

**Estrategia y Plan de Acción para la
Implementación de la Política Nacional de
Recursos Hídricos**

Tabla de Contenido

1. INTRODUCCION.....	1
2. FASES Y METAS DEL PLAN ESTRATEGICO.....	1
3. PLAN DE ACCIÓN.....	2
4. PROPOSICIÓN DE ESTRATEGIAS DE IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN.....	24
4.1. Modalidades Técnicas- Administrativas para la Implantación del Plan de Acción.....	24
4.2. Identificación y Propuestas de Fuentes de Financiamiento para la Puesta en Marcha del Plan de Acción.....	26
4.3. Priorización de las políticas, programas y proyectos para alcanzar las metas esperadas.....	29
4.4. Diseño y Propuesta de Programas Efectivos para Introducir el Proceso Consultivo el Conducción de la Política Hídrica.....	30
4.5. Propuesta e Identificación de los medios, instrumentos y recursos que se requieren para orientar la inversión pública y privada destinada al desarrollo integral de los recursos hídricos en armonía con la conservación del medio ambiente.....	33

1. INTRODUCCION

Como parte de un plan de actualización y modernización de las Políticas que rigen a la Autoridad Nacional del Ambiente y sus competencias se realizó un análisis de la situación actual de los Recursos Hídricos en la República de Panamá estableciendo un diagnóstico que permite identificar y visualizar las debilidades de nuestros Recursos Hídricos.

De forma paralela al establecimiento de un diagnóstico se analizaron y se contrastaron documentos y convenios internacionales, acuerdos y principios internacionales, postulados y acuerdos definidos entre otros para lograr que la Política Nacional de Recursos Hídricos generada además de definir una Política que permita el desarrollo, conservación y protección de los Recursos Hídricos en Panamá logre una homogeneidad de nuestra Política con el resto de las regiones que ya la han desarrollado y nos permita una participación dentro de los acuerdos y avances que se realicen.

Luego de planteado, revisado, evaluado y corregido por la Autoridad Nacional del Ambiente se establece la Política Nacional de Recursos Hídricos del cual presentamos el Plan de Acción para la implementación de esta política a través de un Modelo de Administración de Cuencas Hidrográficas junto con la participación público-privado para su cumplimiento.

2. FASES Y METAS DEL PLAN ESTRATEGICO

FASE DE PREPARACION

Esta fase tiene el propósito de normalizar, organizar y estimular a los sectores que integren los Comités de Cuencas informando los objetivos, expectativas y el nivel de compromiso con esta Política. De esta forma se preparará el terreno para la aplicación del Plan de Acción. Esto conlleva:

- Organizar los Comités de Cuencas de acuerdo a la Ley N° 44 de 2002 para coadyuvar a la implementación de la Política Nacional de Recursos Hídricos.

La elección de personas idóneas es uno de los factores críticos ya que el recurso humano siempre tendrá el control de cualquier proyecto. Debido a que la mayoría de los procesos involucrados en el funcionamiento operativo y eficiente de los Comités de Cuencas son transfuncionales e interorganizacionales es necesario contar con un equipo de trabajo en los comités que represente todas las disciplinas funcionales.

- Definir los términos de actuación de cada sector.
Se establecerán las funciones, organigramas, responsabilidades, limitaciones y alcances funcionales de cada integrante de los Comités de Cuenca.
- Informar e instruir a las Instituciones, sectores o funcionarios que conforman los Comités de Cuenca del contenido de la Política Nacional de Recursos Hídricos, los objetivos, alcances y metas a corto, mediano y largo plazo y establecer el rol que cada uno desempeña en forma grupal e individual.

Esta actividad debe iniciar con un proceso de divulgación de información a los integrantes de los Comités de Cuencas a través de medios escritos (folletos, discos compactos, diskettes) para lograr un interés y familiarización inicial con la Política. Luego de haber realizado la entrega de información, de quince días a 25 días después, se debe programar la organización de Talleres para la presentación formal de la Política Nacional de Recursos Hídricos.

Un factor social que en algunos procesos no son tomados en cuenta pero que a la larga resulta que afecta el proceso es la interacción de los participantes entre sí. Es decir que el grado de conocimiento entre sí de los participantes podrá afectar el nivel de entendimiento y seguimiento del Taller. Para los casos en que las personas no se conozcan entre sí, se recomienda incluir dentro de la Agenda de Preparación el coordinar actividades para lograr una interacción entre los integrantes de los Comités de Cuenca y se produzca una disposición para trabajar en equipo.

Esta fase de preparación de despegue contemplaría un período de seis meses a un año.

FASE DE ACTUACION

Esta fase conlleva la aplicación del Plan de Acción establecido luego de haber desarrollado la Fase de Preparación. Esta fase debe estar respaldada por revisiones periódicas que permitan comparar la situación actual versus lo planificado en la Política de lo contrario deberán realizarse los ajustes necesarios para el cumplimiento de los objetivos.

Estas revisiones deberán hacerse a través de sistemas de informes periódicos que podrán realizarse a través de correos electrónicos, correos u otro sistema ya que la movilización constante de los integrantes de los Comités aumentaría nuestros costos operativos de Implementación del Plan de Acción. En caso de que se presenten grandes desavenencias y desacuerdos que atenten contra lo planificado entonces se organizará una reunión para lograr acuerdos. Esta fase conlleva un período de dos mínimos a tres años máximos.

FASE DE EVALUACION

Esta fase involucra la evaluación a través de los indicadores que se establezcan quienes nos indicarán el nivel de progreso la implementación y permitirá de requerirlo incorporar algún aspecto necesario. Esta fase está estipulada para ser realizada en un término de seis meses en condiciones ideales y se haya cumplido con lo planificado.

Mucho más importante que la evaluación final de la Implementación del Plan de Acción son las evaluaciones que deberán programarse después de desarrollar las actividades de cada línea de acción para verificar el cumplimiento de su objetivo específico y poder tomar los correctivos en su tiempo actual de realización y no al final de su desarrollo y descubrir que no se ha logrado el propósito principal de la Política Nacional de Recursos Hídricos. Esto no nos exime de encontrar luego de la evaluación final algunos detalles que deban ser corregidos al final de la Implementación.

FASE DE CONSOLIDACION

Después de la fase de evaluación se podrá continuar con la fase de consolidación donde luego de haber realizado las modificaciones o continuación correspondiente en base a los resultados de la fase anterior se podrá consolidar la aplicación de la Política Nacional de los Recursos Hídricos en Panamá.

Definitivamente que esta fase igual que las anteriores requerirán de una evaluación y revisión periódica que nos indicarán el desempeño de la Política en la conservación y protección de los Recursos Hídricos de Panamá. Esta se debe realizar de forma anual.

3. PLAN DE ACCIÓN

Las distintas líneas de acción identificadas por cada objetivo específico de la PNRH se traducen en un conjunto coherente de actividades, destinadas a desarrollar cada línea de acción con miras a lograr los objetivos específicos y por ende el objetivo general de la política.

OBJETIVO GENERAL

“Garantizar a la actual y futuras generaciones la disponibilidad necesaria del recurso hídrico en cantidad y parámetros de calidad adecuados a los respectivos usos, por medio de una gestión integrada y eficaz de los mismos que permita la provisión de facilidades de agua potable y saneamiento a toda la población, preservación de los ecosistemas, la adopción medidas para prevenir y enfrentar los desastres ambientales extremos, y agua para actividades productivas de una manera económicamente viable, ambientalmente sostenible y socialmente equitativa”.

OBJETIVO ESPECIFICO 1. EN EL AMBITO DE LA GESTION INTEGRAL DEL RECURSO HIDRICO: Promover la gestión y el aprovechamiento coordinado de los recursos hídricos, la tierra y los recursos naturales relacionados, utilizando la cuenca hidrográfica como unidad territorial básica de planificación, en función de una efectiva coordinación y concertación.

Líneas de Acción	Actividades
<p>1. Realizar diagnósticos que determinen la disponibilidad del recurso hídrico en términos de cantidad, calidad y distribución espacial y temporal y sus proyecciones respecto de las demandas, con el objeto de contar con los insumos técnicos necesarios para diseñar las estrategias de asignación del recurso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estructurar y organizar comisiones de trabajo por Cuenca Hidrográfica para la investigación y presentación de la disponibilidad y características físicas, biológicas y socioeconómicas y la influencia de las variaciones climáticas sobre los recursos hídricos de esa región estableciendo de antemano los parámetros a medir o calificar de los Recursos Hídricos que logren una homogeneidad de información. ▪ Concertar comisiones combinadas entre aquellas provincias que compartan algún recurso hídrico para lograr un informe de consenso de disponibilidad, características y valorización del recurso hídrico compartido. ▪ Apoyar la organización y planificación de estas comisiones en la recopilación de los numerosos estudios realizados sobre los Recursos Hídricos con el propósito de identificar y analizar la información existente, se logre una compilación y se actualice la misma con miras a tener como apoyo y fundamento información que permita la toma de decisiones coherentes y de acuerdo a la realidad de la zona. ▪ Revisar los informes de las comisiones por Cuenca Hidrográfica y de las comisiones combinadas para la estructuración de un Informe final intersectorial que derive un Reporte de Ordenamiento Territorial orientado a los Recursos Hídricos en Panamá. ▪ Investigar las externalidades no naturales (comunidades, industrias, etc.) que inciden en los recursos hídricos y establecer su influencia (ya sea negativa o positiva) en cada uno de ellos y establecer de qué forma está afectando el desarrollo natural de los Recursos Hídricos. ▪ Desarrollar un análisis sobre el crecimiento poblacional en áreas urbanas con miras a definir la existencia o no de un adecuado y eficiente desarrollo de infraestructura de saneamiento básico en cada uno de ellas.

