejecutivo, que debe cumplir las decisiones de aquélla a la que, además, representa legalmente.

Las funciones principales de este organismo son la planificación y ejecución de las obras sanitarias del país, referidas al agua potable y alcantarillado.

Una situación contradictoria se presenta en esta materia, ya que de acuerdo a la Ley de Régimen Municipal, artículos 15 y 17 N° 10, sólo a los Municipios corresponde la ejecución de obras de agua potable y alcantarillado, prohibiendo a otros servicios públicos invadir esas funciones.

Por ello, el IEOS ha debido limitar su actividad autónoma a la planificación, y en materia de construcción le ha sido necesario celebrar convenios con los Municipios.

Le corresponde, además, al IEOS realizar investigaciones relacionadas con los efectos de la contaminación, para proponer a los organismos públicos correspondientes, soluciones adecuadas.

Con posterioridad a la ley de creación, se facultó al IEOS para constituir Juntas Administrativas de Agua Potable y Alcantarillado, en las comunidades rurales en que se establezcan estos servicios. Así se dispuso en el Decreto N° 3327 de 1979.

Tales Juntas son organismos de derecho público, que poseen cierto grado de autonomía, bajo la vigilancia del IEOS, y al menos en la letra de la Ley, con participación de los usuarios.

Le corresponde, finalmente a estos organismos, vigilar y proteger las fuentes de agua del sistema de sus responsabilidad, evitar su contaminación y coadyuvar a la protección de las cuencas hidrográficas.

1.3.4. LA DIRECCION NACIONAL FORESTAL, DINAF.

Es un organismo dependiente del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Debe elaborar las políticas y estrategias que impulsen el desarrollo del subsector forestal y contribuyan al mantenimiento del equilibrio ecológico, en coordinación con la Dirección de Planificación del Ministerio de Agricultura y Ganadería, y de las Subsecretarías de aquél.

Le corresponde realizar estudios, diagnósticos, proyecciones e inventarios de los recursos forestales, tierras de aptitud forestal, áreas naturales, flora y fauna silvestres, y de la industria forestal nacional.

Debe, igualmente, promover la formación de empresas dedicadas al fomento de plantaciones forestales, aprovechamiento y comercialización de los recursos forestales y la utilización racional de áreas naturales y recursos silvestres.

Forma parte de sus funciones realizar la delimitación, planificación y manejo del patrimonio forestal del Estado a fin de efectuar la explotación integral de los bosques del país; y, finalmente, cumplir y hacer cumplir las disposiciones de la Ley Fores-

tal y de Conservación de Areas Naturales y Vida Silvestre, y sus Reglamentos, que incluyen la protección de cuencas hidrográficas.⁽¹⁾

1.3.5. INSTITUTO ECUATORIANO DE REFORMA AGRARIA Y COLONIZACION, IERAC.

El IERAC es una entidad de derecho público, con personalidad jurídica y patrimonio, adscrito al Ministerio de Agricultura y Ganadería, con jurisdicción sobre todo el territorio nacional.

Sus objetivos constan en la Ley de Reforma Agraria y Colonización de 1979, y son:

- 1) La corrección de los defectos de la estructura agraria, mediante una mejor distribución y utilización de la tierra;
- 2) La adjudicación de la tierra en forma preferentemente individual; y,
- 3) La promoción de cooperativas y otras modalidades de organización social.

En cuanto a funciones, están entre otras:

- 1) Organizar y ejecutar los procesos de reforma agraria y colonización, en conformidad a las leyes y reglamentos vigentes con vistas a la mejor distribución y utilización del recurso tierra.
- 2) Mejoramiento de la vida del campesinado.
- 3) Dar término a las formas precarias de tenencia de la tierra.

(1) Decreto Legislativo N° 74 de 21 de Julio de 1981, y Reglamento según Decreto Ejecutivo N° 1529 de 16 de Febrero de 1983.

- 4) Efectuar la distribución de las aguas entre las parcelas resultantes de los predios expropiados

1.3.6. LA COMISION NACIONAL PERMANENTE PARA LA PROTECCION Y MANEJO DE LAS CUENCAS HIDROGRAFICAS, CONAPCHID.

Esta entidad fue creada por Decreto N° 1111 de 20 de Agosto de 1982, publicado en el Registro Oficial N° 315 de 26 de Agosto del mismo año.

Carece de personalidad jurídica y su creación y establecimiento obedecieron a la necesidad de coordinar los distintos organismos estatales que tenían atribuciones y obligaciones concurrentes a la protección, aprovechamiento, desarrollo, recuperación y conservación de las cuencas hidrográficas.

Se integra con un representante del Ministerio de Agricultura y Ganadería, uno del Ministerio de Energía y Minas, un representante de la Subsecretaría de Desarrollo Rural Integral del Ministerio de Bienestar Social, un representante del Consejo Nacional de Desarrollo y, finalmente, un representante del Instituto Ecuatoriano de Recursos Hidráulicos.

Los objetivos de la Comisión son los siguientes:

- 1) Asesorar a los diferentes organismos del Estado en lo referente a la protección, aprovechamiento, desarrollo, recuperación y conservación de las cuencas hidrográficas, como igualmente a otras entidades que lo soliciten.
- 2) Coordinar a los distintos organismos del Estado para las mismas finalidades señaladas en el numeral precedente.
- 3) Someter a consideración de los organismos competentes los estudios, planes, programas, sugerencias y proyectos vinculados a la materia.

- 4) Adoptar las medidas tendientes a obtener una mejor protección, aprovechamiento, desarrollo, recuperación y conservación de las cuencas hidrográficas que por Ley no corresponden a otros organismos.

La CONAPCHID tiene atribuciones para pedir colaboración de los organismos estatales que estén relacionados con sus proyectos o fines; y, además, puede designar comisiones temporales al efecto.

La CONAPCHID expidió su Reglamento Interno, con fecha 9 de Febrero de 1983, en el que se establecieron, sobre la base de lo dispuesto en el Decreto N° 1111 de 1982, las siguientes funciones:

- 1) Definir las políticas de manejo, conservación, protección y recuperación de los recursos naturales renovables de las cuencas hidrográficas.
- 2) Recomendar y orientar a las comisiones temporales que se crearen, para que ejecuten acciones específicas con vistas al mejor cumplimiento de las tareas que se les asignen; y, promover y coordinar a los organismos vinculados al desarrollo, protección y manejo de los recursos naturales renovables, para que realicen acciones de defensa, recuperación y aprovechamiento racional de ellos.
- 3) Promover y organizar seminarios relacionados con los objetivos de la comisión, tanto de nivel nacional como internacional.
- 4) Recomendar a las entidades estatales nacionales y a los organismos regionales la adopción de medidas tendientes a controlar factores que afecten o puedan afectar el correcto manejo, protección y conservación de los recursos naturales renovables.

- 5) Impulsar y coordinar la educación conservacionista y de buen manejo de los recursos naturales renovables en los niveles primario, secundario, universitario y público en general.
- 6) Establecer prioridades de áreas a recuperarse, conservarse y protegerse, en lo relacionado al agua, la tierra, cubierta vegetal y medio ambiente.
- 7) Solicitar el apoyo financiero necesario para facilitar el cumplimiento de las acciones inherentes a la protección y recuperación de los recursos naturales renovables de las cuencas hidrográficas del país.
- 8) Recomendar a las personas naturales o jurídicas que ejecuten obras civiles para el desarrollo hidráulico, turístico, de vías de comunicación, y de urbanización; prever en los correspondientes presupuestos un rubro que se destine a la defensa de los recursos naturales renovables, y que se adopten medidas conservacionistas en los procesos de diseño y construcción de dichas obras.

1.4. INSTITUCIONALIDAD CON COMPETENCIA REGIONAL

Las instituciones que se estudian en los párrafos siguientes tienen su jurisdicción limitada en el aspecto territorial, pero todas las que se revisan existen o debieran existir dentro del área del Proyecto, la Provincia de Manabí.

Sólo se mencionan sus funciones y atribuciones relacionadas con el PHIMA.

1.4.1. EL CONSEJO PROVINCIAL DE MANABI

El Consejo Provincial de Manabí, como sus congéneres de otras provincias, es una institución de derecho público, que goza de autonomía y representa a la Provincia de Manabí.

Tiene personalidad jurídica y capacidad para celebrar los actos que fueren necesarios para el cumplimiento de sus fines en la forma y condiciones que determinan la Constitución y las leyes. Así se expresa en el Decreto Ley N° 093 de 1969, publicado en el Registro Oficial N° 112 de 10 de Febrero de 1969, sobre Régimen Provincial.

Le corresponde, de acuerdo a la ley, impulsar el desarrollo cultural y material de la provincia y debe colaborar con el Estado y los Municipios de la respectiva circunscripción para la concreción de los fines nacionales.

Las atribuciones y deberes del Consejo Provincial se establecen en el artículo 28 de la Ley de Régimen Provincial y al respecto se deben reproducir:

- j) Promover el acuerdo de los Municipios para llevar a cabo, conjuntamente, obras de interés común, tales como carreteras, electrificación, suministro de agua potable a las poblaciones de dos o más cantones, y conducción de aguas de regadío, de acuerdo con las leyes pertinentes.
- m) Prestar cooperación técnica o pecuniaria a las obras de interés nacional que se realicen en el territorio de la provincia.

Por último, y según lo establecido en el artículo 3 letra h) de la Ley de Régimen Provincial, le corresponde "atender y vigilar el estado sanitario de la provincia, y propender a su mejoramiento a través de una acción conjunta con los organismos estatales, con los Concejos Municipales y con las Juntas Parroquiales de su jurisdicción".

1.4.2. LOS MUNICIPIOS CANTONALES

1.4.2.1. NATURALEZA JURIDICA

La Ley de Régimen Municipal, de 27 de Enero de 1966, promulgada en el Registro Oficial N° 680 de 31 de Enero del mismo año, expresa que el Municipio "es la sociedad política autónoma subordinada al orden local y, dentro de éste y en forma primordial, la atención de las necesidades de la ciudad, del área metropolitana y de las parroquias rurales de la respectiva jurisdicción. El territorio de cada cantón comprende parroquias urbanas cuyo conjunto constituye una ciudad, y parroquias rurales".

Se la define como persona jurídica de derecho público, con patrimonio propio y con capacidad para realizar los actos jurídicos que fueren necesarios para el cumplimiento de sus fines en la forma y condiciones que determinen la Constitución y la Ley.

1.4.2.2. FINES MUNICIPALES

El Municipio debe satisfacer las necesidades colectivas del vecindario, especialmente las derivadas de la convivencia urbana, cuya atención no compete a otros organismos gubernativos, para lo cual debe procurar el bienestar material de la colectividad y contribuir al fomento y protección de los intereses locales; planificar e impulsar el desarrollo del cantón y sus áreas urbanas y rurales; y, acrecentar el espíritu de nacionalidad, civismo y confraternidad de sus asociados.

1.4.2.3. FUNCIONES Y ATRIBUCIONES RELEVANTES

A efectos de dar cumplimiento a sus fines, el Municipio debe cumplir las funciones que le asigna la ley, lo que puede hacer en forma directa, por contrato o por concesión, según fuere más conveniente.

Las funciones municipales más conexas al PHIMA son las referidas a la dotación de sistemas de agua potable; de alcantarillado; y

a la zonificación de su territorio mediante los Planes Reguladores.

A su respecto conviene recordar que el artículo 17 de la Ley de Régimen Municipal establece la prohibición de "10° Interferir o perturbar el ejercicio de las atribuciones que le concede esta Ley" a toda otra autoridad.

1.4.2.4. GOBIERNO MUNICIPAL

El Gobierno y la Administración Municipal corresponden al Concejo y al Alcalde o Presidente del Cabildo.

1.4.2.5. PLANES REGULADORES

En materia de planeamiento y urbanismo se debe tener presente que los planes reguladores de desarrollo físico cantonal deben contener forzosamente los siguientes componentes:

- 1) Análisis de estructuras físicas fundamentales: morfología, geología y naturaleza de los suelos; climatología, fauna y flora terrestres y acuáticas.
- 2) Análisis de la infraestructura general: irrigación, drenaje, aducciones de agua, vías de comunicación e instalaciones de producción, transmisión y distribución de energía.
- 3) Análisis de ocupación y utilización del suelo.
- 4) Concentraciones residenciales urbanas y viviendas rurales.