OBJETIVO ESPECIFICO 1. EN EL AMBITO DE LA GESTION INTEGRAL DEL RECURSO HIDRICO: Promover la gestión y el aprovechamiento coordinado de los recursos hídricos, la tierra y los recursos naturales relacionados, utilizando la cuenca hidrográfica como unidad territorial básica de planificación, en función de una efectiva coordinación y concertación.	
Líneas de Acción	Actividades
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ realizar proyecciones de la demanda del recurso por Cuenca Hidrográfica para tomar las decisiones correspondientes con el fin de mantener y/o fortalecer la calidad de los Recursos Hídricos. ▪ Generar mapas de disponibilidad de agua a través de diferentes escenarios por medio de la información recopilada y analizada a través de las comisiones de trabajo, mediante el Sistema de Información Geográfica. ▪ Enumerar las características, disponibilidad, proyección, desgaste hidrológico, influencia humana y niveles de calidad y la incidencia de la variación climática en los recursos hídricos. ▪ Integrar la información recolectada, verificada y consensuada al Sistema de Información Ambiental (SIA). ▪ Establecer una periodicidad para la actualización del balance de la disponibilidad y características de los recursos hídricos como responsabilidad de los Comités de Cuencas. ▪ Organizar la información sobre la participación económica del estado y sus instituciones relacionadas con el sector de los recursos hídricos.
2. Poner en operación sistemas de control de la calidad de los cuerpos de agua que contemplen los parámetros técnicos de calidad definidos en función de los usos actuales y potenciales.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Establecer y revisar las normas de calidad del agua que servirán como niveles de referencia para la calificación y determinación del uso del recurso hídrico. ▪ Desarrollar sistemas de monitoreo y control de la emisión de contaminantes por cuenca hidrográfica.
3. Elaborar Planes de Manejo, Desarrollo, Protección y Conservación de las Cuencas Hidrográficas, basados en los Planes de Ordenamiento Territorial, con el objeto de minimizar los efectos negativos causados por la acción humana y de la naturaleza, garantizando los mejores usos de los espacios geográficos y la conservación de las Areas Protegidas.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollar una metodología que permita la clasificación de los sectores por actividad por territorio/región y de qué forma afectan o se ven afectados dentro del entorno de las Cuencas Hidrográficas. ▪ Estructurar programas integrales que incrementen e incentiven la productividad agrícola de la región y logren el compromiso de todas las partes para el desarrollo y conservación de la Cuenca Hidrográfica como unidad económica, social, humana y política para el logro de la sostenibilidad del recurso hídrico. ▪ Diseñar mecanismos de bajo costo de tratamiento y disposición de desechos sólidos tanto domésticos como industriales para disminuir los factores de contaminación.

OBJETIVO ESPECIFICO 1. EN EL AMBITO DE LA GESTION INTEGRAL DEL RECURSO HIDRICO: Promover la gestión y el aprovechamiento coordinado de los recursos hídricos, la tierra y los recursos naturales relacionados, utilizando la cuenca hidrográfica como unidad territorial básica de planificación, en función de una efectiva coordinación y concertación.	
Líneas de Acción	Actividades
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Establecer zonas de protección, uso restringido, nivel de utilización de aguas, fijar volúmenes de aprovechamiento y descarga de los recursos hídricos y protección de los caudales ecológicos ▪ Promover, impulsar, y desarrollar proyectos de investigación que evalúen la variabilidad climática por región por cuenca hidrográfica y su incidencia en el área, con el fin de elaborar programas de pronóstico para que con planes de contingencia se contrarresten los daños o efectos que puedan causar los eventos naturales (inundaciones, crecidas de ríos, entre otros) ▪ Diseñar sistemas de divulgación para lograr la concienciación y conocimiento de todos los sectores involucrados, en velar en el desarrollo sostenible del recurso a través de la utilización eficaz de tierras y aguas de una manera integral. ▪ Garantizar que dentro del proceso de concesiones de aguas se integre el sistema de supervisión y evaluación a través de técnicas ambientales para evitar el acaparamiento del recurso. ▪ Diseñar tablas de regulación que establezcan las medidas y penalizaciones correspondientes por el acaparamiento del recurso, uso excesivo de las aguas, atentar contra el interés social y mantenimiento del recurso.
4. Diseñar y poner en marcha programas y planes de acción a nivel de cuencas hidrográficas enfocadas al cumplimiento de las acciones internacionales relacionadas con la lucha contra la desertificación y la sequía, principalmente en áreas identificadas como críticas.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hacer un diagnóstico de cuáles son las cuencas hidrográficas consideradas como críticas en función de determinar programas relacionadas a la lucha contra la desertificación y la sequía., basados en la Convención Internacional de la Desertificación y la Sequías. ▪ Evaluar, monitorear y comprobar los resultados de los programas y planes de acción aplicados en dichas áreas críticas y realizar los correctivos de ser necesario.
5. Aplicar la metodología aprobada por la ANAM para la valoración de usos de aguas, así como el pago de los servicios ambientales, con miras a estimular comportamientos ecológicos de los usuarios mediante la aplicación de tarifas e incentivos que contemplen sus diferentes usos, de modo que repercutan en beneficios hacia las propias cuencas hidrográficas donde se apliquen.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Clasificar los diferentes usos del agua basados en parámetros de calidad y cantidad y en sus características físico-químicas para que sus aplicaciones sean compatibles con el recurso. ▪ Aplicar tarifas de uso de las aguas de acuerdo a la clasificación de las distintas actividades. ▪ Estructurar un sistema de bonos, incentivos y/o subsidios en base al grado de cooperación en la conservación ecológica de los recursos hídricos en su interrelación con la tierra y demás recursos naturales, de modo que se otorguen para ejecutar

OBJETIVO ESPECIFICO 1. EN EL AMBITO DE LA GESTION INTEGRAL DEL RECURSO HIDRICO: Promover la gestión y el aprovechamiento coordinado de los recursos hídricos, la tierra y los recursos naturales relacionados, utilizando la cuenca hidrográfica como unidad territorial básica de planificación, en función de una efectiva coordinación y concertación.	
Líneas de Acción	Actividades
	acciones de conservación en las cuencas altas en beneficio de las actividades económicas de las cuencas media y baja.
6. Establecer un sistema de cobros por descargas de aguas servidas con miras garantizar el principio de quien contamina paga, a fin de mitigar los efectos negativos sobre los recursos hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Establecer tabla de niveles de contaminación ligado a un sistema de calificación de acuerdo al nivel de contaminación, daños y alteraciones a los recursos hídricos. ▪ Desarrollar un sistema de cobros por descarga de galones de aguas servidas teniendo en cuenta su actividad y nivel de contaminación. ▪ Fortalecer la estructura actual de Autoridad Nacional del Ambiente para la medición y evaluación de los niveles de contaminación y para el seguimiento y aplicación del sistema de cobros.
7. Identificar las principales fuentes de aguas subterráneas y la caracterización de las mismas.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaborar los mapas de la ubicación de las principales fuentes de agua subterránea, basándonos en el criterio de las principales fuentes de abastecimiento de la población y su calidad de vida. ▪ Caracterizar las aguas subterráneas por capacidad de acuíferos, punto de recarga, características hidrogeoquímicas, percolación de fuentes de contaminación, intrusión de marina, potencial de USO, capacidad de abatimiento y recuperación del acuífero. ▪ Determinar los niveles de uso y nivel de extracción de los acuíferos tanto en las Cuencas Hidrográficas como en el ámbito nacional para tomar las medidas correctivas y garantizar el abastecimiento de agua y mejoramiento de la calidad de vida de la población.
8. Desarrollar e impulsar la colaboración internacional para el manejo adecuado de los recursos hídricos transfronterizos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fomentar enfoques integrales para la cooperación frente al manejo, desarrollo, protección y conservación de los recursos hídricos transfronterizos. ▪ Establecer sistemas de intercambio de información y experiencias sobre problemas específicos a través de las tecnologías de información que se acuerden entre las partes, con el objetivo de que cada país involucrado desempeñe un papel en el desarrollo de programas de fortalecimiento del recurso con miras a un desarrollo sostenible. ▪ Promover la divulgación periódica de las experiencias de cada país en cuanto al manejo y administración de los recursos hídricos. ▪ Promover las mesas de consultas entre los países involucrados

OBJETIVO ESPECIFICO 1. EN EL AMBITO DE LA GESTION INTEGRAL DEL RECURSO HIDRICO: Promover la gestión y el aprovechamiento coordinado de los recursos hídricos, la tierra y los recursos naturales relacionados, utilizando la cuenca hidrográfica como unidad territorial básica de planificación, en función de una efectiva coordinación y concertación.	
Líneas de Acción	Actividades
	<p>con el fin de obtener el mayor aprovechamiento de los Recursos Hídricos transfronterizos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Incentivar y fortalecer la utilización de un sistema de administración de recursos hídricos transfronterizos de forma participativa entre las naciones con miras a la organización y sistematización de los enfoques que conlleven al desarrollo, aprovechamiento y conservación de las aguas internacionales.

OBJETIVO ESPECÍFICO 2. EN EL AMBITO NORMATIVO: Fortalecer y actualizar el marco legal que regula la materia del recurso hídrico, definiendo claramente el papel de los diferentes actores y su ámbito de competencia dentro del sistema de asignación de los recursos hídricos, con el objeto de facilitar la aplicación de los principios de gestión integrada del recurso.	
Líneas de Acción	Actividades
<p>1. Promover la adopción de una Ley Marco General de Aguas y de Suelos que regule de manera integrada el uso y aprovechamiento eficiente de los recursos hídricos, y el impacto que causa el uso de los recursos edáficos en la calidad y cantidad de las aguas superficiales y subterráneas, en función del interés público de garantizar la sostenibilidad del recurso y la equidad en el acceso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Preparar el documento de Ley Marco General de Aguas y Suelos a través de un equipo técnico de la ANAM o a través de la contratación de una consultoría para dichos efectos, de conformidad a las asignaciones presupuestarias y/o procesos de cooperación técnica-financiera. ▪ Elevar el documento de borrador de Ley Marco General de Aguas y Suelos a procesos de consulta pública, donde participen las instituciones sectoriales con competencias en el ámbito de los recursos hídricos, los usuarios y representantes de la sociedad civil organizada (sector industrial, empresarial, agropecuario, ONG's, etc.). ▪ Elaborar un documento de anteproyecto de Ley Marco General de Aguas y Suelos para su presentación ante la Asamblea Legislativa y participar activamente en las sesiones de trabajo de la respectiva Comisión de Población, Ambiente y Desarrollo de este Órgano del Estado y ante el pleno legislativo, a fin de promover su aprobación como Ley de la República de Panamá, así como su sanción por parte del Órgano Ejecutivo. ▪ Preparar los borradores de reglamentos necesarios que faciliten la implementación de la Ley Marco General de Aguas y Suelos, ya sea a través de comités técnicos de la ANAM, o a través de la contratación de una consultoría para dichos efectos, de conformidad a las asignaciones presupuestarias y/o procesos de cooperación técnica-financiera. ▪ Llevar a consulta los borradores ante los actores relevantes según materia.