La aprobación de los planes reguladores produce como efecto legal la obligatoriedad de su observancia, lo que implica, o puede implicar las siguientes limitaciones al uso de la tierra:

- a) No se podrán efectuar construcciones, movimientos de tierra, destrucción de bosques o zonas arborizadas, o dar cualquier

uso que estuviere en pugna con la calificación urbanística que corresponda a dichos terrenos en el Plan Regulador de Desarrollo Urbano; y

- b) Las nuevas construcciones se ajustarán a la ordenación aprobada.

El descubrimiento de nuevos usos no previstos al aprobar los planes, de tal importancia que alterase sustancialmente su utilización, da lugar a la revisión de ellos, de oficio o a petición de parte, para ajustarlos a la nueva situación.

1.4.2.6. COMPROMISOS DE MUNICIPIOS EN EL AREA PROYECTO

Sólo en Manta existe una Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillados (EMAPAM), encargada de la dotación de ese servicio a la ciudad.

Los Municipios de la Provincia adolecen de graves limitaciones de recursos, y no obstante su magnitud los de Portoviejo y Manta son los que mayores problemas enfrentan por el acelerado crecimiento de sus ciudades.

1.4.3. EL CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI, CRM.

1.4.3.1. ANTECEDENTES

El Centro de Rehabilitación de Manabí fue creado mediante Decreto Legislativo de fecha 7 de Noviembre de 1962, que se publicó en el Registro Oficial N° 314 de 23 de Noviembre de ese año.

Su origen primario se encuentra en una acción colectiva de reclamo de la ciudadanía de la provincia, mediante un paro de actividades, como solución al estancamiento provincial provocado por prolongados periodos de sequía.

De acuerdo al instrumento jurídico original, el CRM era una persona jurídica de derecho privado con finalidad social y pública.

Sus funciones estaban orientadas al regadío y agua potable, a la canalización, pavimentación y urbanización.

Debía preparar un plan de obras a desarrollar, el que requería la aprobación de la H. Junta Nacional de Planificación y Coordinación Económica de la Nación.

Mediante Decreto Ejecutivo N° 438 de 14 de Septiembre de 1970, publicado en el Registro Oficial N° 69 de 28 de Septiembre del mismo año, en consideración a la situación de sequía crónica que afectaba a la Provincia de Manabí, y era necesaria una mayor coordinación de las obras del CRM con los programas nacionales establecidos para los sectores correspondientes, se modificó radicalmente a la entidad, transformándosela en una entidad de derecho público, adscrita al Ministerio de Agricultura y Ganadería, con sede en la ciudad de Portoviejo; manteniéndosele prácticamente las mismas funciones, atribuciones y recursos originales.

El 19 de Enero de 1978 se dictó el Decreto Ejecutivo N° 2180, que se publicó en el Registro Oficial N° 516 de 30 de Enero del mismo año, para modificarlo nuevamente.

Según se expresa en las consideraciones de ese Decreto Ejecutivo, la normativa que regía en esa fecha a la institución había quedado obsoleta, señalándose de modo especial que el CRM debe asumir un papel preponderante en el desarrollo económico y social de la Provincia de Manabí, elevándole a la categoría de organismo regional, coordinador de los demás servicios públicos de la Provincia, para lo cual se le dotará de los recursos económicos necesarios.

Sobre tales bases se dicta esta nueva ley del Centro de Rehabilitación de Manabí.

1.4.3.2. CARACTERISTICAS JURIDICAS

El Centro de Rehabilitación de Manabí es una institución de derecho público, con personería jurídica y fondos propios, adscrita al Ministerio de Agricultura y Ganadería, con sede en la ciudad de Portoviejo y jurisdicción provincial.

1.4.3.3. FINES Y OBJETIVOS

- 1) Alcanzar el desarrollo socioeconómico integrado de la región.
- 2) Preparar planes, programas y proyectos de desarrollo de la provincia, en concordancia con los planes nacionales y en coordinación previa con los organismos públicos y privados de la región, a fin de lograr el mejor aprovechamiento de los recursos disponibles.
- 3) Ejecutar las obras que dentro de la programación regional le corresponda, dando prioridad al aprovechamiento de los recursos hidráulicos, regadío, agua potable y saneamiento ambiental.
- 4) Asesorar en materia de desarrollo urbano a los Municipios de la Provincia.
- 5) Mantener y desarrollar programas de promoción para que la ejecución de obras en la región reciba el apoyo necesario de las entidades de los sectores público y privado.
- 6) Propender a la formación de empresas y participar en ellas para la administración y mantenimiento de las obras regionales realizadas y otras que se orienten al desarrollo integral de la provincia; y,
- 7) En general, realizar los estudios, la coordinación y la planificación que conduzcan al objetivo básico del desarrollo socioeconómico de la provincia de Manabí.

1.4.3.4. ESTRUCTURA ORGANICA FUNCIONAL

El CRM está organizado sobre la base de niveles, Directivo, Asesor, Auxiliar y Operativo.

- a) El nivel Directivo está conformado por la Junta Directiva, la Dirección Ejecutiva y la Subdirección.
- b) El Nivel Asesor está conformado por el Consejo Técnico, la Dirección de Planificación Regional, la Unidad de Asesoría Jurídica, la Unidad de Comunicación Social, la Unidad de Auditoría Interna y el Comité Obrero Patronal.
- c) El Nivel Auxiliar está configurado por la Dirección de Recursos Humanos y Servicios Administrativos, encargada de los asuntos relacionados con el personal, la implementación de oficinas y elementos de trabajo, y de las adquisiciones bienes necesarios para la marcha de la institución; y la Dirección Financiera, que tiene a su cargo lo relacionado con los aspectos económicos del CRM, incluyendo el control de los bienes almacenados por la Institución para el desarrollo de sus funciones.
- d) El Nivel Operativo está conformado por la Dirección de Infraestructura Física y la Dirección de Desarrollo Socioeconómico.
 - La Dirección de Infraestructura Física tiene como objetivo la preparación, estudio y posterior supervisión de planes, programas y proyectos.
 - La Dirección de Desarrollo Socioeconómico tiene como funciones principales la organización y asistencia a la comunidad para el debido aprovechamiento de las obras que realice el CRM, en sus fases de su estudio, ejecución, mantenimiento y operación; y la coordinación de la implementación de proyectos de desarrollo integral con las instituciones del Estado.

1.4.3.5. FINANCIAMIENTO

El financiamiento del CRM procede de impuestos propios, tasas, rentas patrimoniales, presupuesto general del Estado y créditos otorgados por organismos de crédito nacionales e internacionales.

1.4.4. LA JUNTA DE RECURSOS HIDRAULICOS, FOMENTO Y DESARROLLO DE LOS CANTONES DE JIPIJAPA Y PAJAN, JRH.

1.4.4.1. ORIGEN

La Junta de Recursos Hidráulicos fue creada mediante Decreto Legislativo N° 024 del 12 de Abril de 1967, publicado en el Registro Oficial N° 56 del mismo mes y año, para impulsar el desarrollo de la zona Sur de la Provincia de Manabí, sobre la base de proporcionar a la población de los cantones beneficiados los servicios de agua potable, alcantarillado, pavimentación y regadío.

En 1970 el Gobierno del Ecuador decretó su supresión, mediante Decreto Supremo N° 375 del 2 de Septiembre de 1970, publicado en el Registro Oficial N° 56 del 9 de Septiembre.

Posteriormente, en el año 1979, se restableció mediante Decreto Legislativo sin número de fecha 3 de Octubre de 1979, publicado el 9 de octubre del mismo año en el Registro Oficial N° 48, declarándose que su supresión atenta contra la supervivencia de los pueblos de los cantones de Jipijapa y Paján, y que la situación de ellos, a la fecha de su restablecimiento es crítica por la falta total de agua, alcantarillado y demás obras de infraestructura.

1.4.4.2. NATURALEZA LEGAL

La Junta de Recursos Hidráulicos es un organismo autónomo de derecho privado, con finalidad social pública, patrimonio y fondos propios, y con domicilio en la ciudad de Jipijapa.

1.4.4.3. FINES

- 1) Proveer de agua potable a las parroquias urbanas y rurales de Jipijapa y Paján.
- 2) Construir los alcantarillados sanitario y de aguas lluvias.
- 3) Efectuar la pavimentación correspondiente.
- 4) Proveer de agua para el regadío.
- 5) Fomentar la producción.
- 6) Promover el desarrollo económico y social de los cantones Jipijapa y Paján.

1.4.4.4. FINANCIAMIENTO

La Junta de Recursos Hidráulicos se financia con el 2.5% sobre el valor FOB del impuesto a las exportaciones de café.

1.4.4.5. ADMINISTRACION

La Junta de Recursos Hidráulicos es administrada por un Directorio, la Gerencia General y los Departamentos Técnicos.

El Directorio está integrado por siete miembros, uno de los cuales, elegido por mayoría absoluta de votos, oficia como Presidente.

Esos miembros son el Presidente del Concejo de Jipijapa o su delegado, el Presidente del Concejo de Paján o su delegado, uno designado por la Cámara Nacional de Representantes, uno designado por el Consejo Nacional de Desarrollo, uno designado por los trabajadores organizados de Jipijapa y Paján, uno designado por los choferes organizados de esos cantones y uno designado por el Ministerio de Salud Pública.

El Gerente General es designado por el Directorio, y debe ser ecuatoriano de nacimiento, con título profesional en administración o afín.

1.4.4.6. PATRIMONIO

El patrimonio de la Junta de Recursos Hidráulicos está constituido por las rentas antes referidas, provenientes del impuesto al café, asignaciones presupuestarias del Estado, fondos de rentas propias, contribuciones, legados y donaciones, y préstamos que contrate.

1.4.5. INSTITUTO ECUATORIANO DE RECURSOS HIDRAULICOS, AGENCIA DE AGUAS DE PORTOVIEJO.

La Agencia de Aguas de Portoviejo fue establecida legalmente mediante el Reglamento de la Ley de Aguas, aprobado por Decreto Supremo N° 40 del 18 de Enero de 1973, publicado en el Registro Oficial N° 233 del 26 de Enero de 1973.

El artículo 14 letra i) expresa que la "Agencia de Portoviejo, con sede en la ciudad de Portoviejo"... tiene "jurisdicción en la provincia de Manabí"... identificando a las cuencas hidrográficas respectivas, que son las "de los ríos Ayampe, Punteros, Seco, Salaite, San Isidro, Naranjo, Bravo, Cañas, San Mateo, Jaramijó, Manta, Portoviejo, Estero Seco, Muchacho, Briceño, Chone, Juan, Jama, Cuaque, Vite".

La Agencia de Aguas de Portoviejo, como sus congéneres, tiene a su cargo la jurisdicción de primera instancia del Instituto de Recursos Hidráulicos, la que se ejerce por el Jefe de Agencia con el concurso de uno o más ingenieros de INERHI, en calidad de peritos.

Esta jurisdicción está referida a la concesión de derechos de aprovechamiento y a la decisión de controversias y reclamos

relacionados con el aprovechamiento del agua, o del ejercicio de servidumbres relacionadas.

Además de esta competencia jurisdiccional, que es compleja y enlaza profundamente lo técnico y lo jurídico, existe para la Agencia una competencia privativamente técnica, relacionada con los estudios previos a las concesiones solicitadas, la evaluación e inventario de los recursos de aguas existentes en las cuencas hidrográficas, la ordenación de los aprovechamientos, estudio y trabajos para conservación de cuencas hidrográficas, control de la contaminación, mejoramiento de la calidad del agua, etc.

1.4.6. LOS DIRECTORIOS DE AGUAS

Cuando se habla de institucionalidad para un proyecto, como es el caso de este informe, necesariamente dicho vocablo debe entenderse en su sentido más lato, no exceptuando los organismos de naturaleza privada que allí puedan existir.

Desde ese punto de vista, es conveniente tomar en consideración que de acuerdo con lo establecido en la Ley de Aguas y su Reglamento (art. 76 de la primera; arts. 27 a 47 del segundo), cuando existen más de cinco usuarios con aprovechamiento común en un mismo cauce "formarán un organismo de dirección y administración" de las aguas, que tomará el nombre del acueducto respectivo.

Los Directorios de Aguas se encuentran bajo la supervisión de INERHI, por intermedio de la Agencia de Aguas, desde la formulación de sus estatutos, hasta su funcionamiento tanto en lo administrativo como en lo operacional.

Las controversias por el uso del agua que surjan entre los miembros de un Directorio de Aguas, deben ser resueltas por acuerdo de las partes. Si ese acuerdo no existe, corresponde a INERHI su intervención y solución. No existen Directorios en la Provincia de Manabí.