OBJETIVO ESPECÍFICO 2. EN EL AMBITO NORMATIVO: Fortalecer y actualizar el marco legal que regula la materia del recurso hídrico, definiendo claramente el papel de los diferentes actores y su ámbito de competencia dentro del sistema de asignación de los recursos hídricos, con el objeto de facilitar la aplicación de los principios de gestión integrada del recurso.	
Líneas de Acción	Actividades
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elevar los borradores de reglamento a consideración del Ministerio de Economía y Finanzas, para obtener su aprobación mediante Decreto Ejecutivo. ▪ Preparar los manuales de procedimientos necesarios a lo interno de la ANAM, de modo de que sean implementados a través de Resolución Administrativa de la Administración General.
2. Reglamentar la Ley N° 44 de 2002, que establece el Régimen Administrativo Especial para el Manejo, Protección y Conservación de las Cuencas Hidrográficas de la República de Panamá.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Preparar el borrador de reglamento que facilite la implementación de la Ley N° 44 de 2002 ya sea a través de comités técnicos de la ANAM, o a través de la contratación de una consultoría para dichos efectos, de conformidad a las asignaciones presupuestarias y/o procesos de cooperación técnica-financiera. ▪ Llevar a consulta los borradores ante los actores relevantes según materia. ▪ Elevar los borradores de reglamento a consideración del Ministerio de Economía y Finanzas, para obtener su aprobación mediante Decreto Ejecutivo. ▪ Preparar los manuales de procedimientos necesarios a lo interno de la ANAM, de modo de que sean implementados a través de Resolución Administrativa de la Administración General.
3. Propiciar y apoyar el trabajo de adecuación de las normativas sectoriales a la Ley Marco General de Aguas y Suelos, con el objeto de que todas las Instituciones que inciden en el aprovechamiento y conservación de los recursos hídricos coadyuven en la aplicación de los principios de gestión integrada del recurso.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar a través de una Comisión Interinstitucional una revisión de las normativas sectoriales identificadas, como son: el Código Agrario, el Código Sanitario, la Ley Orgánica del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, la Ley de la Autoridad Marítima de Panamá, la ley que crea el régimen municipal, principalmente, y las demás que se identifiquen, a fin de adaptar a las mismas los principios de gestión integrada de recursos hídricos. ▪ Participar activamente ante las Comisiones pertinentes de la Asamblea Legislativa, para propiciar la adopción de los cambios legislativos necesarios y su respectiva sanción por parte del Órgano Ejecutivo.

OBJETIVO ESPECIFICO 3. EN EL AMBITO INSTITUCIONAL: Promover la adecuación institucional a nivel nacional, para que la Autoridad Nacional del Ambiente y sus Administraciones Regionales, el Sistema Interinstitucional del Ambiente y los sistemas de coordinación y concertación a nivel de cuenca, con participación de los gobiernos locales, respondan a los requerimientos de la gestión integrada de los recursos hídricos, propiciando el fortalecimiento de los recursos humanos así como la asignación de los recursos financieros necesarios para una administración eficaz.	
Líneas de Acción	Actividades
<p>1. Organizar los Comités de Cuencas Hidrográficas en todo el país en el contexto de la descentralización de la gestión ambiental, con miras al manejo sostenible de los recursos de las cuencas hidrográficas del país, de modo que permitan a través de esta unidad territorial una mejor coordinación y cooperación entre los organismos públicos y privados y la sociedad civil, en la implementación de acciones para la gestión integrada de los recursos hídricos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Priorización de cuencas hidrográficas a fin de identificar la implantación de un modelo administrativo flexible que implique la transición de un modelo sectorial hacia un comportamiento multisectorial, tendiente a la organización y puesta en marcha de los Comités de Cuenca respectivos. ▪ Validar el modelo por medio de la ejecución de planes pilotos en las cuencas hidrográficas prioritarias, que permita ir evaluando las capacidades locales en el ámbito de la gestión integrada de recursos hídricos e ir incorporando los correctivos necesarios en la implementación del modelo, con el objetivo de poder replicar el mismo en otras cuencas hidrográficas. ▪ Realizar evaluaciones periódicas para determinar la efectividad de la gestión de los comités conformados, roles y funciones establecidos y su integración con los organismos públicos, privados y sociedad civil a través de indicadores que plasmen el avance, desarrollo y sostenibilidad de los Recursos de las Cuencas Hidrográficas.
<p>2. Fortalecer las unidades administrativas pertinentes de la Autoridad Nacional del Ambiente y sus Administraciones Regionales en cada Provincia y Comarca del país, con el objeto de garantizar la existencia de las capacidades institucionales necesarias para el desarrollo de la gestión integrada del Recursos Hídrico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar un análisis del funcionamiento de las unidades administrativas de la Autoridad Nacional del Ambiente y sus administraciones regionales para establecer a través de flujos de funcionamiento, diagramas de sistemas de información y evaluación de las condiciones de trabajo el nivel de efectividad institucional para la realización de todas las actividades que conllevan a la gestión integrada de los Recursos Hídricos de conformidad a los marcos legales regentes. ▪ Diseñar módulos de preparación institucional en cuanto a la misión y visión de cada unidad administrativa con miras al cumplimiento del propósito de la Institución. ▪ Organizar cursos informativos de preparación y capacitación profesional y de calidad de servicio a los funcionarios de estas unidades sobre la gestión integrada de los recursos hídricos. ▪ Apoyar programas de divulgación y sistemas de información institucional. ▪ Realizar acciones tendientes al fortalecimiento de las Administraciones Regionales de la ANAM, delegando competencias y transfiriendo los recursos financieros necesarios y

OBJETIVO ESPECIFICO 3. EN EL AMBITO INSTITUCIONAL: Promover la adecuación institucional a nivel nacional, para que la Autoridad Nacional del Ambiente y sus Administraciones Regionales, el Sistema Interinstitucional del Ambiente y los sistemas de coordinación y concertación a nivel de cuenca, con participación de los gobiernos locales, respondan a los requerimientos de la gestión integrada de los recursos hídricos, propiciando el fortalecimiento de los recursos humanos así como la asignación de los recursos financieros necesarios para una administración eficaz.	
Líneas de Acción	Actividades
	el personal capacitado, en forma gradual, que las conviertan en promotoras y gestoras del recurso hídrico a nivel local, en atención a una visión de una ANAM desconcentrada.
3. Apoyar la gestión del Sistema Interinstitucional del Ambiente (SIA), en su calidad de organismo multisectorial, estableciendo mecanismos de coordinación que permitan la armonización entre las políticas y programas sectoriales, incluyendo las políticas y programas referentes a la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá, con los objetivos y fines de la Ley General de Ambiente, la Ley Marco General de Aguas y Suelos y la Política Nacional de Recursos Hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incluir dentro del Sistema Interinstitucional del Ambiente (SIA) un nivel técnico interinstitucional que profundice sobre los grandes temas nacionales pertinentes a la gestión integrada del recurso hídrico, incluyendo las armonización entre las políticas y programas sectoriales. ▪ Preparar un diagrama cruzado que indique la ingerencia de determinada institución en un caso o tema específico con el fin de disminuir el tiempo y calidad de respuesta de la gestión integrada del recurso hídrico. ▪ Realizar talleres con las instituciones sectoriales que conforman el Sistema Interinstitucional del Ambiente (SIA), que permitan la transferencia de conocimientos en los temas de gestión integrada del recurso hídrico, así como sugerencias en la implementación del Plan de Acción de la Política Nacional de Recursos Hídricos. ▪ Lograr acuerdos a nivel de las instituciones sectoriales que conforman el Sistema Interinstitucional del Ambiente (SIA) con el objetivo de establecer mecanismos de coordinación, consulta y ejecución de las actividades previstas en el Plan de Acción de la Política Nacional de Recursos Hídricos. ▪ Dar seguimiento a los compromisos acordados dentro del Sistema Interinstitucional del Ambiente (SIA), a fin de adoptar las acciones correctivas pertinentes y garantizar el cumplimiento del Plan de Acción de la Política Nacional de Recursos Hídricos.
4. Promover la formulación de estrategias de coordinación claras entre la Autoridad Nacional del Ambiente con las autoridades tradicionales de los pueblos y las comunidades indígenas con respecto a la gestión integrada de los recursos hídricos y la implementación de la Política Nacional de Recursos Hídricos con respecto a las Comarcas.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Promover mecanismos de consulta, comunicación y participación necesarios, entre la ANAM con las autoridades tradicionales de los pueblos y comunidades indígenas que permitan la gestión integrada de los recursos hídricos y la implementación de la Política Nacional de Recursos Hídricos en las Comarcas. ▪ Fortalecer las capacidades técnicas y administrativas de las autoridades comarcales, a fin de que puedan ejecutar una participación efectiva en la conservación, protección y uso de los recursos hídricos existentes en las Comarcas.

OBJETIVO ESPECIFICO 3. EN EL AMBITO INSTITUCIONAL: Promover la adecuación institucional a nivel nacional, para que la Autoridad Nacional del Ambiente y sus Administraciones Regionales, el Sistema Interinstitucional del Ambiente y los sistemas de coordinación y concertación a nivel de cuenca, con participación de los gobiernos locales, respondan a los requerimientos de la gestión integrada de los recursos hídricos, propiciando el fortalecimiento de los recursos humanos así como la asignación de los recursos financieros necesarios para una administración eficaz.	
Líneas de Acción	Actividades
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fomentar el establecimiento de Comisiones Técnica a nivel de los Congresos Generales de las Comarcas, de modo que fiscalicen en cumplimiento de las normas relacionadas con los recursos naturales y el ambiente, y que se interrelacionen a su vez con los Comités de Cuencas y las Comisiones Consultivas Comarcales.
5. Realizar acciones de coordinación interinstitucional relacionadas al desarrollo de planes de prevención, alertas tempranas y contingencia entre la Autoridad Nacional del Ambiente, el Sistema Nacional de Protección Civil, demás autoridades competentes y la sociedad civil, a fin de adoptar medidas para prevenir y enfrentar los desastres ambientales extremos, producto de inundaciones y sequías.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proveer por parte de las autoridades competentes la base técnica para la elaboración, seguimiento y actualización de sistemas de alertas tempranas y los planes de contingencia pilotos a nivel nacional, de modo que se puedan replicar a nivel de cuencas hidrográficas por parte de las autoridades locales. ▪ Recopilar información para analizar la incidencia de la variabilidad climática en nuestro país y de qué forma han sido enfrentados estos desastres naturales. ▪ Establecer mecanismos hidrometeorológicos que permitan anticipar las posibles variaciones climáticas a través de una fuente de información integrada con pronósticos adaptados que serán utilizados como herramienta para la elaboración de planes de contingencia ante desastres ambientales. ▪ Elaborar programas de concienciación para todos los sectores con el fin de disminuir los niveles de contaminación de los recursos; al estado, sobre la importancia de estructurar los planes de contingencia ante desastres ambientales por inundación y la necesidad de invertir en mecanismos hidrometeorológicos para poder pronosticar y visualizar el comportamiento de las variaciones climáticas; todo esto a través de un enfoque integral. ▪ Elaborar y actualizar mapas de riesgos que establezcan las zonas críticas, vulnerables y de alto riesgo permitiendo un alto grado de repuesta ante desastres ambientales. ▪ Incorporar a la Autoridad Nacional del Ambiente junto con la sociedad civil para la implementación de planes de contingencia, así como medidas de prevención de desastres y mitigación de riesgos, a través de acciones de educación y divulgación.

OBJETIVO ESPECIFICO 4. EN EL AMBITO DE LA INFORMACION. Establecer programas para la producción de la información referente al recurso hídrico , accesible a través del Sistema Nacional de Información Ambiental, que garantice el suministro de información sistematizada y oportuna a todos los usuarios del sistema, con el objeto de facilitar el proceso de toma de decisiones en materia de recursos hídricos, la elaboración de planes y programas de desarrollo integral, prevención de riesgos y la pronta definición y adopción de acciones frente a situaciones de emergencia.	
Líneas de Acción	Actividades
1. Establecer una base de datos de información hidrometeorológica básica y confiable (datos meteorológicos en las diferentes estaciones existentes, los datos de caudales de los ríos, ciertos datos de calidad química y microbiológica del agua en los ríos y acuíferos, etc.) que sea de libre acceso y a costos razonables a los usuarios a través del Sistema Nacional de Información Ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recopilar datos de información hidrológica básica meteorológica de las diferentes estaciones existentes en el país ▪ Clasificar la información obtenida de acuerdo a parámetros establecidos que faciliten la toma de decisiones. ▪ Establecer el diseño de la base de datos y la clasificación de la información a ser incorporada en el Sistema Nacional de Información Ambiental.
2. Promover la creación del Instituto Meteorológico e Hidrológico de Panamá con el objeto de unificar la capacidad institucional existente, para lograr mayor eficiencia en la producción de la información.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Presentar al Ministerio de Economía y Finanzas el diagnóstico y propuesta de la Organización Meteorológica Mundial tendiente a la organización de un Instituto Meteorológico e Hidrológico Nacional - IMHN, a fin de promover su creación formal, a través de un anteproyecto de Ley. ▪ Promover ante la Asamblea Legislativa la aprobación de la Ley que crea en IMHN, así como ante el Órgano Ejecutivo su respectiva ratificación y promulgación en Gaceta Oficial. ▪ Establecer un Plan de Acción para la puesta en marcha del IMHN bajo la conceptualización de la entidad como núcleo articulador del sistema de información meteorológico, climatológico e hidrológica nacional. ▪ Determinar las fuentes de financiamiento externas, así como de autofinanciamiento para el IMHN.
Establecer un sistema de indicadores diseñados para dar seguimiento a la implementación de la Política Nacional de Recursos Hídricos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indicar los aspectos específicos que deben ser evaluados para analizar y dar seguimiento a la implementación de la Política Nacional de Recursos Hídricos. ▪ Desarrollar un sistema de indicadores de seguimiento, monitoreo y evaluación para determinar la efectividad de la implementación de la Política Nacional de Recursos Hídricos.
4. Difundir a través del Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA) las investigaciones relevantes obtenidas por medio de los acuerdos suscritos para desarrollar líneas de investigación.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Establecer una red de usuarios para la difusión de investigaciones relevantes obtenidas a través de los acuerdos suscritos para desarrollar líneas de investigación. ▪ Diseñar un sistema de información homogéneo entre los

<p>OBJETIVO ESPECIFICO 4. EN EL AMBITO DE LA INFORMACION. Establecer programas para la producción de la información referente al recurso hídrico , accesible a través del Sistema Nacional de Información Ambiental, que garantice el suministro de información sistematizada y oportuna a todos los usuarios del sistema, con el objeto de facilitar el proceso de toma de decisiones en materia de recursos hídricos, la elaboración de planes y programas de desarrollo integral, prevención de riesgos y la pronta definición y adopción de acciones frente a situaciones de emergencia.</p>	
Líneas de Acción	Actividades
	<p>usuarios de las investigaciones obtenidas para su exitosa divulgación</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Crear sistema de actualización de las investigaciones para lograr una eficiente base de información. ▪ Establecer foros de discusiones sobre aspectos relevantes de la gestión integrada del recurso hídricos a través del Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA).

<p>OBJETIVO ESPECIFICO 5. EN EL AMBITO DE LA INVESTIGACION Y DESARROLLO.. Fomentar la investigación científica aplicada a los recursos hídricos, incorporando toda la capacidad institucional existente en el país a nivel de Centros de enseñanza superior, Instituciones Científicas de Investigación tanto a nivel nacional como internacional, de manera que los resultados de dicha investigación aporten insumos relevantes para el mejoramiento continuo de la gestión de los recursos hídricos.</p>	
Líneas de Acción	Actividades
<p>1. Establecer líneas de investigación en materia de recursos hídricos y cuencas hidrográficas a nivel nacional para incorporar la capacidad de investigación nacional existente a la gestión de los recursos hídricos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coordinar la realización, cada determinado lapso de tiempo, de Seminarios Talleres que aglutinen los principales centros de enseñanza superior, instituciones científicas de investigación y demás expertos (as) que permitan definir las prioridades de investigación en materia de recursos hídricos a nivel nacional y regional. ▪ Crear dentro del Fondo de Investigaciones Ambientales (art. 52, Ley N° 41 de 1998) un ámbito relacionado al desarrollo de las líneas de investigación priorizadas en el ámbito de la gestión integrada de recursos hídricos. ▪ Establecer estrategias de trabajo coordinadas que permitan desarrollar recursos humanos con capacidades de investigación, desarrollar una agresiva política de gestión de financiamiento que permita desarrollar la investigación priorizada y promover el desarrollo de la investigación como componente esencial de la gestión integrada de recursos hídricos. ▪ Desarrollo de una base de datos de las investigaciones realizadas y en proceso, de los proyectos de investigación que se han elaborado y que no han llegado a concretarse y de los investigadores (as) en recursos hídricos en Panamá, con sus

OBJETIVO ESPECIFICO 5. EN EL AMBITO DE LA INVESTIGACION Y DESARROLLO.. Fomentar la investigación científica aplicada a los recursos hídricos, incorporando toda la capacidad institucional existente en el país a nivel de Centros de enseñanza superior, Instituciones Científicas de Investigación tanto a nivel nacional como internacional, de manera que los resultados de dicha investigación aporten insumos relevantes para el mejoramiento continuo de la gestión de los recursos hídricos.	
Líneas de Acción	Actividades
	capacidades y producción particular.
2. Suscribir acuerdos con Centros de Enseñanza Superior e Instituciones científicas de Investigación tanto a nivel nacional como internacional, con miras a fomentar la investigación científica aplicada a las áreas de interés de la Política de Gestión Integrada de Recursos Hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Determinar cuáles son los Centros de Enseñanza Superior e Instituciones científicas de Investigación a nivel nacional e internacional que estén dentro del contexto de los Recursos Hídricos y/o temas relacionados directa o indirectamente con el mismo para de esta forma establecer contacto con las autoridades correspondientes para el desarrollo de programas de investigación. ▪ Establecer reuniones informativas y consultivas con las autoridades de los centros de enseñanza superior e Instituciones científicas de investigación para la proposición de la suscripción de acuerdos entre estas instituciones y presentación de una propuesta que demuestre los beneficios de estos aportes al manejo, desarrollo, protección y conservación de los Recursos Hídricos. ▪ Fomentar la comunicación e intercambio de información relacionada con la Gestión Integral de los Recursos Hídricos entre los Centros de enseñanza Superior e Instituciones Científicas de Investigación a nivel internacional. ▪ Organizar talleres nacionales e internacionales para lograr una organización de datos, información, estudios y conclusiones con respecto a la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos. ▪ Presentar programas para la promoción de la investigación y el reforzamiento de la capacidad técnica científica de los recursos humanos en la Gestión Integral de los Recursos Hídricos.
3. Crear en la Autoridad Nacional del Ambiente, la estructura y las capacidades para realizar investigaciones en materia de recursos hídricos, así como también con relación a la elaboración de términos de referencia que permitan su ejecución por parte de entes públicos o particulares.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estructurar un comité interno con profesionales de todas las Direcciones Nacionales de la ANAM cuyas áreas están relacionadas con los Recursos Hídricos. ▪ Obtener suscripciones con medios de publicación informativa de investigación aplicada a la Gestión Integral de los Recursos Hídricos a nivel nacional e internacional como medio de obtención de herramientas para realizar investigaciones en cuanto a materia de Recursos Hídricos. ▪ Desarrollar planes de investigación con la cooperación de instituciones nacionales e internacionales para la obtención de becas, pasantías, y entrenamientos como medio de capacitación y actualización de los profesionales.

OBJETIVO ESPECIFICO 5. EN EL AMBITO DE LA INVESTIGACION Y DESARROLLO.. Fomentar la investigación científica aplicada a los recursos hídricos, incorporando toda la capacidad institucional existente en el país a nivel de Centros de enseñanza superior, Instituciones Científicas de Investigación tanto a nivel nacional como internacional, de manera que los resultados de dicha investigación aporten insumos relevantes para el mejoramiento continuo de la gestión de los recursos hídricos.	
Líneas de Acción	Actividades
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dotar de formación y capacitación a las unidades técnicas de la ANAM, que estimulen las facultades de investigación científica, en particular para la presentación de los resultados de sus trabajos y para desarrollar la capacidad de ofrecer respuestas rápidas con el producto de sus investigaciones. ▪ Dotar de formación a las unidades técnicas de la ANAM para la elaboración de términos de referencia claros y concisos, que permitan la ejecución por parte de entes externos de las líneas de investigación priorizadas. ▪ Establecer un mecanismo de evaluación de resultados de los procesos de investigación llevados a cabo que permita mejorar de manera continua y progresiva la investigación hídrica en Panamá.
4. Promover el uso de los productos de la investigación para obtener un mejoramiento continuo de la gestión de recursos hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Establecer contacto con las Instituciones o Centros encargados de desarrollar técnicas de investigación para la proposición de acuerdos de desarrollo e investigación en el tema de recursos hídricos y la Gestión Integral de los Recursos Hídricos con el fin de fomentar la actualización y aplicación de las técnicas de investigación obtenida a los Recursos Hídricos de Panamá. ▪ Implementar el proceso de investigación del área de los Recursos Hídricos a través de herramientas nuevas, modernas y efectivas, luego de realizar las capacitaciones respectivas. ▪ Pactar acuerdos de actualización continua entre los actores a través de sistemas de intercambio de información ▪ Promover la publicación y divulgación de la producción científica en medios locales e internacionales.