1.4.7. LAS COMISIONES DE RIEGO Y DRENAJE

La ejecución de obras de riego y drenaje con fondos del Estado determina que el aprovechamiento de los recursos de aguas destinados a tales efectos pueden ser aprovechados, en el caso del riego, en forma organizada a través de las Comisiones de Riego y Drenaje.

Al efecto, los interesados deben obtener de INERHI la respectiva autorización, acreditando mediante estudios técnicos, presupuestos, fondos, etc., la necesidad de la creación de tal organismo de administración.

INERHI, de acuerdo al artículo 49 de la Ley de Aguas, está encargado de la supervisión y debe aprobar su Reglamento Interno, y debe, en conjunto con las Comisiones y con las Direcciones respectivas del Ministerio de Agricultura y Ganadería, formular planes tentativos o alternativos de riego para cada temporada anual, susceptibles de ser revisados de acuerdo a las disponibilidades de agua.

Las comisiones están obligadas a la mantención de su infraestructura, a su mejoramiento, a inventariarla e informar de ello al INERHI, como, asimismo, a entregarle toda la información técnica que posean sobre estudios edafológicos, ecológicos y otros. No existen en la provincia de Manabí.

1.4.8. EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE DE MANTA, EMAPAM.

Alrededor de 1970 la Municipalidad de Manta creó la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Manta, a la que se entregó, en una primera instancia la distribución del agua potable en la ciudad, además de la obligación de construir y manejar un sistema de alcantarillado.

La EMAPAM es una empresa autónoma con personalidad jurídica, cuyo gobierno está entregado a un Directorio designado por el Concejo Municipal y que es presidido por el Alcalde.

Su situación administrativa, financiera y operativa no es la mejor, como se verá en el análisis circunstanciado que se hace más adelante.

1.5. IDENTIFICACION DE FUNCIONES REQUERIDAS

El desarrollo de un análisis institucional conduce previa y necesariamente a la identificación de aquellas funciones que se estiman imprescindibles se lleven a efecto por los organismos que, en definitiva, deban cumplir las tareas que señale el PHIMA.

Tales tareas se refieren al recurso aguas y su desarrollo, a la satisfacción de las necesidades de los usuarios del área cubierta por el Plan y, finalmente, a la solución de dificultades y problemas que se visualizan y que podrían representar obstáculos serios a su concreción y a la posterior conservación tanto del recurso como de las obras que se construyan.

Un relevamiento de tales funciones las identifica como sigue:

- a) Investigación
- b) Planificación
- c) Administración
- d) Inventario
- e) Control
- f) Conservación
- g) Control de inundaciones
- h) Usos del agua

1.5.1. DESCRIPCION DE LAS FUNCIONES Y DIAGNOSTICO

En los párrafos siguientes se analiza cada una de las funciones identificadas como necesarias de cumplir en la Provincia de

Manabí, y se señalan los organismos que deberían cumplir con ellas, y si lo hacen, el grado de eficacia y eficiencia que alcanzan.

La figura 1.1. contiene una matriz en que se representan visualmente las responsabilidades institucionales sobre las diferentes funciones y su grado de cumplimiento en la provincia de Manabí.

1.5.1.1. INVESTIGACION

El aprovechamiento de los recursos hidráulicos de una región, provincia o finalmente de una cuenca o cauce, requiere necesariamente el reconocimiento completo de ellos, en lo relacionado con su ubicación, cuantificación, disponibilidad estacional y espacial, estado actual y relación con el pasado, tendencias que se manifiestan respecto a la orientación de su aprovechamiento y, por lo tanto, demandas futuras, etc.

En la Provincia de Manabí el trabajo de recolección, análisis y ordenamiento de información que era poco relevante, recibió un impulso violento a partir del funcionamiento del PHIMA.

A la fecha existen datos y antecedentes que han permitido hacer un análisis de todos los posibles aprovechamientos a desarrollar en la Provincia, obras factibles de estudiar, su ubicación, etc.

Asimismo, se ha determinado el total de concesiones efectuadas por la Agencia de Aguas de INERHI, configurando un cuadro bastante completo respecto al recurso aguas y sus posibilidades de aprovechamiento.

La labor a continuar responde a mantener actualizada de modo permanente esa investigación, particularmente en lo relacionado con la disponibilidad del recurso.

En materia de estaciones meteorológicas, existen en la Provincia bajo la responsabilidad de INAMHI, 45; del CRM, 24; de la JRH de

Jipijapa, 2; de la Dirección de Aeronáutica Civil, 1; y del Instituto Oceanográfico de la Armada, 1.

Estaciones hidrométricas, de responsabilidad de INAMHI hay 14; del CRM, 9; y de la JRH, 3.

1.5.1.2. LA PLANIFICACION

Una vez que se conocen los recursos de aguas de que se dispone para la provincia, se plantea el paso inmediatamente siguiente.

Qué hacer con ellos, en función del devenir.

La planificación es el instrumento funcional que da respuesta a esta interrogante.

No sólo permite prever lo que podrá hacer con el recurso aguas en el futuro, sino que permite dar orientaciones para que se haga lo que se estima como situación deseable.

Desde esta perspectiva, la planificación constituye el ordenamiento futuro, científicamente organizado, del recurso aguas, para los fines del desarrollo económico y social.

Estos fines, en lo esencial, están constituidos por el mejoramiento del nivel de vida de los habitantes y el equilibrio de las condiciones socio-económicas de las distintas regiones afectas a la planificación.

Agregaríamos a esta definición, y como requisitos de ella, a) Que el desarrollo perseguido, con relación a este recurso, sea sostenible, es decir, que garantice que su aprovechamiento no conducirá a su deterioro o desaparición; y, b) Que la planificación debe constituir un proceso flexible y dinámico, dispuesto a recibir señales y a aceptarlas cuando sea necesario variar rumbos, sea que provengan de la investigación, sea de la planificación nacional.

Independientemente de la planificación del recurso aguas en su conjunto, debe necesariamente existir, en forma simultánea, la planificación de sus usos, particularmente los más preponderantes en la provincia, el agua potable y el riego; y un uso nuevo altamente competitivo, cual es el uso del agua para camaroneras.

La planificación del recurso aguas en la provincia, de acuerdo a la descripción de instituciones efectuada en párrafos anteriores, es de competencia de INERHI y del CRM.

Mientras el INERHI, en su Plan Nacional, hasta ahora en el nivel de versión preliminar, y a nivel de cuencas, hace un esbozo muy ligero de la situación de los recursos hídricos de la Provincia; el CRM intentó efectuar una planificación general que sólo llegó al nivel del diagnóstico.

El PHIMA representa el primer esfuerzo serio en la Provincia de Manabí para planificar la utilización del recurso, en un horizonte de treinta años hacia el futuro.

La aprobación del Plan significará la posibilidad de ejecutar ordenadamente y de acuerdo a priorización, las obras que llevarán a un racional aprovechamiento de los recursos de aguas disponibles, tanto existentes en la provincia, como por traerlos mediante trasvase de cuencas exógenas a ella.

1.5.1.3. ADMINISTRACION DEL AGUA

La administración del recurso es su disposición y ordenación presente, de forma de graduar su utilización para optimizar su aprovechamiento en beneficio de la población y de la economía del país.

La Ley ecuatoriana califica al agua como bien nacional de uso público, lo que lleva a que su administración esté casi integra-

mente radicada en la autoridad estatal.⁽¹⁾

No obstante, administrar no consiste solamente en la intervención directa en la asignación y manejo del agua, sino que también forma parte de esta actividad la adopción y ejecución de acciones que indirectamente incentivan la adopción de conductas deseadas de los individuos a su respecto.

Entre tales acciones indirectas se consideran la orientación crediticia, las exenciones tributarias, subsidios económicos, establecimientos de restricciones, fijación de tasas o tarifas, etc.

En la descripción institucional de los párrafos anteriores se aprecia que la administración del agua como recurso corresponde en Ecuador al Instituto Ecuatoriano de Recursos Hidráulicos, que tiene a su cargo la concesión de derechos de aprovechamiento de aguas para todos los usos a través de las Agencias de Aguas y del Consejo Consultivo de Aguas.

Las Agencias de Aguas tienen un territorio jurisdiccional establecido sobre la base de la división político administrativa del país.

Tales territorios jurisdiccionales normalmente corresponden al de los Distritos de Riego, lo que en el caso de Manabí no sucede ya que no cuenta la provincia con Distrito de Riego.

La Agencia de Aguas de INERHI de Portoviejo es la entidad encargada de la administración y asignación del agua que estará involucrada en la gestión del Plan Integral de Desarrollo de los Recursos Hídricos de la Provincia de Manabí.

(1) Los Directorios de Aguas, inexistentes en la Provincia, representan la intervención privada en la administración del agua.

Sin embargo ello no es totalmente efectivo, ya que una parte importante de los recursos que se aprovecharán con este Proyecto son producto de un trasvase que se verificará desde el Embalse Daule Peripa, en la Provincia del Guayas.

La asignación de esos recursos, que provienen de la cuenca u hoya hidrográfica del río Guayas, corresponde a la Agencia de Aguas de INERHI de Guayaquil, competente de acuerdo a la Ley para tal efecto.

Si bien en el INERHI se da la paradoja que la entidad encargada de la administración de aguas se encuentra subordinada a uno de esos usos, el riego; ya que las Agencias de Aguas son dependientes jerárquicamente de los Distritos de Riego; es preciso aclarar que esta situación indeseada no se manifiesta en la Provincia de Manabí.

Probablemente debido a la existencia del CRM, no se estableció un Distrito de Riego, de modo que la Agencia de Aguas Provincial goza de independencia frente a los distintos usos y usuarios del agua.

La Agencia de Aguas del INERHI de Portoviejo está en funcionamiento desde Noviembre de 1978, y no registra un movimiento elevado en materia de concesiones, ya que por el contrario, el número de concesiones que ha efectuado anualmente es notoriamente inferior al de otras agencias. ⁽¹⁾

La Agencia de Aguas del INERHI de Portoviejo ha otorgado 47 concesiones desde su creación efectiva en 1978 hasta Septiembre de 1989. ⁽²⁾

(1) Un cuadro resumen de concesiones se agrega al final como cuadro N° 1.

(2) Véase cuadro N° 2, que corresponde a listado de concesiones informe.

El volumen total concedido asciende aproximadamente a 1 038 hm³, de los que 1 032 hm³ corresponden al CRM y sólo el 0.6% a otros concesionarios particulares.

Se aprecia en esos antecedentes que la Agencia de Aguas ha concedido al CRM el 93.7% del caudal del río Portoviejo para Poza Honda, dictaminando que el resto debe escurrir por el río como caudal ecológico o básico. Sin embargo, en fechas posteriores ha procedido a la concesión de aguas de este río a otros usuarios, algunos dentro del área del sistema Poza Honda y a los cuales se les condiciona el plazo de concesión hasta cuando sean atendidos por éste y, otros ubicados en diferentes sitios. Si bien los caudales de estas nuevas concesiones ascienden a volúmenes no significativos, con ello se establece un precedente negativo que podría acarrear conflictos mayores en el futuro, además que estas actitudes son contradictorias a la intención inicial de mantener en el cauce un caudal adecuado de supervivencia.

La casi totalidad de las concesiones efectuadas tienen la finalidad del riego y, en poca escala el uso doméstico. Solamente 118 ha de las 11 710 ha dedicadas a camaroneras tienen concesión de aguas.

Los actuales sistemas públicos de agua potable existentes no tienen concesión de agua, con la excepción de aquéllos dependientes del embalse Poza Honda.

Solamente en el último año, la Agencia de Aguas de Portoviejo ha asumido una actitud firme en cuanto a hacer cumplir los preceptos de las Leyes de Agua y de INERHI, relacionados con la utilización del recurso en forma clandestina o fuera de la Ley, con la ejecución de obras de derivación o aprovechamiento sin autorización legal y la protección de cuencas hidrográficas.

En todo caso, es necesario destacar que a la Agencia de Aguas de Portoviejo le ha correspondido una gestión decidida en defensa del bosque protector de las nacientes del río Quinindé, que

originado en Manabí posteriormente escurre hacia la Provincia de Esmeraldas.

Dicha acción representa un ejemplo de la posibilidad de ejercer acciones de protección de las cuencas hidrográficas, si existe la voluntad institucional de lograrlas.

1.5.1.4. INVENTARIO

La administración y utilización racionales del agua suponen necesariamente su determinación en cuanto a cantidad, calidad, ubicación y disponibilidad espacial y temporal del recurso.

Sobre la base de ese conocimiento se podrá posteriormente, además, planificar su uso futuro.

Pero esta información debe ser conservada en forma ordenada, con una actualización permanente, y debe ser de fácil acceso a todo aquél que la requiera.

Sin embargo, una función de inventario no puede limitarse al almacenamiento ordenado de datos respecto al agua, sino que debe, además, incluir la información relacionada con su otorgamiento en concesiones a terceros, las obras de aprovechamiento existentes, su naturaleza, pública o privada, y si son provisionales o definitivas, etc., posibles puntos de emplazamiento para obras de aprovechamiento futuras y toda otra información relevante. Esta función de inventario corresponde a INERHI.

Sin embargo, y debido a la tardía creación de la Agencia de Aguas de Portoviejo, ella no ha sido cumplida a satisfacción por esa institución.

También corresponde al IEOS, que no la ha cumplido.

Por otra parte, como la Ley de Creación del CRM entrega a éste funciones de desarrollo de algunos usos, ha habido de parte de

este organismo acciones orientadas en tal sentido, pero sin un resultado exitoso.

De hecho, los trabajos del PHIMA han concurrido a llenar este vacío, pues se ha completado una información relevante sobre las materias señaladas.

Es conveniente que tanto el CRM, en la medida que deba continuar con la actualización del PHIMA y como agencia ejecutora de los proyectos que resulten del Plan; y la Agencia de Aguas de Portoviejo, reciban esta información y la procesen, formando un inventario para los fines de una y otra institución.

1.5.1.5. CONTROL

Esta función es la que se denomina genéricamente de policía y vigilancia.

Corresponde a la supervisión que debe mantener la autoridad en el correcto uso y aprovechamiento del agua, con sujeción a las directivas establecidas en la ley, los reglamentos o en instructivos de los órganos con atribuciones para ello.

Las Agencias de Aguas de INERHI tienen esta responsabilidad, y los directorios de aguas y las Comisiones de Riego y Drenaje en los respectivos canales cuando existen.

En el caso de Manabí, la insuficiencia de medios de la Agencia de Aguas es un obstáculo grave para el cumplimiento de esta función.

Para una provincia de una superficie aproximada a los 19 000 km², y con más de 20 cuencas que vigilar, su personal es notoriamente escaso; a lo que se debe sumar que cuenta solamente con 2 vehículos para el desempeño de todas sus funciones.

La vigilancia de los cauces, que corresponde a la Agencia, no se cumple y es sólo nominal como función.

1.5.1.6. PROTECCION DEL AGUA

Consiste en la mantención de la calidad del agua a fin de asegurar su disponibilidad; y sus acciones son, evitar su disminución por cambios ecológicos; proteger cauces y embalses; evitar o limitar la erosión; y por último evitar la contaminación y degradación del recurso.

En esta materia existe evidentemente un interés teórico, ya que son numerosos los organismos que han incorporado a sus funciones, desde sus propios puntos de vista, la protección del agua.

Sin embargo, esa preocupación no ha sido llevada a la práctica en forma efectiva.

INERHI; el MAG, a través de la DINAF; el Ministerio de Salud, por intermedio del IEOS, de las Juntas Administrativas de Agua Potable y de sus dependencias operativas; CONAPCHID, tienen como función común la de proteger el recurso aguas.

No obstante ello, los problemas de contaminación, disminución de la calidad del recurso, destrucción de cauces, deterioro de cuencas hidrográficas y otros en la Provincia de Manabí, son hechos demasiado serios y visibles para pensar que ha habido una gestión exitosa.

Es posible advertir la contaminación y degradación de aguas y cauces aún en los puntos de captación de recursos para agua potable, hecho constatado visualmente, lo que implica una situación francamente crítica. ⁽¹⁾

(1) Embalse de Poza Honda y captación de agua potable de

Nuevamente la falta de medios, tanto materiales como humanos aparece como el principal causante de la desprotección del recurso; al que debe agregarse el desinterés financiero.

1.5.1.7. CONSERVACION Y PROTECCION DE CUENCAS

Como una función concomitante con la protección del agua propiamente tal, debe señalarse a la protección de las cuencas u hoyas hidrográficas, incluyendo en ella a los cauces naturales, los reservorios artificiales y los cauces y obras artificiales necesarios para la conducción y aprovechamiento del agua.

Con esta actividad se pretende por una parte mantener el recurso de aguas, y por otra, evitar la aparición de sus efectos nocivos, en los que destacan la erosión y la sedimentación, ambas resultado del mismo fenómeno, la depredación forestal de la cuenca.

INERHI, el Ministerio de Agricultura, por intermedio de la Dirección Nacional Forestal, los Municipios y, últimamente, la CONAPCHID concurren a este objetivo.

El resultado de su gestión no ha sido exitoso en la Provincia de Manabí.

Las cuencas aportantes al Embalse Poza Honda, en especial los ríos Pata de Pájaro, Mineral y Punta de Peje, el embalse mismo; y las cuencas de otros ríos, tales como el Ayampe, el Jama y otros, constituyen ejemplos de ello.

1.5.1.8. CONTROL DE INUNDACIONES

No existe ninguna disposición legal en la legislación ecuatoriana que permita establecer algún criterio sobre este tipo de trabajos.

La Ley de Aguas en su artículo 9º contiene la única referencia a las inundaciones, al mencionar las defensas de las riberas de

los cauces públicos para evitar tales inundaciones, previa aprobación de INERHI.

Esa norma se refiere estrictamente a actuaciones de propietarios riberaños, y en ningún caso a obras construidas por la autoridad. La Provincia, a la fecha, no registra este tipo de acciones.

Más adelante, en un capítulo especial referido a la posibilidad de obtener la recuperación de las inversiones que efectúe el Estado para estos y otros fines, se volverá a comentar esta situación, en lo que dice relación con la posibilidad de obtener el reembolso a través de pago de contribuciones u otro medio legal.

CAPITULO II

LA INSTITUCIONALIDAD DE LOS USOS

La situación interna de la Provincia de Manabí con coexistencia de organismos nacionales, regionales de desarrollo, y cantonales, con plena incidencia en lo que será la ejecución de los proyectos que resulten del PHIMA exige hacer un estudio analítico de la institucionalidad vinculada directamente a los usos más relevantes del agua en el territorio provincial.

Los usos más relevantes cuantitativamente son agua potable, riego, camaroneras, y el uso ecológico.

2.1. LA INSTITUCIONALIDAD DEL AGUA POTABLE

No obstante que tradicionalmente el uso en el riego, y modernamente el uso hidroeléctrico, aparecen como los clientes más fuertes y exigentes del recurso, la semiaridez de la Provincia de Manabí ha trastocado la escala de usuarios. Al menos en la situación vigente, 1989, sin el aporte de nuevos recursos mediante trasvases, el uso en agua potable es el que figura cuantitativamente como el más importante a nivel provincial.

Tal como revela el análisis institucional, y ratificará el estudio de la legislación del recurso y sus usos, la regla general en materia de suministro de agua potable es que son las Municipalidades las responsables de cumplir con esta función. ⁽¹⁾

Sin embargo, en la Provincia no han asumido un rol protagónico, sino que por el contrario, han restringido su actuación a las zonas rurales y poblaciones pequeñas, con la sola excepción de Manta, de cuyo Municipio depende la Empresa responsable del suministro a la ciudad.

(1) Ley de Régimen Municipal. Art. 15, función 1ª.

La Junta de Recursos Hidráulicos de Jipijapa y Paján tiene también atribuciones en la materia.

Esta actividad disminuida es el efecto de la gestión del Centro de Rehabilitación de Manabí, que nació a la vida institucional con el suministro de agua potable como uno de sus objetivos fundamentales y prioritarios.

El análisis siguiente, en consecuencia, verificará para cada una de las instituciones señaladas, las responsabilidades asumidas, su grado de cumplimiento, y las características positivas y negativas que les acompañan en su gestión.

2.1.1. EL CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI

2.1.1.1. SUSTENTACION LEGAL

La gestión del suministro de agua potable a las poblaciones de la Provincia se la encomienda el artículo 1º letra c) de la Ley del Centro de Rehabilitación de Manabí, Decreto N° 2180 de 1978, publicado en el Registro Oficial de 30 de Enero de 1978.

2.1.1.2. UNIDADES EJECUTORAS

El Centro de Rehabilitación de Manabí cuenta con tres unidades ejecutoras de la función de suministro del agua potable a la población de Manabí, las que tienen a su cargo sectores geográficos definidos, a los que sirven mediante sus redes y en algunos casos mediante camiones aljibes, que llegan a lugares en que no existen redes.

Estas unidades ejecutoras son denominadas Sistemas Regionales de Agua Potable, y son Poza Honda, La Estancilla y Chone.

a) POZA HONDA

Organización.-

Este sistema de agua potable forma parte de la estructura funcional del Centro de Rehabilitación de Manabí, y tiene dependencia inmediata de su Director Ejecutivo.

Está a cargo de un Jefe de Sistema Regional, ingeniero, del que dependen los Departamentos de Recaudaciones y Técnico.

Producción.-

La producción de agua potable se realiza en dos plantas de tratamiento.

- **Guarumo**, que data de 1974, localizada a 45 km del cantón Portoviejo, es el centro de tratamiento principal de agua potable para las ciudades de Portoviejo, Santa Ana, Sucre, Montecristi, Rocafuerte, 24 de Mayo y poblaciones intermedias. Su capacidad instalada de tratamiento es de 40 000 m³ al día, pero según información recogida en ella sólo produce un volumen diario de 24 000 m³.
- La **Planta Las Pulgas**, situada en Portoviejo, entrega un volumen diario del orden de 3 600 m³ que se inyectan a la red en la ciudad de Portoviejo.

Captaciones.- Las captaciones de agua se verifican, en el caso de Poza Honda, en el Embalse Poza Honda, y en el caso de Las Pulgas en el Río Portoviejo. Ambas captaciones son mecánicas, utilizándose bombas para su entrega a las plantas.

La captación para el agua potable en Las Pulgas no tiene concesión del INERHI.

Personal.- El Sistema tiene un total de 271 empleados y obreros, 195 de planta y 76 contratados. El personal profesional es de 15 personas.

Costos de Producción.- Según información correspondiente al primer trimestre de 1989, el costo unitario por metro cúbico tratado es de S/.61.92, mientras que el costo unitario por metro cúbico facturado asciende a S/.91.46.

Tarifas.- El valor del m³ hasta 10 m³ para instalaciones domésticas es de S/.12.0. Para instalaciones comerciales es de 1.25 del valor anterior; para industriales es 1.5 y para servicios preferenciales, de 0.6 el valor unitario doméstico.

Estas tarifas son fijadas por la Junta Directiva del CRM.

Recaudación mensual.- Un estimado grueso la aproxima a 45 millones de sucres mensuales, es decir, 54 millones de sucres al año.

Subsidio.- El año 1989 el subsidio comprometido del CRM al Sistema Regional de Agua Potable de Poza Honda se eleva a 600 millones de sucres anuales, sin considerar productos químicos ni energía eléctrica, de los que no hay información.

Control de calidad del agua.- Se efectúa mediante análisis químicos y bacteriológicos que efectúa el propio sistema regional de Poza Honda, a lo que se suma un control independiente del Ministerio de Salud Pública en los aspectos bacteriológicos. Ambos controles deben mejorar la técnica de muestreo para que puedan ser comparables y compatibilizados los resultados.

Pérdidas de conducción.- Se estiman en un 43% .

Medición.- El porcentaje de medidores es bajo, ya que llegan en total a 17 440, gran parte de los cuales se encuentran fuera de servicios.

Aportes generales a obras.- No existen y el interesado sólo paga la conexión, que incluye costo del medidor, materiales y trabajo. Valor: S/.25 000.00.

Población servida.- Aproximadamente 300 000 personas, en Portoviejo, Santa Ana, Honorato Vásquez, Ayacucho, 24 de Mayo, Colón, Picoazá, Rocafuerte, Río Chico y Calderón.

Conclusiones del Análisis para Poza Honda.

- En lo relacionado con la gestión administrativa interna.

Resulta obvio que la dependencia absoluta del Sistema Regional de Agua Potable de Poza Honda al CRM constituye un factor perturbador en su acción.