OBJETIVO ESPECIFICO 6. EN EL AMBITO DE LA CAPACITACION. Contribuir a la generación de suficientes capacidades gerenciales y técnicas a nivel nacional en materia de gestión integrada de los recursos hídricos, con miras a elevar el nivel de eficiencia y eficacia de los programas, a actualizar en forma permanente los conocimientos técnicos y a reducir costos de manejo y conservación del recurso.	
Líneas de Acción	Actividades
1. Establecer un programa de capacitación que oriente al Sistema Interinstitucional del Ambiente, los gobiernos locales y la sociedad civil, que conformaran los Comités de Cuenca, para el fiel cumplimiento de la Ley N° 44 de 2002.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluación de las funciones de los Comités de Cuencas de acuerdo al modelo de plan piloto a ser diseñado y la Ley N° 44 de 2002. ▪ Realizar un diagnóstico de capacidades y aptitudes a los miembros de los Comités de Cuenca Pilotos y de los sub-comités técnicos. ▪ Preparar un plan de capacitación que oriente a los miembros de los Comités de Cuenca y los sub-comités que se designen, priorizando temas en las siguientes áreas temáticas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacitaciones generales ▪ Capacitaciones técnicas ▪ Establecer instrumentos de seguimiento, evaluación y control, como proceso para mejorar la calidad de la capacitación.
2. Revisar y fortalecer el programa de capacitación de los Recursos Humanos de la ANAM con el objeto de generar las capacidades gerenciales y técnicas requeridas para implementar la política nacional de recursos hídricos, estableciendo mecanismos para su divulgación.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compilar y revisar los resultados obtenidos a través de los programas de capacitación dictado al recurso humano relacionado con el desarrollo de los Recursos Hídricos a la fecha. ▪ Analizar los objetivos que no se pudieron cumplir a través de los programas de capacitación, establecer la debilidad de estos programas y desarrollar los correctivos que produzcan y dirijan los objetivos de estos programas hacia la generación de capacidades técnicas y gerenciales para fortalecer aquellos vacíos no satisfechos con el programa de capacitación inicial. ▪ Evaluar el programa de capacitación a través de un sistema de ponderación de objetivos vs resultados. ▪ Planificar una periodicidad para la actualización permanente y adaptación de las nuevas tendencias en el ámbito de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos.
3. Promover la transferencia de conocimiento y apoyar a las Instituciones del Sistema Interinstitucional del Ambiente en el establecimiento de programas de capacitación permanentes, mecanismos de comunicación e información de los recursos humanos sectoriales con miras a potenciar la gestión integrada de los	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Introducir el sistema del efecto multiplicador para aquellos que asistan a conferencias, seminarios o talleres donde se desarrollan temas que impliquen actualizaciones o el desarrollo de nuevas técnicas para el manejo, desarrollo, protección y conservación de los Recursos Hídricos. ▪ Fortalecer un sistema de transferencia de conocimientos a través de la utilización de correos electrónicos, foros de discusión, boletines informativos, talleres informativos y reuniones

OBJETIVO ESPECÍFICO 6. EN EL AMBITO DE LA CAPACITACION. Contribuir a la generación de suficientes capacidades gerenciales y técnicas a nivel nacional en materia de gestión integrada de los recursos hídricos, con miras a elevar el nivel de eficiencia y eficacia de los programas, a actualizar en forma permanente los conocimientos técnicos y a reducir costos de manejo y conservación del recurso.	
Líneas de Acción	Actividades
recursos hídricos.	<p>periódicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Promover a través del Comité Nacional del Programa Hidrológico Internacional la adopción de planes de capacitación que incorporen a nivel de las instituciones del Sistema Interinstitucional del Ambiente, los temas de la Sexta Fase del PHI, así como de subsecuentes fases que sean implementadas.

OBJETIVO ESPECÍFICO 7. EN EL AMBITO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL. Aumentar las capacidades para una efectiva gobernabilidad del agua y la gestión integrada de los recursos hídricos a nivel de las cuencas hidrográficas, mediante un proceso sistemático de educación ambiental formal, no formal e informal, tendiente a promover el uso racional de los recursos naturales y la importancia de protegerlos y conservarlos.	
Líneas de Acción	Actividades
1. Mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje del manejo del recurso hídrico en los centros de educación primaria y secundaria, fortaleciendo las definiciones curriculares y de gestión institucional que aseguren que en el desarrollo del eje transversal de educación ambiental todo lo relativo al recurso agua sea científicamente aprendido por los niños (as) y jóvenes.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Producir en conjunto con el Ministerio de Educación guías didácticas en serie sobre el uso y manejo del agua en todos los niveles. ▪ Realizar acciones de capacitación al personal docente. ▪ Realizar jornadas y talleres estudiantiles sobre gestión integrada de los recursos hídricos. ▪ Coadyuvar a la dotación de material didáctico, así como de material bibliográfico a las bibliotecas. ▪ Promover grupos conservacionistas escolares. ▪ Llevar a cabo campañas educativas, como ferias interescolares, exhibiciones, concursos, giras de campo, de modo que el estudiantado participe en forma interactiva y brinde sus aportes la gestión integrada de los recursos hídricos.
2. Promover el desarrollo de programas de formación de recursos humanos en centros de enseñanza superior orientados a la gestión integrada del recurso hídrico desde un enfoque holístico.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Detectar las fortalezas y debilidades del profesional que está involucrado en la gestión integrada de los Recursos Hídricos. ▪ Presentar una propuesta a los centros de enseñanza superior sobre los propósitos y beneficio del intercambio de información y de la actualización al estudiantado de todo lo concerniente a los Recursos Hídricos de la República de Panamá ▪ Realizar en coordinación con el Centro de Enseñanza Superior las fortalezas y debilidades de los programas para realizar los

<p>OBJETIVO ESPECÍFICO 7. EN EL AMBITO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL. Aumentar las capacidades para una efectiva gobernabilidad del agua y la gestión integrada de los recursos hídricos a nivel de las cuencas hidrográficas, mediante un proceso sistemático de educación ambiental formal, no formal e informal, tendiente a promover el uso racional de los recursos naturales y la importancia de protegerlos y conservarlos.</p>	
Líneas de Acción	Actividades
	<p>ajustes necesarios que permitan promover el desarrollo de programas de formación de recursos humanos orientados a la Gestión Integrada del Recurso Hídricos de forma eficiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fomentar la suscripción acuerdos y convenios entre los Comités de Cuenca y/o las Administraciones Regionales de la ANAM, con los Centros Regionales de las instituciones de educación superior, a fin de generar a nivel regional programas de capacitación que repercutan directamente a la solución de problemas específicos a nivel de las cuencas hidrográficas o la ejecución de los planes de capacitación específicos a los Comités de Cuenca. ▪ Procurar que la formación de profesionales en el ámbito de la gestión integrada de los recursos hídricos reduzca las diferencias entre las disciplinas ahora separadas, como ingeniería, economía, hidrología, ecología, género y ciencias sociales (enfoque holístico).
<p>3. Transformar los conocimientos, hábitos y actitudes de las personas naturales y jurídicas del país frente al manejo de los recursos hídricos en la perspectiva de su conservación y uso sostenible, a través de distintas estrategias que convoquen el esfuerzo de las instituciones públicas, particulares y la sociedad civil.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar campañas de sensibilización en coordinación con otras instituciones relacionadas al agua, a fin de fomentar la conservación y uso sostenible de los recursos hídricos de los distintos usuarios del recurso a través de medios de comunicación de cobertura nacional y regionales. ▪ Desarrollar campañas de promoción de la gestión integrada de los recursos hídricos a nivel de los sectores empresariales, industriales, productores, comerciantes, consumidores, profesionales, trabajadores, campesinos, a fin incorporarlos al proceso de desarrollo sostenible del país. ▪ Estimular a nivel de los sectores productivos (industrial, comercial, agropecuario) el realizar comportamientos ambientalmente sostenibles y la incorporación de tecnologías de producción más limpia en sus procesos productivos, que redunden en un mejoramiento de la calidad de las aguas. ▪ Promover, en coordinación con el Ministerio de Comercio e Industrial, que las empresas incorporen gastos de capacitación y entrenamiento de personal en sistemas de gestión medioambiental y aseguramiento de la calidad que redunden en el mejoramiento de la calidad de las aguas., a fin de que las mismas puedan obtener los incentivos que crea la Ley de para el fomento y desarrollo de la industria (Ley N° 11 de 2004).

OBJETIVO ESPECÍFICO 7. EN EL AMBITO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL. Aumentar las capacidades para una efectiva gobernabilidad del agua y la gestión integrada de los recursos hídricos a nivel de las cuencas hidrográficas, mediante un proceso sistemático de educación ambiental formal, no formal e informal, tendiente a promover el uso racional de los recursos naturales y la importancia de protegerlos y conservarlos.	
Líneas de Acción	Actividades
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impulsar a través de Autoridad Nacional del Ambiente y sus Administraciones regionales la realización de seminarios de capacitación e informativos sobre la influencia que tiene la ciudadanía en la gestión integrada de los recursos hídricos, así como en el comportamiento de los recursos hídricos ante eventos naturales. ▪ Organizar a los integrantes de las comunidades pertenecientes a las cuencas hidrográficas en vigilantes de la protección y conservación del recurso hídrico. ▪ Desarrollar planes de reducción de contaminación y conservación de los Recursos Hídricos con ayuda municipal y asesoramiento de la Autoridad Nacional del Ambiente como una labor mancomunada con la comunidad.

OBJETIVO ESPECIFICO 8. EN EL AMBITO DE LA COOPERACION INTERNACIONAL: Fortalecer, actualizar y promover la interrelación con organismos de cooperación internacional, con el fin de lograr asistencia técnica y financiera para incorporar las mejores prácticas internacionales existentes en materia de gestión de recursos hídrico, adaptarlas a la realidad nacional, diseñar y poner en ejecución planes y programas que incidan positivamente en la calidad de vida de la población y garantizar el uso sustentable del recurso.	
Líneas de Acción	Actividades
1. Propiciar a través de la Autoridad Nacional del Ambiente, la participación de los organismos internacionales y regionales de cooperación técnica y financiera en el establecimiento de programas para implementar la gestión integrada de los recursos hídricos en la República de Panamá.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Determinar los organismos internacionales y regionales con los que pudiera contarse para fomentar su cooperación con programas que puedan ser incluidos en el desarrollo de la gestión integrada de los Recursos Hídricos; además de presentar y desarrollar un sistema de comunicación para la concretización y seguimiento de esta acción. ▪ Desarrollar mecanismos que permitan el fortalecimiento de los lazos existentes entre los organismos internacionales y regionales y la República de Panamá. ▪ Introducir instrumentos de gestión ambiental dentro del contexto internacional tal como la participación de Panamá en convenios, seminarios, tratados o acuerdos concerniente a los Recursos Hídricos, tal como el grupo consultivo del agua del Sistema de Integración Centroamericana. ▪ Fortalecer el intercambio de instructores para la actualización permanente y homogeneidad de desarrollo de la gestión integrada de los Recursos Hídricos.

OBJETIVO ESPECIFICO 8. EN EL AMBITO DE LA COOPERACION INTERNACIONAL: Fortalecer, actualizar y promover la interrelación con organismos de cooperación internacional, con el fin de lograr asistencia técnica y financiera para incorporar las mejores prácticas internacionales existentes en materia de gestión de recursos hídrico, adaptarlas a la realidad nacional, diseñar y poner en ejecución planes y programas que incidan positivamente en la calidad de vida de la población y garantizar el uso sustentable del recurso.	
Líneas de Acción	Actividades
2. Desarrollar capacidades institucionales en formulación y negociación de proyectos para la captación de fuentes de cooperación técnica y/o financiamiento internacional.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analizar y evaluar las fuentes de financiamiento y cooperación técnica internacional actuales para el apoyo específico de la gestión integrada de los Recursos Hídricos. ▪ Consultar con otros países que han desarrollado una Política Nacional de Recursos Hídricos exitosa sobre sus mecanismos de fuentes de financiamiento y cooperación técnica internacional. ▪ Elaborar informes de nuestra situación actual en cuanto a planes y programas para el desarrollo de todo lo concerniente a los Recursos Hídricos para ser utilizados como base en la negociación de fuentes de financiamiento y cooperación técnica internacional. ▪ Promover las consultas y negociaciones que conllevan a fuentes de financiamiento y cooperación técnica que garanticen el fundamento para el intercambio e incorporación de conocimientos, herramientas y técnicas de punta en el desarrollo de una gestión integrada de Recursos Hídricos. ▪ Capacitar y actualizar a los funcionarios de la Autoridad Nacional del Ambiente en la formulación de proyectos y negociación para la adquisición de fondos internacionales y fomento de intercambio de experiencias técnicas para la ejecución de programas.
3. Fomentar la participación activa de las Instituciones del Sistema Interinstitucional del Ambiente en los Foros Nacionales e Internacionales, con miras a incorporar las mejores prácticas internacionales existentes al contexto nacional en materia de gestión integrada de los recursos hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fomentar que las instituciones que integren al Sistema Interinstitucional del Ambiente se conviertan en participantes activos y permanentes en los Foros Nacionales e Internacionales. ▪ Establecer en las Secretarías Nacionales designadas como enlace para el cumplimiento de los compromisos internacionales, mecanismos de coordinación interinstitucional que permitan la interacción de los actores institucionales relevantes. ▪ Procurar establecer a nivel del presupuesto de la Institución, las asignaciones presupuestarias necesarias para hacer frente a los compromisos internacionales, principalmente en lo que corresponde la presentación de informes y participación directa en los foros pertinentes.
4. Incrementar la cooperación binacional	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fomentar la cooperación e intercambio de información entre la

OBJETIVO ESPECIFICO 8. EN EL AMBITO DE LA COOPERACION INTERNACIONAL: Fortalecer, actualizar y promover la interrelación con organismos de cooperación internacional, con el fin de lograr asistencia técnica y financiera para incorporar las mejores prácticas internacionales existentes en materia de gestión de recursos hídrico, adaptarlas a la realidad nacional, diseñar y poner en ejecución planes y programas que incidan positivamente en la calidad de vida de la población y garantizar el uso sustentable del recurso.	
Líneas de Acción	Actividades
en el manejo de las cuencas transfronterizas, mediante acciones mancomunadas y asignación de recursos.	<p>República de Panamá y los países vecinos sobre las cuencas transfronterizas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Incentivar las reuniones y evaluaciones periódicas para la actualización de la situación actual de las cuencas compartidas. ▪ Desarrollar mecanismos de intercambio de información para el establecimiento de conductos claros de comunicación y toma de decisiones. ▪ Organizar mesas redondas de consulta que permitan plasmar los inconvenientes en cuanto al desarrollo y conservación de las cuencas transfronterizas y lograr acuerdos que influyan en la sostenibilidad del recurso.

OBJETIVO ESPECIFICO 9. EN EL AMBITO DE LA PARTICIPACION CIUDADANA. Promover la sensibilización, organización y participación ciudadana en todos los niveles del sistema institucional para la Gestión Integrada de Recursos Hídricos, de tal forma que dicha participación fortalezca el proceso de toma de decisiones, potenciando su eficacia y reduciendo conflictos, a través de la búsqueda de consensos en relación al manejo sostenible de los recursos hídricos a nivel nacional, regional y local.	
Líneas de Acción	Actividades
1. Reconocer el papel central de la mujer en la provisión, administración y aseguramiento del agua.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacitar y brindar oportunidades a la mujer en todos los niveles de participación de los programas relacionadas a la gestión integral de los recursos hídricos, incluyendo la toma de decisiones y las vías de implementación de estos. ▪ Establecer mecanismos de colaboración entre del Ministerio de la Juventud, la Mujer, la Niñez y la Familia y la Autoridad Nacional del Ambiente a fin de crear iniciativas tendientes a disminuir la brecha de desigualdad genérica entre hombres y mujeres en cuanto a la gestión del agua a nivel doméstico y comunitario. ▪ Adoptar medidas para prevenir la degradación de los recursos hídricos que afecta la vida de la mujer y el niño y la niña, principalmente en las zonas rurales que padecen los efectos de la sequía, la desertificación y la deforestación, los desastres naturales, los desechos tóxicos y las consecuencias del uso de productos agroquímicos inadecuados.

OBJETIVO ESPECIFICO 9. EN EL AMBITO DE LA PARTICIPACION CIUDADANA. Promover la sensibilización, organización y participación ciudadana en todos los niveles del sistema institucional para la Gestión Integrada de Recursos Hídricos, de tal forma que dicha participación fortalezca el proceso de toma de decisiones, potenciando su eficacia y reduciendo conflictos, a través de la búsqueda de consensos en relación al manejo sostenible de los recursos hídricos a nivel nacional, regional y local.	
Líneas de Acción	Actividades
2. Difundir ampliamente a nivel nacional la Política Nacional de Recursos Hídricos y el Plan Estratégico para su implementación.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Organizar patrocinios y colaboración del sector privado, medios de comunicación y publicitarias para la difusión de la Política Nacional de Recursos Hídricos y el Plan Estratégico Nacional. ▪ Solicitar la colaboración de clubes cívicos, colegios y centros de enseñanzas superior para la difusión directa por comunidades.
3. Fortalecer los Comités de Cuencas en sus funciones relacionadas a la solución de conflictos y promoción de participación comunitaria (Art. 9 de la ley 44 de 2002).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estructurar los procedimientos para la reducción, análisis y resolución de los conflictos, a través de la elaboración de normas claras que fomenten la conciliación de las partes. ▪ Incorporar en los planes de capacitación de los Comités de Cuencas fórmulas para la solución de conflictos entre usuarios privados e institucionales. ▪ Revisión periódica sobre los mecanismos para la resolución de conflictos y los resultados obtenidos con la aplicación de estos a la fecha. ▪ Evaluar los planes y programas que se han definido para la integración comunitaria en la conservación de las cuencas hidrográficas. ▪ Realizar talleres de consultas para determinar el nivel de funcionamiento y eficacia de la aplicación de los Comités de Cuenca en cuanto al desarrollo de actividades de la comunidad que permitan su participación en el aprovechamiento de los recursos hídricos sin provocar su desmejoramiento.
4. Fortalecer las organizaciones comunitarias y de usuarios en todo el territorio nacional para aumentar el grado de participación de la población en la gestión de los recursos hídricos a nivel nacional.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incentivar la participación de la comunidad a través de grupos de voluntarios civiles en programas de limpieza de ríos y quebradas, planes de descontaminación, la divulgación de los planes de contingencia y medidas de prevención de riesgos ambientales y la adopción de sistemas de conservación de los recursos hídricos que sean compatibles con la sostenibilidad del desarrollo propio de las actividades humanas en las distintas cuencas hidrográficas. ▪ Establecer los roles, funciones y limitaciones de los Comités de Cuencas como instancia de discusión, concertación y gestión coordinada de los usuarios del agua. ▪ Realizar en conjunto con Ministerio de Salud y el Fondo de Inversión Social, cursos de capacitación y talleres participativos específicos para las Juntas de Agua Locales, de modo de

OBJETIVO ESPECIFICO 9. EN EL AMBITO DE LA PARTICIPACION CIUDADANA. Promover la sensibilización, organización y participación ciudadana en todos los niveles del sistema institucional para la Gestión Integrada de Recursos Hídricos, de tal forma que dicha participación fortalezca el proceso de toma de decisiones, potenciando su eficacia y reduciendo conflictos, a través de la búsqueda de consensos en relación al manejo sostenible de los recursos hídricos a nivel nacional, regional y local.	
Líneas de Acción	Actividades
	<p>incorporarlos en la gestión integrada de los recursos hídricos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Promover el derecho de asociación por parte de los usuarios del agua para el aprovechamiento más eficiente y coordinado del recurso, así como para la defensa de sus intereses, conforme a sus estatutos internos.
<p>5. Promover la utilización de las Comisiones Consultivas Provinciales, Distritales y Comarcales como foros de discusión a nivel de las Provincias, Distritos y Comarcas, de modo que las mismas puedan hacer llegar a la ANAM, así como a los Comités de Cuencas, las observaciones, recomendaciones y propuestas pertinentes a la gestión integrada de los recursos hídricos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fortalecer las Comisiones Consultivas Provinciales, Distritales y Comarcales en los aspectos relevantes a la gestión integral de los recursos hídricos, a fin de que puedan brindar observaciones, recomendaciones y propuestas en este sentido. ▪ Fomentar que los Comités de Cuencas eleven consultas ante las Comisiones Consultivas Ambientales, promoviendo con esto la participación ciudadana dentro de las cuencas hidrográficas. ▪ Presentar a la Comisión Consultiva Nacional, así como a las demás Comisiones Consultivas Ambientales, el Plan Estratégico de la Política Nacional de Recursos Hídricos, a fin de que puedan evaluar su ejecución dentro del periodo de tiempo que se determine para ello por parte de la Autoridad Nacional del Ambiente.

4. PROPOSICIÓN DE ESTRATEGIAS DE IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN

El Plan de Acción diseñado para la Implantación de la Política Nacional de Recursos Hídricos requiere de una serie de estrategias que determinen los factores claves necesarios para el cumplimiento satisfactorio de su objetivo específico. Este constará de las modalidades técnico-administrativas que permita la estructuración de bases sólidas para el desarrollo del Plan de Acción diseñado y orientará a sus usuarios hacia un Modelo de Administración de Cuencas Hidrográfica eficiente que garantice la efectividad de la Política Nacional de Recursos Hídricos.

Un aspecto importante para la Implantación del Plan de Acción es la identificación y propuestas de fuentes de financiamiento para su puesta en marcha que sean de acorde a la realidad en primera instancia institucional y luego a la realidad nacional e internacional. Estas fuentes de financiamiento no solo deben enunciar aquellos sectores identificados como posibles colaboradores para la Gestión Integral de Recursos Hídricos sino que debe establecer con qué mecanismos y preparación técnica-profesional cuenta la Institución para la presentación conceptual a los representantes de las posibles fuentes de financiamiento que proyecte la seriedad de la Gestión presentada y lograr que quieran involucrarse en su desarrollo. Muchas veces esto representa una debilidad que elimina las posibilidades de que estos actores se involucren en el desarrollo de un Proyecto

En base a la economía panameña en la cual no se puede esperar la inversión exacta requerida por el estado para el desarrollo de los Recursos Hídricos es importante priorizar las políticas, programas y proyectos de modo que su éxito permita el avance al siguiente ámbito a pesar de que algunos se puedan realizar de forma simultánea. Al priorizar los programas y proyectos se fortalecerá la estructura de Implantación del Plan de Acción y evitaremos el tener que retroceder para subsanar aspectos que pudieron haber sido controlados incrementando nuestros costos de desarrollo de Implantación de la Política Nacional de Recursos Hídricos.