Toda gestión administrativa interna relacionadas con tarifas, inversiones, contratación de personal, ejecución de obras, desarrollo del sistema, etc., pasa a la decisión del Director Ejecutivo, y en algunos casos a la Junta Directiva con la consiguiente tramitación burocrática.

Ello significa que para emergencias se deben asumir o la actitud de espera a costa de la interrupción del servicio; o bien, de obviar los requisitos administrativos, infringiéndolos, para dar solución a las dificultades del momento. Esta última es la conducta usual, lo que ha creado un procedimiento operativo al margen de la legalidad.

La falta de expedición del sistema de administración es, pues, un obstáculo a la toma de decisiones.

- En lo relacionado con la política de personal.

La indicada dependencia supone la influencia de factores ajenos a las necesidades del sistema en lo relacionado con la contrata-

ción de personal, el que en definitiva es impuesto por autoridades superiores, con perjuicio de los requerimientos técnicos.

La notoria discordancia entre número de personal profesional, frente al personal administrativo y de obreros, deja entrever que se ha hecho uso de esta dependencia del CRM más como una fuente de empleo que como una unidad técnica especializada.

- En lo relacionado con la infraestructura.

El embalse Poza Honda es la más importante fuente de agua cruda para el Servicio Regional de Agua Potable. Sin embargo, es apreciable a simple vista el estado de abandono y descuido en que se encuentra.

Existe total desconexión en cuanto a comunicaciones entre el Embalse y la Planta Guarumo, como igualmente entre ésta y las Oficinas Centrales del Servicio en Portoviejo, lo que implica un riesgo grave de seguridad para el caso de emergencias.

La Planta Guarumo presenta, igualmente, circunstancias objetables, ya que por razones de desconexión administrativa y falta de expedición se producen baches entre la adquisición de elementos de tratamiento del agua, -cloro, precipitantes-, y la producción de agua, cuyos efectos son o la disminución de agua potable, o bien el deterioro de su calidad.

El sistema de distribución se encuentra ya obsoleto.

Las conexiones a viviendas, industrias, comercio y otros, en un porcentaje muy elevado, no cuentan con medidores; o teniéndolos, ellos están en mal estado de funcionamiento, lo que facilita la evasión de pago por volúmenes utilizados.

- En lo relacionado con las finanzas.

El exceso de personal que se visualiza, y las tarifas irreales que se cobran, ponen de manifiesto un resultado inevitable.

El Servicio Regional de Agua Potable Poza Honda vive un permanente y creciente desfinanciamiento, y sólo subsiste gracias al subsidio anual que recibe del CRM.

Sin embargo, si se considera el crecimiento poblacional del área geográfica a que sirve, se puede concluir que tal situación no puede continuar, pues de otro modo será causal de desfinanciamiento del propio CRM. Este desfinanciamiento repercute en la calidad del servicio que entrega, respecto al agua misma, cuya disponibilidad y calidad son deficientes; respecto a la ineficiente reparación, conservación y mejoramiento de la red y servicios domiciliarios, y finalmente respecto a la instalación de nuevas conexiones, que se efectúan usualmente con retraso.

b) LA ESTANCILLA

- **Organización.**- A cargo de un Jefe de Sistema Regional, Ingeniero.
- **Ubicación de la Planta.**- Se encuentra en la Parroquia Estancilla, cantón Tosagua, a 60 km de la ciudad de Portoviejo.
Es el segundo Sistema Regional de Agua Potable en importancia y sirve a las ciudades de Bahía de Caráquez, Calceta, Junín, Tosagua y a las parroquias que se sitúan a orillas de la línea de aducción.
- **Captación.**- Recoge aguas de la Presa Derivadora La Estancilla, en el río Carrizal. No está amparada por concesión de INERHI.
- **Costo de producción.**- No hay información. Se supone más o menos similar a Poza Honda (S/.91.5).

- **Tarifas.-**

- Conexión: S/.25 000.00
 - Tarifa: S/.12.00 hasta 10 m³ en instalac. domésticas.
Se aplican las mismas tarifas de Poza Honda.
 - Personal: 66 personas de Planta
15 eventuales
De ellos el personal profesional alcanza a 2 Ingenieros
(Jefe y Asistente).
- **Subsidio anual del CRM al Sistema:** 1988 = S/.48.3 millones.
1989 = S/.70 millones. No se consideran la energía eléctrica
ni los productos químicos
- **Facturación mensual:** Sin datos.

Conclusiones del Análisis: Las mismas de Poza Honda.

c) **CHONE**

- **Organización.-** A cargo de Ingeniero jefe del Sistema que depende inmediatamente de la Dirección Ejecutiva.
- **Ubicación de la Planta.-** Se encuentra en la ciudad de Chone, de cuyo río extrae las aguas mediante bombeo, sin concesión vigente.
- **Capacidad de tratamiento.-** 220 m³/h
- **Personal.-** 12 empleados, de los cuales 3 son profesionales y 38 obreros. A ellos se agregan 15 personales adicionales a la planta. En total suman 65 personas.
- **Costos de producción.-** S/.31.00 sin considerar energía eléctrica.

- **Tarifas.-** m³ en instalaciones domésticas: S/.12
 m³ en instalaciones comerciales: S/.12 x 1.25
 m³ en instalaciones industriales: S/.12 x 1.50
 m³ en instalaciones preferenciales: S/.12 x 0.60
 Instalaciones directas: S/.120.00 mensual.
 (sin medidor).
 - **Control de calidad del agua.-** Interno en laboratorio de la Planta. Bacteriológico.
 - **Pérdidas.-** Se estiman en 30% de la producción.
 - **Medición.-** 5 225 instalaciones con medidor.
 10% de instalaciones clandestinas
 - **Valor instalación.-** S/.25 00.00 (½ pulg.).
 - **Pago de aportes a obras generales.-** No existe.
 - **Recaudación mensual.-** Un estimado grueso la sitúa en S/.2 500 000 mensuales, es decir, S/.30 millones al año.
- El CRM subsidia anualmente al Servicio Regional con la suma de S/.49 millones, lo que no incluye energía eléctrica.
- **Población servida.-** 50 000 personas

Conclusiones del Análisis.

Las mismas indicadas para Poza Honda.

2.1.1.3. DIAGNOSTICO PARA CRM Y EL AGUA POTABLE

Los antecedentes que se han presentado en los párrafos precedentes dejan a la vista una situación que en lo institucional y en lo financiero no puede continuar.

No cabe duda que, como ya se ha aceptado al interior del CRM, es necesario independizar la producción y distribución del agua potable mediante la creación de una Empresa, mixta con los Municipios, o quizá mejor aún, privada bajo el régimen de concesión, previas las modificaciones de algunas disposiciones legales. ⁽¹⁾

Los términos, cláusulas y condiciones de una concesión permiten establecer claramente las limitaciones, obligaciones y deberes del concesionario y de los derechos que le asisten, lo que deja a salvo el control de la autoridad sobre ella.

El efecto agregado que presentará este sistema de administración, será la liberación de su gestión respecto de influencias ajenas, particularmente políticas, y le dejará enmarcado estrictamente en la esfera técnica.

El último sistema, de empresa privada bajo régimen de concesión, permite una gestión de administración eficaz y expedita, y da la posibilidad de acomodar los cuadros de personal a sus reales necesidades, eliminando personal superfluo o ineficiente. La racionalización del personal conduce a un ahorro en este rubro y a una mayor eficiencia en la gestión de producción y distribución del agua potable; en las labores anexas de conservación y mejoramiento de redes y conexiones; en el control de fugas o pérdidas de agua; y finalmente, en la recaudación.

De otra parte, la institucionalización de una o varias empresas de agua potable, estrategia que deberá estudiarse y seleccionarse en su oportunidad, debe ser necesariamente acompañada de la fijación de tarifas reales, aplicables en forma progresiva en el tiempo, hasta llegar a la inclusión en ellas de los costos generales de reposición, mejoramiento y ampliación del servicio, en un horizonte de 20 a 30 años.

(1) Véase párrafo 4.4.2.1. de este informe.

La fijación de tarifas reales permitiría poner término al subsidio que debe aplicar el Estado al agua potable de Manabí por intermedio del CRM, subsidio que envuelve una grave situación de injusticia, que contrariamente a lo deseado no beneficia a los más desposeídos, sino a quienes tienen mayores medios económicos.

En efecto, el subsidio se aplica por igual a todos los beneficiarios del servicio de agua potable, de modo que por ese sólo concepto, quien es propietario de un habitación comercio o industria suntuosos, con mayor número de baños y de artefactos que empleen agua, se verá premiado con mayor subsidio que el propietario de una casa habitación modesta, que cuenta con el mínimo de artefactos sanitarios, y por ende, utiliza menos agua potable.

Pero, los que tienen servicio de agua potable, y que en mayor o menor medida reciben este subsidio, están mejorados respecto a aquellos habitantes de lugares a los que no llega el agua potable, normalmente gente aún más pobre, los que ni siquiera reciben el mínimo del subsidio indicado. Ello constituye la máxima injusticia.

2.1.2. LA MUNICIPALIDAD DE MANTA Y EMAPAM

2.1.2.1. DESCRIPCION GENERAL

Durante largo tiempo, hasta Mayo de 1987, el CRM atendió parcialmente las necesidades de suministro de agua potable a la ciudad de Manta, a cambio de lo cual el Municipio de esa ciudad contrajo la obligación de pagar al CRM una suma mensual por el servicio.

El incumplimiento de esa obligación y otros problemas condujeron a mantener una deuda pendiente hasta la fecha al CRM, y con problemas de abastecimiento.

El Municipio había creado la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillados de Manta, EMAPAM, para la distribución del agua, dentro de la ciudad en el año 1970.

Organización.- EMAPAM es administrada por un Directorio designado por el Concejo Municipal, compuesto por 11 miembros, de los cuales 7 son Concejales y 3 son nombrados por el Concejo a propuesta de grupos gremiales del Municipio.

El Presidente es el Alcalde, y existe un Presidente alterno que lo reemplaza.

Bajo este Directorio está el Gerente, que a su vez tiene bajo su tuición un Departamento Financiero y un Departamento Técnico, que se distribuyen las tareas de la Empresa.

Captaciones.- Las captaciones de agua se verifican desde el Sistema Regional Poza Honda, por 15 000 m³ diarios que se llevan a la Planta de Tratamiento Caza Lagarto, y se suman a ese recurso, aguas subterráneas que se captan mediante drenes, hasta por 3 000 m³ diarios.

Conducción.- Desde Caza Lagarto las aguas ya potabilizadas se conducen a la Estación Loma Blanca; de allí a la Estación Río de Oro; luego a la Estación El Colorado; desde donde se entregan por gravedad para su distribución a la ciudad de Manta.

El recorrido total es de 60 km. A lo largo de este recorrido se entrega el 50% del agua potabilizada a pueblos intermedios, ya que se factura en planta de 9 000 a 10 000 m³ diarios.

Costos de Producción.- Se estima puesta el agua en la Estación El Colorado en S/.140 el m³.

Tarifas:

Valor del m³:

- Instalaciones domésticas: S/. 25.00
- Instalaciones comerciales: S/. 75.00
- Instalaciones industriales: S/.100.00
- Escuelas y otros, 50% de tarifa doméstica.

Las tarifas son establecidas por el Directorio de la Empresa, formado mayoritariamente por representantes del Municipio.

Pérdidas de conducción.- Sin datos.

Personal.- Alcanza a 252 personas; de ellas 16 son profesionales. La designación del personal se hace por el Directorio de la Empresa. El personal goza de estabilidad a excepción de los cargos directivos.

Control de calidad del agua.- Interno.

Medición de entrega.- Existen 14 000 medidores. El porcentaje es menor que Portoviejo.

Aportes generales a obras.- No se cobra.

Valor de la instalación domiciliaria: S/.25 000.0

Recaudación mensual: De S/.13 a 15 millones.

Subsidio estatal: S/.7 millones al año.

Deuda del público: permanente y constante de S/.50 millones.

Población servida: 160 000 personas.

2.1.2.2. DIAGNOSTICO PARA EMAPAM

La misma situación crítica visualizada en el caso de la gestión del CRM y sus Sistemas Regionales de Agua Potable se observa en el caso de EMAPAM, y aún agudizada.

En efecto, a los problemas de producción en planta y de conducción y distribución, se agrega que en este caso EMAPAM no cuenta con financiamiento propio y recibe únicamente un pequeño subsidio del Municipio de Manta.

El análisis de los datos entregados demuestra que existe un saldo negativo mensual enorme, que hace inexplicable a primera vista, la continuación del funcionamiento de la Empresa.