4.1. Modalidades Técnicos- Administrativas para la Implantación del Plan de Acción

El punto de partida de toda implantación está regida por una preparación técnico-administrativa de los involucrados en su desarrollo y en la claridad de los términos a desarrollar que eviten confusiones y lagunas técnicas que conlleven a dualidad de funciones, falta de uniformidad en los procesos administrativos, fugas de información, incrementos en costos de operación, desarrollo sectorial de todo lo relacionado con los Recursos Hídricos.

No existe un procedimiento administrativo único para ser utilizado en un proyecto. Se pueden establecer procedimientos contables computacionales, fiscalizadores y de control, legales entre otras que pueden adoptar mecanismos y formas distintas de solución de un mismo problema. La adopción de uno u otro procedimiento administrativo puede llevar implícita la necesidad de incrementar o disminuir las inversiones del proyecto tanto en infraestructura como en los requerimientos de recursos humanos y materiales.

Es necesario para la unificación del proceso administrativo una simulación del proyecto en marcha para decidir aquella opción que reporte la mayor ventaja al proyecto. Esta simulación deberá proporcionar la información necesaria que permita una correcta evaluación de las variables más importantes que puedan significar la adopción discrecional de distintas formas de procedimientos y sistemas administrativos.

La organización de un proyecto está basado en teorías que se han desarrollado para definir el diseño organizacional del proyecto. Entre ellos está:

1. Teoría Clásica de la organización que se basa en los principios de administración propuestas por Henri Farol y está basada en los siguientes puntos:

- a. El principio de la división del trabajo para lograr la especialización del grupo
 - b. El principio de la unidad de dirección que postula la agrupación de actividades que tienen un objetivo común bajo la dirección de un solo administrador de actividades/proceso/proyecto.
 - c. El principio de la centralización
 - d. El Principio de la autoridad y responsabilidad
2. Teoría de la organización burocrática de Max Weber, señala que la organización debe adoptar ciertas estrategias de diseño para racionalizar las actividades colectivas. Entre estos se destacan la división del trabajo, coordinación de tareas y la delegación de autoridad y el manejo impersonal y formalista del funcionario.

Sin embargo, la tendencia actual es que el diseño organizacional se haga de acuerdo a la situación

Por lo anterior, es importante preparar los requerimientos iniciales administrativos que sirvan como punto de partida para la Implementación de Política Nacional de los Recursos Hídricos.

Entre ellos están:

a. Presentación de la Política Nacional de los Recursos Hídricos

Se ha incluido a las instituciones en las consultas públicas para la elaboración de la Política por lo que es importante que aquellos sectores que conocen el Proyecto conozcan el Producto final e identifiquen el papel que deben desempeñar para la Implementación del Plan de Acción que conlleve al desarrollo exitoso de una Gestión Integral de los Recursos Hídricos.

b. Identificar los componentes funcionales de cada objetivo

Identificar los componentes que se requiere para la Implantación del Plan de Acción, los componentes ideales que se necesitan para el logro de los objetivos

c. Identificar las instituciones, departamentos y funcionarios claves participantes en la Implantación del Plan de Acción

En este aspecto se determina con qué se cuenta. Es importante que se definan quienes serán las instituciones, departamentos y funcionarios encargados de participar en la Implantación del Plan de Acción. El Plan de Acción aprobado está enumerado por objetivo específico y en cada uno está establecido un ámbito definido:

Objetivo Específico 1	Ámbito de la Gestión Integral del Recurso Hídrico
Objetivo Específico 2	Ámbito Normativo
Objetivo Específico 3	Ámbito Institucional
Objetivo Específico 4	Ámbito de la Información
Objetivo Específico 5	Ámbito de la Investigación y Desarrollo
Objetivo Específico 6	Ámbito de la Capacitación
Objetivo Específico 7	Ámbito de Educación Ambiental
Objetivo Específico 8	Ámbito de la Cooperación Internacional
Objetivo Específico 9	Ámbito de la Participación Ciudadana

La escogencia de los departamentos y funcionarios de las instituciones que participarían en el desarrollo de la Política Nacional de Recursos Hídricos debe estar basada en los conocimientos técnicos-profesionales requeridos en cada uno de los ámbitos definidos en los objetivos específicos. Una de las ventajas es que los objetivos están desglosados por ámbitos lo que permite identificar los profesionales requeridos por áreas.

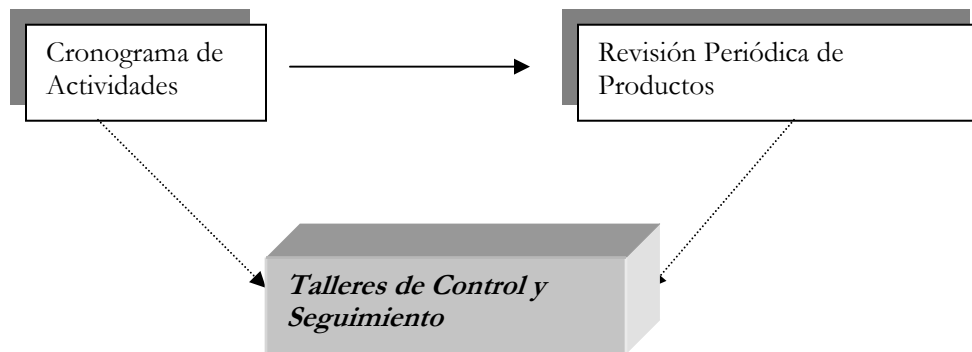
Luego de diseñada la estructura humana para la Implantación se deben definir las funciones de cada uno de ellos, niveles de jerarquía y productos finales esperados.

d. Diseñar una Taller de Adiestramiento y Capacitación

Las personas escogidas deben ser adiestradas y capacitadas sobre el Proyecto final, la Política Nacional de los Recursos Hídricos y lo que su implantación involucra. Esto permitirá que se esclarezcan la dudas que puedan tener con respecto al documento y/o el rol que deben desempeñar en el desarrollo del mismo.

e. Cronograma de Actividades, Revisión Periódica de Productos y Talleres de Control Seguimiento

Se debe desarrollar un cronograma de actividades que permita una organización planificada de los pasos a seguir para el desarrollo de la Implantación del Plan de Acción con un período de tiempo establecido. Después de establecido el desarrollo de las Líneas de Acción se debe planificar una revisión periódica que permita conocer el estado actual del desarrollo de las actividades establecidas y subsanar cualquier inconveniente que pueda surgir.



Los Talleres de Seguimiento se han señalado tanto para los cronograma de actividades como para la Revisión Periódica de productos ya que para ambas actividades se requieren un Taller que reúna a los involucrados para informar y evaluar el avance de las actividades establecidas.

f. Diseño de Sistemas de Información

Diseñar un sistema de información que permita una presentación formal del desarrollo de las Actividades y de que forma evoluciona la Implantación del Plan de Acción. Estos sistemas pueden ser a través de formularios específicos, utilización de redes y sistemas de correo electrónicos y reuniones de avance siempre y cuando cumplan con el objetivo específico de plasmar la información exacta y veraz para utilización de todos los usuarios tomando en cuenta que pueden ser desde comunitarios hasta industriales.

4.2. Identificación y Propuestas de Fuentes de Financiamiento para la Puesta en Marcha del Plan de Acción

La financiación de un proyecto es un factor clave y determinante que reflejará la viabilidad o no del mismo frente a la estructura y contexto del entorno. Uno de los objetivos de una fuente adecuada de financiamiento es la optimización de los resultados requeridos de un proyecto en un período de tiempo establecido.

Visualizando los impedimentos económicos y estructurales del gobierno panameño para darle la prioridad requerida a la Implementación del Plan de Acción es importante establecer como fundamento para la identificación y propuesta de fuentes de financiamiento la minimización de la inversión necesaria y

requerida a través del aprovechamiento máximo de los recursos y ventajas actuales tal como optimización del presupuesto, donaciones, subsidios entre otros.

Es importante destacar que los procedimientos y factores analizados para la identificación de fuentes de financiamiento y su posterior utilización pudieran cambiar ya que la variación de algunos aspectos tales como estabilidad política, desastres naturales entre otros pueden modificar la capacidad de participación de las fuentes de financiamiento identificadas.

Uno de los aspectos analizados para la elaboración de la Política Nacional de Recursos Hídricos fue el de la participación financiera en su desarrollo, proyección y conservación encontrándose una cantidad de datos generalizados en cuanto a inversión, financiamiento y aporte del estado. Solo se pudieron conocer cifras a través de porcentajes pero no de manera controlada ni desglosada.

Por esto, es importante que se entienda que es imprescindible establecer una base de control y seguimiento de los costos en la cual se incurran y definir claramente a qué se van a destinar cada uno de ellos. Para un control financiero estable se necesario establecer que:

1. Valoración completa, sistematiza y con un sistema de actualización de la caracterización de los recursos hídricos
2. Identificación y priorización de Objetivos específicos y ámbitos
3. Listar las necesidades de financiamiento de cada objetivo
4. Definir controles de avances y sus costos
5. Revisión continua y sistemática de resultados
6. Diseño de un Sistema de Información Financiero

Las fuentes de financiamiento pueden ser clasificadas como *internas* y *externas*. Las fuentes de financiamiento interna son aquellas que sean obtenidas dentro del territorio panameño y las externas fuera de él.

Entre **las fuentes de financiamiento internas** están:

1. Presupuesto Institucional dirigido específicamente a la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos
2. Canon por Uso
3. Canon por Vertimiento
4. Las tarifas por servicios que se brinden en razón de la gestión de los recursos hídricos.
5. Multas por degradación de la cantidad y calidad del Recurso Hídrico
6. Multas por Incumplimiento de la Ley
7. Donación del Sector Privado
8. Contribución Comunitaria
9. Otras fuentes que puedan surgir de conformidad al marco legal.

Unas de las ventajas de las denominadas fuentes internas es que se puede modificar su estructura para la consecución de los objetivos y finalidades trazados como meta del proyecto.

El Presupuesto Institucional , si bien cierto no constituye el fundamento principal como fuente de financiamiento tan bien es cierto que su utilización óptima minimiza las necesidades de inversión.