La respuesta es simple, EMAPAM no paga la electricidad de bombeo ni de consumos de oficinas, no paga las leyes sociales de sueldos y salarios, ni tampoco paga deuda alguna con el sector público.

Las observaciones de los funcionarios entrevistados, del mismo modo que en el CRM dejan entrever que además existe o ha existido politización en la designación de personal, lo que va en perjuicio y deterioro de la calidad técnica de la institución.

La EMAPAM es una empresa deficitaria que provocará un grave perjuicio y deterioro al servicio público de agua potable de la ciudad de Manta, de no adoptarse un criterio radicalmente distinto para concurrir a su satisfacción.

Precisamente el análisis de esta Empresa, que corresponde de alguna manera al modelo que tendría en vista el CRM para la ordenación próxima de sus Servicios Regionales, permite reafirmar el criterio anteriormente expresado, en torno a que la solución a la producción y suministro de agua potable en la Provincia de Manabí, al menos para los servicios de las grandes ciudades, pasa por su privatización.

La ley ecuatoriana no permite esta privatización, como se aprecia en la Ley de Régimen Municipal y aún en la Ley Orgánica del CRM, que llegan a empresas de economía mixta y de administración compartida.

Por ello se requieren algunas modificaciones legales. ⁽¹⁾

Cabe hacer presente, además, que de acuerdo con los antecedentes que se han tenido en vista, los Municipios más importantes de la Provincia de Manabí, Portoviejo y Manta, se resisten a formar empresas mixtas con el CRM. ⁽²⁾

No obstante ello, cabe tener presente que es factible, de acuerdo a la ley ⁽³⁾, constituir empresas de economía mixta, con participación municipal minoritaria, para eliminar la influencia política del Municipio, y la tentación del subsidio como sistema de captación de sufragios y clientela política.

2.1.3. LA JUNTA DE RECURSOS HIDRAULICOS, FOMENTO Y DESARROLLO DE JIPIJAPA Y PAJAN.

2.1.3.1. DESCRIPCION GENERAL

La Junta de Recursos Hidráulicos tiene bajo su responsabilidad la producción y distribución de agua potable a las ciudades de Jipijapa y Paján.

Tiene una Planta de Agua Potable, que se alimenta con agua del río Paján y de 2 pozos de aguas subterráneas, con una producción promedio de 40 a 50 l/s.

Procesa en total unos 1 400 m³ al día, con los que da servicio a unas 20 000 personas.

El servicio de agua potable que entrega es deficiente por falta de caudal, como igualmente por las pérdidas de su sistema de distribución, estimadas sobre el 30%.

(1) Véase párrafo 4.4.2.1. de este informe.

(2) Informe "Demandas de Agua Potable", pág. 22. PHIMA, 1988.

(3) Ley de Régimen Municipal. Art. 64 ordinal 17.

Medición.- Ha instalado unos 1 000 medidores, que no prestan utilidad, ya que el cobro se hace por una suma fija mensual a cada instalación.

Tarifas.- S/.150 mensuales por intalación. La instalación domiciliaria llega a S/.35 000.00

Costos de producción.- Una estimación que no incluye gastos generales, al parecer, los eleva a S/.154 el m³ en 1988.

Personal.- La J.R.H. tiene 60 personas en esta actividad, de las cuales 5 son profesionales y 10 administrativos. Los demás son obreros.

Organización.- Dependiente de la Gerencia General existe una Dirección Técnica, compuesta por varios Departamentos, uno de los cuales es el de Agua Potable, al cual corresponde la responsabilidad de la producción y distribución de agua potable, la mantención y mejoramiento del sistema y redes, y la atención de los servicios domiciliarios.

Situación financiera.-

Los aspectos financieros, como se ha señalado, presentan graves problemas.

La tarifa es irreal y no corresponde al producto que se entrega, el que, por su parte no es de buena calidad e irregular en su disponibilidad, que nunca es permanente.

La recaudación mensual, según información entregada por los responsables de la JRH se elevaría a S/.300 000.0 mensuales.

El subsidio estatal al sistema, a través de la JRH, por información verbal recibida de la Jefatura de esa organización se elevaría a S/.650 millones al año, cifra tan elevada que debe ser confirmada con documentación para aceptarla.

2.1.3.2. DIAGNOSTICO PARA LA JUNTA DE RECURSOS HIDRAULICOS

Esta institución no excepciona al panorama global de los servicios de agua potable de la Provincia de Manabí.

De suerte que la afectan los mismos problemas que se han enunciado para los Servicios Regionales del CRM y para EMAPAM, y que podemos resumir de la siguiente forma:

- a) Carencia de carácter técnico, y politización en la toma de decisiones.
- b) Organización técnica y administrativa defectuosa e ineficiente.
- c) Exceso de personal no calificado y carencia de personal técnico.
- d) Desfinanciamiento permanente por cobro de tarifas irreales.
- e) Subsidio excesivo y que origina injusticias hacia sus usuarios y hacia quienes no lo son por no alcanzarles el servicio.

2.2. LA INSTITUCIONALIDAD DEL RIEGO

2.2.1. LA INSTITUCIONALIDAD PUBLICA

El CRM nació en la Provincia como resultado de un movimiento social, originado por una larga sequía, que agravó una situación de abandono y descuido latentes desde el Gobierno Central.

El CRM era, por tanto, en primer lugar una respuesta a una situación natural negativa, representada por una climatología semidesértica, un medio natural carente de cursos de aguas caudalosos, y una población de gran crecimiento, y por tanto, requiriente de recursos a ese medio hostil y poco dotado.

El CRM tuvo como primera gran meta entonces, en 1962, aliviar mediante obras artificiales la escasez de agua de Manabí, para mejorar la situación del agua potable, y poder aumentar la seguridad de los cultivos existentes a través del riego.

De allí pues, que cuando se creó INERHI, en 1966, como organismo encargado de la administración del agua y de la ejecución de obras de regadío, ya estaba el CRM en Manabí desarrollando sus funciones.

Esa es probablemente la causa por la cual en Manabí el INERHI sólo constituyó una Agencia de Aguas, es decir, el órgano encargado de la administración del agua, y no dio lugar a la creación de un Distrito de Riego, unidad constructora de obras de regadío.

Una fracción de las acciones provinciales en la materia la ejerce la Junta de Recursos Hidráulicos en los Cantones de Jipijapa y Paján, que detenta una atribución concurrente y no excluyente al CRM para "proveer de agua para el regadío", en sus áreas cantonales, que no se ha traducido en acciones significativas.

2.2.2. EL CRM Y EL RIEGO

2.2.2.1. LA ORGANIZACION

Ya se conoce la organización general interna del CRM⁽¹⁾.

En todo caso, las Direcciones de Infraestructura Física y la de Desarrollo Socioeconómico son las unidades responsables de la planificación, proyección, construcción, puesta en explotación, conservación, organización de los beneficiarios y finalmente entrega a ellos de las obras de regadío que se ejecuten con fondos públicos a través del CRM en Manabí.

(1) Véase párrafo 1.4.3.

2.2.2.2. AVANCES

El resultado concreto de la gestión del CRM se puede traducir en la construcción del Embalse Poza Honda, y la destinación de un tercio de sus aguas a proyectos de riego que se han llevado a la práctica sólo parcialmente.

Actualmente, y en los canales construidos por el CRM, a partir de la Presa de Derivación Santa Ana, se pueden contabilizar 3 400 ha regadas. En algún momento futuro podrán ser regadas definitivamente 5 500 ha más, mediante esas obras, ya que hasta la fecha no se encuentran definitivamente concluidas. Para ello se requiere aumentar la disponibilidad de agua, y ejecutar nuevas obras de riego y drenaje.

Los sectores antiguos de riego han recibido escaso apoyo, como construcción de algunas presas; y limpia y mantención de canales primarios de tierra, que no siempre es oportuna.

2.2.2.3. ORGANIZACION DE LOS USUARIOS

Los usuarios que están recibiendo servicio de agua de riego no han sido organizados, existiendo solamente un esbozo de organización para un pequeño sector de la zona de riego ejecutada por el CRM.

2.2.2.4. ADMINISTRACION DE LAS OBRAS DEL SISTEMA POZA HONDA.

El sistema Poza Honda, conformado por Embalse, zona inundada y canales, presenta una situación que no puede menos que ser criticada.

2.2.2.5. EL EMBALSE

El embalse Poza Honda prácticamente no recibe ningún cuidado ni mantención, lo que ha derivado en los siguientes hechos:

- a) Presenta una eutroficación violenta que se manifiesta en pudrición y emanación de gases, probablemente desaparición de la vida animal acuícola, y degradación de la calidad del agua.
- b) La eutroficación reconoce como causa la descarga de desechos animales que corresponden a ganado vacuno, caballar, porcino, que vive y tiene acceso directo al agua del embalse; como también a restos y desechos derivados de la presencia humana, para lo cual no existe ningún tipo de control.
- c) Además, se produce eutroficación por el aporte de material de arrastre de los ríos y esteros que aportan su agua al embalse, con respecto a los cuales no se ha hecho ninguna obra de arte que permita restringir o eliminar ese aporte.
- d) El aporte de los afluentes, como asimismo la erosión de las laderas que rodean la laguna del embalse, carentes de todo cuidado y protección, y liberadas a la acción humana en forma absoluta, están produciendo el azolvamiento de la poza del embalse, lo que devendrá en un acortamiento de su vida útil, fenómeno probablemente irreversible.
- e) El agua del embalse, cuyo destino es en un 66% para la bebida humana, es utilizada como medio de transporte con canoas por una enorme cantidad de público, lo que provoca contaminación por los combustibles de las canoas a motor, y por la acción de los pasajeros.
- f) El CRM ha habilitado y permitido la instalación de paraderos para vehículos y personas, como igualmente embarcaderos junto al embalse, aumentando la contaminación de sus aguas como consecuencia de la sola existencia de esos centros de pasajeros.
- g) La administración del embalse está encargada a un ingeniero y algunos obreros que en forma alguna se preocupan de los problemas de protección del embalse o de evitar la contamina-

ción de sus aguas, sino que sólo tienen como misión oxigenar el agua mediante motores Diesel que inyectan aire junto a la presa, y cuidan al antiguo campamento allí existente.

- h) El embalse carece de sistemas de comunicación de radio o teléfono de los cuales hacer uso en caso de alguna emergencia. El riesgo al parecer no ha sido siquiera analizado.

2.2.2.6. LA PRESA DE DERIVACION

La presa de distribución Santa Ana muestra que sus instalaciones quedaron inconclusas, ya que no se instalaron mecanismos para mover compuertas adicionales que hoy descansan en el suelo junto a la presa construida. Sus funciones se reemplazan con maderas y en forma manual, en lugar de los sistemas automáticos diseñados.

2.2.2.7. LOS CANALES

Los canales de distribución han sufrido el permanente ataque de los habitantes del sector, quienes les han destruido para robar sus losetas o el plástico impermeabilizador, obligando a su reconstrucción.

2.2.2.8. MECANISMOS DE PARTICION

Los mecanismos de distribución, compuertas automáticas de procedencia francesa, al igual que las compuertas de la presa de distribución, corresponden a tecnologías sofisticadas, inadaptables a los usuarios de la zona. Hoy se les hace funcionar insertándoles estacas de madera que les hacen perder absolutamente su automaticidad.

La reparación de todos estos elementos no está al alcance de la tecnología del país, y en el caso de la compuerta de distribución, que tiene algunas fallas, es preciso contratar a un técnico que viene del extranjero para su arreglo.

2.2.2.9. LA TARIFA DE RIEGO

Los usuarios del sistema, a los que se cobra cuotas por el agua que reciben, cuando pagan lo hacen por un monto que en caso alguno podría financiar el sistema.

El total de cuotas que percibe al año el CRM por este concepto sólo alcanza para pagar el jornal del mismo periodo de un obrero. La cuota es de S/.90 por ha de riego, en el Sistema Poza Honda. En el Sistema La Estancilla que riega 1 500 ha, la cuota es de S/.0.7 por m³.

En conclusión se puede expresar que la incursión del CRM en esta área es poco exitosa, y solamente podría entenderse por cuanto en alguna manera significa absorción de cesantía y a la vez mantiene esperanzas de un futuro más promisorio para el riego, si bien no queda claro a qué costo y en qué momento.

2.2.2.10. PERSONAL

El personal encargado de la administración del riego es de aproximadamente 100 personas. De todos ellos, 5 tienen título universitario.

Un hecho curioso y sintomático es que gran parte del personal de canaleros e inspectores que trabajan en los cauces tiene más de 50 a 60 años, lo que hace suponer muy bajo rendimiento. No trabajan sábados ni domingos, lo que deja plena libertad esos días en los canales para que se riegue por quien lo desee sin respeto de turnos, o para causar perjuicios en las obras.

El personal administrativo se eleva a 20 personas.

2.2.2.11. CONCLUSIONES

El CRM produce un servicio de riego insuficiente, caro e incompleto, por el cual no recibe compensación alguna e implica una subvención a un grupo de agricultores, cuya producción, si se

contabilizara el costo del agua que utilizan, tendría un costo antieconómico.

Todo ello exige un rediseño del modelo administrativo, para sustituirlo por un sistema eficiente, que abarate costos, y que dé urgente terminación a las obras pendientes, para traspasar su administración y la carga económica que ella significa a los beneficiarios, mediante la instauración de Comisiones de Riego o Directorios de Aguas.

En ese momento el CRM adquiriría el papel de ente de apoyo, lo que produciría un ahorro enorme a sus arcas, permitiéndole destinar esos fondos ahorrados a la ejecución de otros proyectos, de riego o de desarrollo agrícola.

2.2.3. LA JUNTA DE RECURSOS HIDRAULICOS

2.2.3.1. GESTION DEL RIEGO

La actividad de este organismo en el riego es bastante pequeña. En la práctica se limita a un aprovechamiento en Cantagallo, donde distribuye las aguas de un pozo excavado en una granja de propiedad de la JRH.

La labor que se desarrolla, al tenor de lo expresado por los representantes del organismo es meramente experimental.

La superficie regada sería según su información de 30 ha integrada por varios usuarios, el mayor de los cuales tiene 10 ha con instalaciones de riego por goteo.

Los usuarios de agua de este pozo no pagan cuotas por el servicio que se les entrega.

Existe otro pequeño aprovechamiento, que denominan Membrillar, en que riegan 6 ha, con un pequeño sistema que comprende presa de derivación, bombas, canales, mangueras y demás. No pagan cuotas.

2.2.3.2. PERSONAL

Para esta gestión cuentan con un Departamento de Riego, que incluye en su personal a un Jefe de Departamento, Ingeniero, dos profesionales, y actualmente, dos egresados de Ingeniería Agrícola en práctica, pagados por el MAG. A ellos se suma personal administrativo y obreros.

2.2.3.3. PROYECTOS FUTUROS

Para el futuro cuenta con el Proyecto Misbaque que permitiría el riego de 1 200 ha.

2.2.3.4. CONCLUSIONES

No se pudo conocer el costo de la gestión de riego que efectúa la JRH, pero queda la impresión que es muy elevado.

Los resultados prácticos, menos de 40 ha, dato entregado por la JRH, no permiten siquiera entrar a una calificación de su gestión. En definitiva se puede concluir que se trata de una experimentación bastante costosa para el erario nacional.

2.2.4. LA INSTITUCIONALIDAD PRIVADA.

No obstante que la legislación vigente de aguas orienta en definitiva la administración del riego para entregarla a los usuarios, mejorando la eficiencia del uso del agua, y creando en ellos, además la responsabilidad de su manejo y cuidado, no se advierte que la institucionalidad pública manifieste intención de avanzar en tal sentido.

En Manabí no existe ningún Directorio ni Comisión de Aguas en funcionamiento.

Sólo se conoce que existe en el Lote 5 del Proyecto de Riego Poza Honda una organización provisional, conformada por unos 50 usuarios.

Mientras no se modifique la actitud institucional, inserta tras esta forma de administrar el riego, las penurias económicas del CRM y de los proyectos que emprenda en esta materia, no sólo no disminuirán, sino que se acrecentarán.

2.3. LA INSTITUCIONALIDAD DEL USO EN CAMARONERAS.

2.3.1. JUSTIFICACION DEL ANALISIS

En el Ecuador desde mucho tiempo se había efectuado la explotación del camarón extrayéndolo de su medio natural, el mar y las zonas estuarinas. Desde algo más de dos décadas se llegó a su cultivo en forma artificial, mediante el establecimiento de lagunas artificiales.

En Manabí, el cultivo de camarón se inicia en 1977 con 200 ha y se ha expandido hasta cubrir cerca de 12 000 ha en 1989.

Esta nueva industria significó un golpe al ecosistema ya que ha devenido en la casi desaparición del bosque de manglar, que ha sido eliminado para dar origen a sus piscinas. Posteriormente, ha continuado su desarrollo y ha comenzado a disputar el suelo a la actividad agrícola.

Pero no sólo el suelo es objeto de la competencia de este cultivo novedoso y especial, ya que por exigencias de su naturaleza el camarón exige, en su estado larvario y juvenil, se rebaje la salinidad del agua de mar para desarrollarse en forma comercialmente aceptable.

De allí que la necesidad de agua dulce, para rebajar esa salinidad del agua de mar de las piscinas, constituye una nueva utili-

zación del recurso, competitiva con los usos normales y corrientes del agua.

La enorme rentabilidad que ha demostrado, y que la ha constituido en una apreciable fuente de divisas para el país y para la provincia, hacen conveniente se le dé un enfoque realista a su existencia actual y su probable expansión futura.

La utilización de 11 000 ha. de terrenos en piscinas camaroneras en 12 años, constituye una tasa de crecimiento muy superior a la de la agricultura de riego dentro de la Provincia de Manabí.

Además, como se trata de una actividad totalmente huérfana de apoyo institucional, y que por el contrario ha sido más bien mirada con desconfianza y con la clara intención de ser desincentivada en cuanto a su expansión física, resulta aún más sorprendente ese crecimiento.

Se trata pues de un uso nuevo del agua, que surge con enorme potencia, y que no puede continuar en una especie de "limbo" jurídico e institucional, e independientemente de la simpatía que produzca debe ser incorporado a la vida del derecho y reconocido por los organismos públicos.

Sólo reconociendo su existencia se podrá conocer en su exacta dimensión, para entonces desarrollar sus aspectos positivos y limitar o eliminar sus externalidades negativas.

2.3.2. LA INSTITUCIONALIDAD

Nuestra búsqueda institucional ha sido poco fructuosa. Hemos encontrado la existencia de mecanismos institucionales para autorizar la instalación de piscinas para cultivo de camarones, en que intervienen la Dirección General de Pesca y la Subsecretaría de Recursos Pesqueros, pero en materia de uso de agua para este fin no existe ninguna referencia específica. Sólo las

normas generales que atribuyen al INERHI la tuición global sobre las aguas del país.

De esas normas se desprende, sin duda alguna, que la asignación de recursos de agua dulce para las camaroneras corresponde a INERHI.

En cuanto al agua marítima, la situación es menos clara.

2.4. USO ECOLOGICO

2.4.1. ANTECEDENTES

En los documentos que configuran la Primera Fase del PHIMA, asimilado a otros usos se encontraba este denominado "uso ecológico" del agua.

En el concepto de uso ecológico del agua, que se entiende como "agua que con fines de preservación ambiental, debe mantenerse en un cauce natural, con un equivalente al promedio de los menores caudales de estiaje", está envuelta la destinación de caudales de una corriente natural, a un "no uso" necesario para preservar los sistemas ecológicos de los cuales ha constituido parte fundamental, y que ante su desaparición sufrirán trastornos irreversibles.

Es decir, se eleva a la misma categoría de beneficio económico al beneficio ecológico, por cierto de no menor importancia que aquél.

Ya la concesión de INERHI al CRM, sobre las aguas del río Portoviejo para su acumulación en la presa de Poza Honda y su posterior uso en agua potable y riego, había señalado este rumbo, al establecer que se le otorgaba al Centro de Rehabilitación de Manabí "el 93.7% de las aguas del río Portoviejo", y le establecía la obligación de "dejar obligatoriamente pasar 0.25 m³/s, equivalente al 6.3% del agua regulada en Poza Honda, sin ningún

derecho de aprovechamiento como caudal obligatorio y continuo para mantener las condiciones de escurrimiento mínimo por los cauces de dichos ríos para saneamiento". (Sentencia de fecha 22 de Octubre de 1985, recaída en la Demanda de Concesión del Derecho de Aprovechamiento de las aguas en forma total del caudal de los ríos Portoviejo y Chico, propuesta por el Centro de Rehabilitación de Manabí.)

En términos biológicos, esta "utilización" negativa del agua, ya que se le deja escurrir por su cauce natural, constituye mantener vivo el cauce al que el recurso corresponde.

La humanidad de esta utilización, ya que no tenemos otro adjetivo para ella, no necesita justificación.

2.4.2. FUNDAMENTACION LEGAL

La Constitución Política del Ecuador expresa que "es un deber del Estado" ... "tutelar la preservación de la naturaleza", en el artículo 19 N° 2, lo que justifica la legalidad de este uso.

2.4.3. ORGANISMOS COMPROMETIDOS

La responsabilidad de la mantención de este uso recae en INERHI, IEOS, DINA y CRM.

El grado de cumplimiento es bajo, y al parecer no se respeta posteriormente.

CAPITULO III

CONCLUSIONES DEL ANALISIS INSTITUCIONAL

3.1. RASGOS COMUNES A LA INSTITUCIONALIDAD

3.1.1. INTERFERENCIAS FUNCIONALES

Existen numerosos organismos, tanto en el nivel nacional como en el nivel provincial y local que se encuentran involucrados en el cumplimiento de las funciones del agua y sus usos más relevantes, ver figura 3.1.

Pese a existir estas competencias concurrentes, no se ha suscitado el fenómeno usual de la superposición de funciones y, por el contrario, la regla es la falta de cumplimiento de esas funciones, o su cumplimiento deficiente.

3.1.2. COORDINACION INSTITUCIONAL

La coordinación interinstitucional es sólo incipiente, y más bien se aprecia una relación de subordinación resultado del poder económico de los organismos.

Desde ese punto de vista, el Centro de Rehabilitación de Manabí constituye lejos la institución más poderosa de la provincia, y por lo tanto, usualmente los demás organismos regionales vinculados al agua y a su aprovechamiento aceptan su liderazgo.

3.1.3. ADMINISTRACION DEL RECURSO Y DE LOS USOS

En la Provincia de Manabí existe independencia institucional entre la administración del recurso agua y la administración de sus usos, por el hecho circunstancial que en ella no existe Distrito de Riego de INERHI.

3.2. SITUACION GENERAL

La institucionalidad de la Provincia en lo relacionado con el agua y sus usos, y muy probablemente en todos los sectores administrativos, está sobredimensionada, no corresponde a las necesidades reales, y vive en una situación de permanente asfixia económica.

Los servicios públicos de agua potable se encuentran desfinanciados y continúan en operación en la medida que son subsidiados o que no cumplen con aquellas obligaciones que se han considerado prescindibles, como la energía eléctrica, las imposiciones por seguridad social, incluso el agua potable, que no es pagada por los entes públicos.

La selección y contratación de personal no se hace en consideración a las necesidades de los organismos, sino para satisfacer pagos políticos. Las Jefaturas se instalan o se defenestran de acuerdo a las tendencias del momento.

Sólo un mínimo de jefaturas se mantiene con cierta estabilidad en función de antigüedad, calificación y capacidad técnica.

El descuido de los aspectos técnicos es grave, y se visualizan problemas límites en el futuro próximo de no verificarse un cambio de actitud institucional global.

El Embalse Poza Honda, los sistemas de producción y distribución de agua, los sistemas de recolección y disposición de vertidos, los sistemas de riego incluso los canales de distribución, no se están manteniendo razonablemente.

Este problema es conocido por sus responsables, pero, aparte de ideas y planes hacia el futuro, no se aprecian medidas reales, concretas y urgentes para prever situaciones críticas.

3.3. EL AGUA POTABLE

Enmarcado en el diagnóstico precedente, el servicio público de agua potable presenta algunos caracteres específicos que le hacen aún más vulnerable que otros subsectores.

A los problemas de organización institucional, que se traducen en falta de operatividad, ineficiencia y calidad del servicio, sobrepoblación en su personal, con el agregado que en algunos casos no es idóneo a las necesidades de los servicios; se suman la falta de tarifas reales y la presencia del subsidio estatal, directo o disfrazado, que a más de significar una pésima asignación de los recursos del país y la provincia crea mayores desigualdades que las ya existentes.

Estos defectos, ya analizados, van unidos a amarras estructurales que impiden una solución eficaz y rápida a la situación.

Como se verá más adelante, la propia Constitución Política Ecuatoriana ha reservado al Estado la actividad de los servicios de agua potable, obligando a la dictación de leyes para exceptuarse a esa reserva o monopolio estatal.

Este marco de hierro institucional, que obliga a sujetarse a él no obstante existir consenso entre los responsables del agua potable en la Provincia de Manabí de la necesidad de independizar la actividad de los organismos públicos y darle un carácter empresarial, libre de ataduras políticas, es pues demostrativo del criterio subyacente y generalizado de entregar como carga al Estado, el suministro del servicio de agua potable.

Si se toma en cuenta que la concreción de planes de desarrollo y expansión en el subsector, para acercarse a las metas mínimas fijadas por la OMS y OPS, exigirán financiamiento externo, es ineludible entender que los organismos financieros exigirán garantías de pago futuro de los préstamos.

Tales garantías sólo se pueden comprometer en la medida que se establezcan tarifas reales, por una parte; y, que se garantice que los suministradores directos de tales servicios, constituidos como empresas, -públicas, privadas o mixtas-, realicen una administración técnica y financiera eficiente, capaz de responder a las obligaciones contraídas.

3.4. EL RIEGO

La concentración en manos estatales de la infraestructura de riego y de su operación, incide, al igual que en el caso del agua potable, en el excesivo crecimiento burocrático, que se convierte en un proceso incontrolable, y finalmente en una actividad sujeta a pérdidas y a subsidio permanente e indefinido y de constante crecimiento.

Una respuesta corriente y superficial a esta crítica, expresa que se trata de una actividad socialmente necesaria, que da trabajo abundante y que permite contar con alimentos a la población.

Sin embargo, esa respuesta no apunta al problema. El mismo resultado se consigue dando rápido término a las obras y entregando su administración y aprovechamiento a los destinatarios finales.

Mantener esta actitud burocrática implica disminuir la capacidad del campesino, que termina por acostumbrarse a que se le entregue todo hecho y pierde su propia iniciativa.

Cuando se mantienen perpetuamente las obras de riego en un estado de semi-terminación, que permite utilizarlas pero no entregarlas, se satisfacen solamente vicios institucionales, ya que tal situación permite conservar los contingentes de personal y manejo importante de recursos.

La ley ecuatoriana tiene como objetivo final la entrega y administración de las obras a sus destinatarios, mediante Directorios de Aguas o Comisiones de Riego, que en Manabí no se han conformado.

La acción de la JRH, por su parte, no tiene resultados prácticos y sus costos están fuera de lógica.

La construcción de obras de riego, aún en forma gratuita, es beneficiosa en la medida que se les dé término y se entreguen a los agricultores. La recuperación de las inversiones por este rubro se producirá en forma silenciosa a través de los impuestos que gravan la producción y la transferencia de bienes.

Las diferencias negativas que se produzcan se pagan con los beneficios sociales que envuelve el desarrollo agrícola.

Pero, si se transforma la actividad del riego en una fuente de burocracia, sólo trae las consecuencias negativas descritas.

3.5. LAS CAMARONERAS

La ausencia de preocupación institucional y legal en esta materia es sorprendente.

La segunda fuente de ingresos de divisas al país, y en alguna ocasión la primera, amerita una preocupación del Estado por su planificación, desarrollo, análisis y control de sus efectos nocivos, etc.

Si como lo dicen las estadísticas, que no engañan, su avance es arrollador, fundado estrictamente en la capacidad empresarial privada en todos sus niveles, es necesario que a la utilización de agua, tanto dulce como marítima, en esta actividad se le asigne un lugar destacado junto a los usos tradicionales.

Para el riego existe INERHI; para el agua potable IEOS, las empresas, los municipios, etc.; para el aprovechamiento hidroeléctrico INECEL.

Este uso debe institucionalizarse sea a través de INERHI en su calidad de encargado de la administración del agua, o de algún organismo especialmente establecido al efecto.

El estudio de los efectos del agua en este uso debe ser llevado adelante en forma objetiva, para sacar el máximo partido de los recursos utilizados y para detectar las interferencias positivas y negativas con otros recursos naturales, con la finalidad de estimular unas y desalentar o eliminar las otras.

CAPITULO IV

ANALISIS LEGAL

4.1. LAS RAZONES DEL ANALISIS

El Plan Integral de Desarrollo de los Recursos Hídricos de Manabí ofrecerá como resultado final la formulación de un conjunto de proyectos para la realización de los objetivos perseguidos.

Sin embargo, no basta con la formulación acertada de ellos, ni con el diseño de órganos ejecutores que aseguren su concreción a cabalidad.

Los Proyectos a ejecutarse se verán inmersos en un trasfondo legal que debe estudiarse previamente, a objeto de determinar si las leyes y reglamentos que rigen la vida del país, permiten que el Plan en definitiva pueda arribar a feliz término, o si por el contrario, el orden jurídico vigente y aplicable es un obstáculo a ello.

Desde luego, no puede perderse de vista que la legislación, permisiva, prohibitiva o imperativa, es un elemento inerte, cuya aplicación en definitiva corresponde a personas y a entes que representan la voluntad del país o las tendencias de quienes lo conforman.

Cuando la normativa es aplicada por los entes públicos, ella usualmente corresponde a la política de gobierno, -en el sentido de Administración Superior del Estado y no de política contingente-, en la materia correspondiente.

Es decir, la aplicación de la ley en un sentido determinado, responde a la existencia de una política gubernamental.

Pero, y además de ello, supone la existencia de una voluntad de la autoridad para llegar a los objetivos establecidos en la

política, sin la cual, no obstante la existencia de política, de legislación, y finalmente de instituciones adecuadas, ningún proyecto podrá llegar a su pleno éxito.

Habida pues consideración, de la necesidad de que concurren todos los componentes mencionados, se procede al análisis de la legislación que deberá ser aplicada en la concreción de los proyectos resultantes del PHIMA.

4.2. REGIMEN LEGAL APLICABLE AL PLAN

La legislación que se analizará no sólo es la referida estrictamente al recurso agua, sino que se considerará también aquella relativa a los usos más importantes, agua potable, riego, y también legislación ligada indirectamente al recurso y usos en la medida que toda esa normativa deberá en una forma u otra ser aplicada para la obtención de los objetivos del Plan.

4.2.1. LA CONSTITUCION POLITICA

La Constitución es la ley de leyes y, por ende, el análisis comienza en ella.

Las normas constitucionales aplicables a las materias de este informe son las siguientes:

- Artículo 19 N° 2.- "Sin perjuicio de otros derechos necesarios para el pleno desenvolvimiento moral y material que se deriva de la naturaleza de la persona, el Estado le garantiza:

2.- El derecho de vivir en un medio ambiente libre de contaminación. Es deber del Estado velar para que este derecho no sea afectado y tutelar la preservación de la naturaleza. La ley establecerá las restricciones al ejercicio de determinados derechos o libertades para proteger el medio ambiente".

Esta disposición constitucional tiene particular importancia por cuanto implica la posibilidad de proteger todos los recursos naturales renovables en cuanto son constitutivos de los sistemas ambientales.

El agua, la tierra, los bosques, la fauna terrestre y acuática, constituyen elementos ambientales a los que se debe preservar, bajo el concepto de desarrollo económico sostenible.

Ya se indicó, a propósito de los usos del agua, que el denominado "uso ecológico", que es en realidad un no uso del recurso para mantener vivo el cauce, -en el sentido de permitir la subsistencia de sistemas ecológicos que requieren del agua para mantenerse vivos y no desaparecer-, encuentra justificación legal en esta disposición constitucional que obliga al Estado, y por ende a sus agentes, a preservar la naturaleza.

- Artículo 45.- "La organización y funcionamiento de la economía deberá responder a los principios de eficiencia y justicia social, a fin de asegurar a todos los habitantes una existencia digna..."

Esta disposición constitucional apunta básicamente a señalar la orientación superior de la economía como elemento del progreso y desarrollo ecuatoriano.

Es importante no perder de vista que uno de los principios rectores es la eficiencia, tan reclamada en páginas anteriores a propósito de la institucionalidad.

- Artículo 46.- "La economía ecuatoriana funciona a través de cuatro sectores básicos:

1.- El sector público, compuesto por las empresas de propiedad exclusiva del Estado.

Son áreas de explotación económica reservadas al Estado:

- a) Los recursos naturales no renovables y, en general, los productos del subsuelo y todos los minerales y sustancias cuya naturaleza sea distinta de la del suelo;
- b) Los servicios de agua potable, fuerza eléctrica y telecomunicaciones; y,
- c) Las empresas estratégicas definidas por la ley.

El Estado ejerce sus actividades en las ramas empresariales o actividades económicas que, por su trascendencia y magnitud, puedan tener decisoria influencia económica o política y se haga necesario orientarlas hacia el interés social.

El estado, excepcionalmente, podrá delegar a la iniciativa privada, el ejercicio de cualesquiera de las actividades antes mencionadas, en los casos que la ley establezca;

- 2.- El sector de la economía mixta, integrado por las empresas de propiedad de particulares en asociación con entidades del sector público.

El Estado participará en empresas de economía mixta para promover la inversión en áreas en las cuales el sector privado no pueda hacerlo sin el recurso del sector público;

- 3.- El sector comunitario o de autogestión; y,
- 4.- El sector privado, integrado por empresas cuya propiedad corresponde a una o varias personas naturales o jurídicas de derecho privado..."

Esta norma constitucional, que se ha transcrito en su casi totalidad, tiene una importancia excepcional para este estudio, ya que corresponde a una definición de las áreas económicas y su propiedad.

En el área de explotación económica reservada al Estado se comprende a "los servicios de agua potable", cuestión de suyo fundamental si se considera que en la Provincia de Manabí, tanto el CRM como la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Manta miran a la creación de empresas de agua potable, como una de las posibilidades más serias de resolver sus actuales problemas.

De otra parte, y como se recordará, este informe es partidario de la creación de una o más empresas privadas de agua potable, para darle eficiencia y evitar ingerencias ajenas a la naturaleza técnica de su gestión.

- Artículo 56.- "El régimen tributario se rige por los principios básicos de igualdad, proporcionalidad y generalidad..."

- Artículo 53.- "Sólo se pueden establecer, modificar o extinguir tributos por acto legislativo de órgano competente..."

Las tasas y las contribuciones especiales se crearán y regularán de acuerdo con la ley".

Preocupa lo señalado en estas normas por cuanto, posteriormente y en un capítulo especial se hará una referencia a las inversiones que se efectúen para controlar inundaciones, y a la posibilidad de obtenerla de ellas, previéndose como una de las opciones posibles, el recargo en la contribución de bienes raíces, en razón de mejoras.

Finalmente, parece necesario transcribir y comentar lo establecido en el inciso 2º del artículo 39 de la Constitución, que señala que "todo órgano del Poder Público es responsable y no puede ejercer otras atribuciones que las consignadas en esta Constitución y en las demás leyes"...

Esta disposición consagra el principio de la competencia de los entes públicos, en mérito al cual los indicados organismos sólo

están facultados para efectuar aquellos actos y ejercer aquellas atribuciones que la Constitución y la ley expresamente les permiten.

Es decir, su competencia está limitada a la letra de la ley, no siendo posible interpretar ésta de modo extensivo para el desarrollo de sus funciones.

4.2.2. LEY DE CREACION DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE RECURSOS HIDRAULICOS.- Decreto N° 1551 de 10 de Noviembre de 1966, publicado en el Registro Oficial N° 158 de 11 de Noviembre de 1966.

Si bien uno de los objetivos de esta Ley es el establecimiento de un organismo que deberá encargarse hacia el futuro de la administración estatal del agua, en cuanto asignación por la vía de las concesiones y control de su uso por interesados, fueren éstos del sector público o privado; es importante tener presente que al establecer las funciones del INERHI se le da primacía a un uso, en el riego, sobre toda otra actividad relevante relacionada con el agua.

Como tareas orientadas a la administración del agua se establecen la promoción de organizaciones de usuarios de las aguas; la evaluación de los recursos hídricos nacionales, -en conjunto con el INAMHI-; la colaboración con otras entidades en el aprovechamiento integral y protección de las cuencas fluviales; el establecimiento de limitaciones de caudales para los diversos usos; fijar reservas para riego y otros usos; tramitar las concesiones de aguas y llevar su registro; y, cobrar tasas por el uso del agua. Todas ellas corresponden a los fundamentos en los que descansará posteriormente la legislación general de aguas.