Los cánones por uso y/o vertimiento y las tarifas por prestación de servicios, deben ser adaptados a las necesidades de los Recursos Hídricos. Como se mencionó anteriormente el ámbito financiero cambia y evoluciona por lo que los datos utilizados para su establecimiento no son las mismas condiciones actuales que se adapte la situación actual. Estas tarifas por el aprovechamiento podrán ser presentadas por la Autoridad Nacional del Ambiente para ser fijadas por el Consejo de Gabinete tal como lo establece la Ley 41, artículo 65. Otro aspecto que puede ser modificado en la periodicidad del pago de las tarifas en anuales

a través de revisiones técnicas cobradas por la Autoridad Nacional del Ambiente pudieran constituir como mecanismos para la obtención de fondos para la Operación de implantación del plan de Acción impuestos a través de la Resolución No. AC del 17 de agosto del 2001.

Las multas por degradación de la calidad y cantidad del Recurso Hídrico y Multas por incumplimiento de la ley, es un factor que puede ser utilizado como mecanismo para fomentar la conservación del recurso y como medida disciplinaria para quien atente en contra de él y obtener fondos para la protección de las Cuencas Hidrográficas. Este sistema debe ser analizado de forma de que sean cantidades cobrables o que existen mecanismos que puedan asegurar la obtención de dicho pago.

Las Donaciones del sector privado y las contribuciones comunitarias estarán condiciones a la estabilidad y variabilidad de los factores que deban analizarse para su consecución.

Las multas por incumplimiento de Ley puede ser utilizadas a través de la exigencia del cumplimiento de la Ley 41 de 1998, artículo 82

Las **fuentes externas de financiamiento** son aquellas obtenidas a través de gobiernos, fundaciones, organizaciones no gubernamentales y toda inversión que se obtenga del extranjero para el desarrollo, protección y conservación de los Recursos Hídricos en Panamá.

Entre las organizaciones activas para asesoría, financiamiento y/o préstamos están:

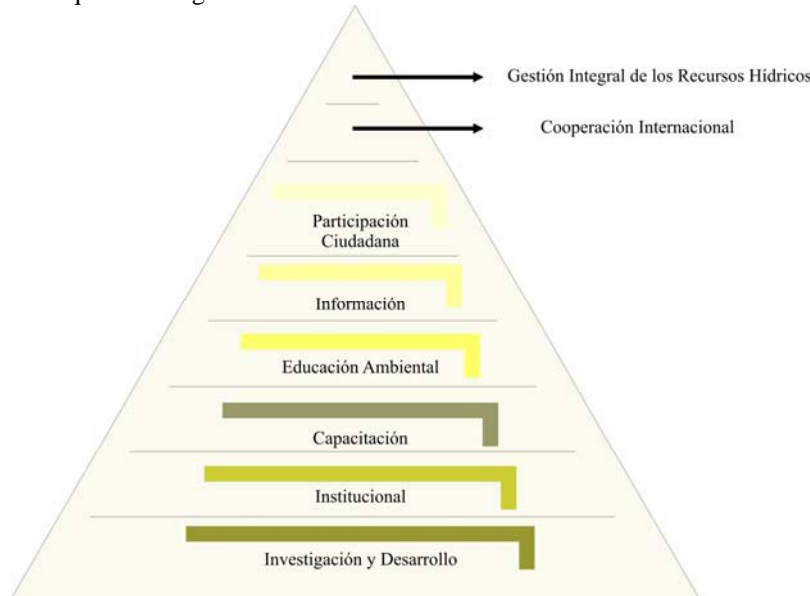
1. Japan Internacional Corporation Agency (JICA)
2. Agencia Española de Cooperación
3. Agencia Internacional para el Desarrollo
4. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
5. Embajada de Taiwán
6. Banco Interamericano para el Desarrollo
7. Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo
8. Centro para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central
9. Banco Mundial
10. Comité regional de Recursos Hidráulicos del Istmo Centroamericano (CRRH)
11. Sistema de Integración Centroamericana (SICA)
12. Organización Meteorológica Mundial (OMM)

Independientemente de cual sea la fuente de financiamiento obtenida esta debe contar con un desglose de los costos y gastos en los que se deben incurrir con un margen mínimo de error que refleje las variaciones de los factores analizados para su implementación.

Luego de haber establecido y definido aquellas fuentes de financiamiento cuyo aporte contribuya al desarrollo exitoso de la Implementación de una Política Nacional de Recursos Hídricos es importante desarrollar un Sistema de Aplicación de Recursos a la Política. Esta decisión debe analizar varios puntos antes de concretar qué porcentaje del financiamiento obtenido se aplicará a cada actividad del Plan de Acción para la Implementación de la Política.

Antes de cualquier tipo de decisión en cuanto a la utilización de las fuentes de financiamiento es importante determinar cuál es la situación actual financiera de la institución y cuál sería el aporte inicial de la misma para ser invertido en el desarrollo de la Política. Del resultado de esta recopilación de datos y análisis financieros es que se procederá a determinar de forma específica el requerimiento monetario para poder llevar a cabo una Política Nacional de Recursos Hídricos y por ende qué porcentaje del total se aplicará a las diferentes tareas que conforman su desarrollo.

Todo Plan de Acción y su implementación conlleva la ejecución de un presupuesto que incluya no solo los aspectos financieros sino que también involucra mano de obra, calidad de infraestructura actual; es decir todo lo requerido para que la Política Nacional de Recursos Hídricos cumpla con los objetivos y metas por la cual fue indispensable su desarrollo. Este presupuesto constituye la herramienta de presentación para la obtención de fuentes de financiamiento tanto a nivel interno como a nivel externo, de ninguna forma se podrá definir que porcentaje debe aplicarse sino se establece cuánto necesitamos y luego con cuánto contamos. Sería un error establecer un porcentaje basado en simulaciones. Cada tarea tendrá un monto específico requerido que dividido entre el monto total y multiplicado por cien obtendremos el porcentaje requerido real que será asignado a cada una de total del financiamiento obtenido.



Definitivamente a pesar de que cuando hablamos de fuentes de financiamiento estamos indicando la existencia de cantidades, números y requerimientos específicos es también importante señalar que todo proceso requiere de una revisión continua y determinar si el entorno bajo el cual fue analizado sigue siendo el mismo o se han añadido factores que puede afectar nuestros resultados. De esto, se definirá y se establecerá las medidas correctivas para el logro exitoso de las tareas que conlleva cada actividad.

4.3. Priorización de las políticas, programas y proyectos para alcanzar las metas esperadas

Los objetivos específicos de la Política Nacional de Recursos Hídricos están estructuradas en base a ámbitos diferentes tales como: Gestión Integral del Recurso Hídrico, normativo, de información, institucional, de la investigación y desarrollo, capacitación, educación, cooperación institucional y de la participación ciudadana.

A partir de un análisis de cada uno de los objetivos específicos establecidos es importante que sean priorizados de acuerdo a las dependencias de uno con otro. Es decir, que establecer cuál de ellos requiere que se hayan cumplido los anteriores, en base a su nivel de importancia dentro del proceso de implantación se estableció el siguiente orden

Para que la Implantación del Plan de Acción se desarrolle de forma primero debe contar con una organización **institucional** que cuente con una estructura estable en cuanto a los recursos destinados a este proceso. Su diseño debe estar basado en programas de evaluación de los distintos factores que la conforman tal como el recurso humano, el equipo, materiales de oficina, entre otros y en base a los resultados elaborar los sistemas de capacitación, adiestramiento y abastecimiento de recursos requeridos

para establecer un sistema institucional que pueda respaldar y apoyar el desarrollo de los objetivos específicos con su respectivas líneas de acción.

Luego de establecido un sistema institucional que cumpla con las especificaciones necesarias es importante establecer un programa de revisión y **análisis de las normas** que rigen el desarrollo de los recursos hídricos para tener claro cuáles limitan su desarrollo y cuáles pueden ser consideradas como fortalezas para su desarrollo, protección y conservación.

Con una estructura organizacional institucional y con un sistema normativo desarrollado se podrá incurrir en **Investigación y Desarrollo** de los recursos hídricos el cual será revisados a través de procesos consultivos, programas de participación y cooperación institucional. A través de esta revisión se podrá diseñar proyectos que conlleven a elaborar sistemas de encuestas que permita conocer las condiciones bajo la cual se encuentran nuestros recursos hídricos.

Identificado los tres puntos anteriores están la Capacitación, Educación, Información y Participación Ciudadana los cuales dependen uno del otro y pueden ser desarrollado de forma simultánea ya que los Programas de capacitación y educación son brindados producto de la Información a funcionarios de las instituciones con a la ciudadanía en general. Los Proyectos de información a través de diferentes medios de divulgación requieren que se capacite y se eduque a personal que conozca del tema y pueda proporcionar a la ciudadanía las herramientas necesarias para su participación.

Después que se haya elaborar un cimiento confiable a través de un sistema institucional estable, sistema de normas evaluadas, capacitación programada, información en base a un sistema fehaciente, lograr que la ciudadanía participe en la conservación de nuestros recursos hídricos podemos entonces presentar un proyecto claramente elaborado que permita obtener cooperación internacional de aquellas entidades interesadas en contribuir en la conservación de los recursos hídricos a nivel mundial.

4.4. Diseño y Propuesta de Programas Efectivos para Introducir el Proceso Consultivo el Conducción de la Política Hídrica

El proceso consultivo representa dentro de la implantación del Plan de Acción un pilar esencial en el desarrollo de la Política Nacional de Recursos Hídricos ya que de él se obtendrá la retroalimentación necesaria y oportuna en la conducción de la política hídrica.

Cuando se detallaron las modalidades técnico administrativa se indicó la importancia de proponer talleres que permitieran darle seguimiento a la situación actual del proceso e identificar cualquiera falla que pudiera representar un atraso en las acciones para la Implantación del Plan de Acción de los Recursos Hídricos.

El Proceso Consultivo debe diseñarse de forma que cumpla con los siguientes objetivos:

1. Obtener de los actores claves información confiable y exacta de la situación actual de la Implantación del Plan de Acción de la Política Nacional de los Recursos Hídricos y cada línea de acción respectiva de los objetivos específicos.
2. Establecer canales para el intercambio de información y las diferentes apreciaciones en cuanto al seguimiento del proceso.
3. Identificar a través de los actores aquellas debilidades que afecten la condición de la política hídrica.
4. Fortalecer a través de la recepción de opiniones, ideas y exposiciones las actividades relacionadas con la Implantación del Plan de Acción.

5. Promover mecanismos de comunicación permanente para establecer una actualización constante del desarrollo de la Política Hídrica.
6. Lograr acuerdos y consensos que conlleven a la cooperación entre los sectores involucrados con el fin de obtener procesos eficientes para la consecución de los objetivos específicos establecidos en el Plan de Acción de la Política Nacional de Recursos Hídricos
7. Listar los objetivos siguientes a cumplir de acuerdo a los resultados del proceso consultivo.

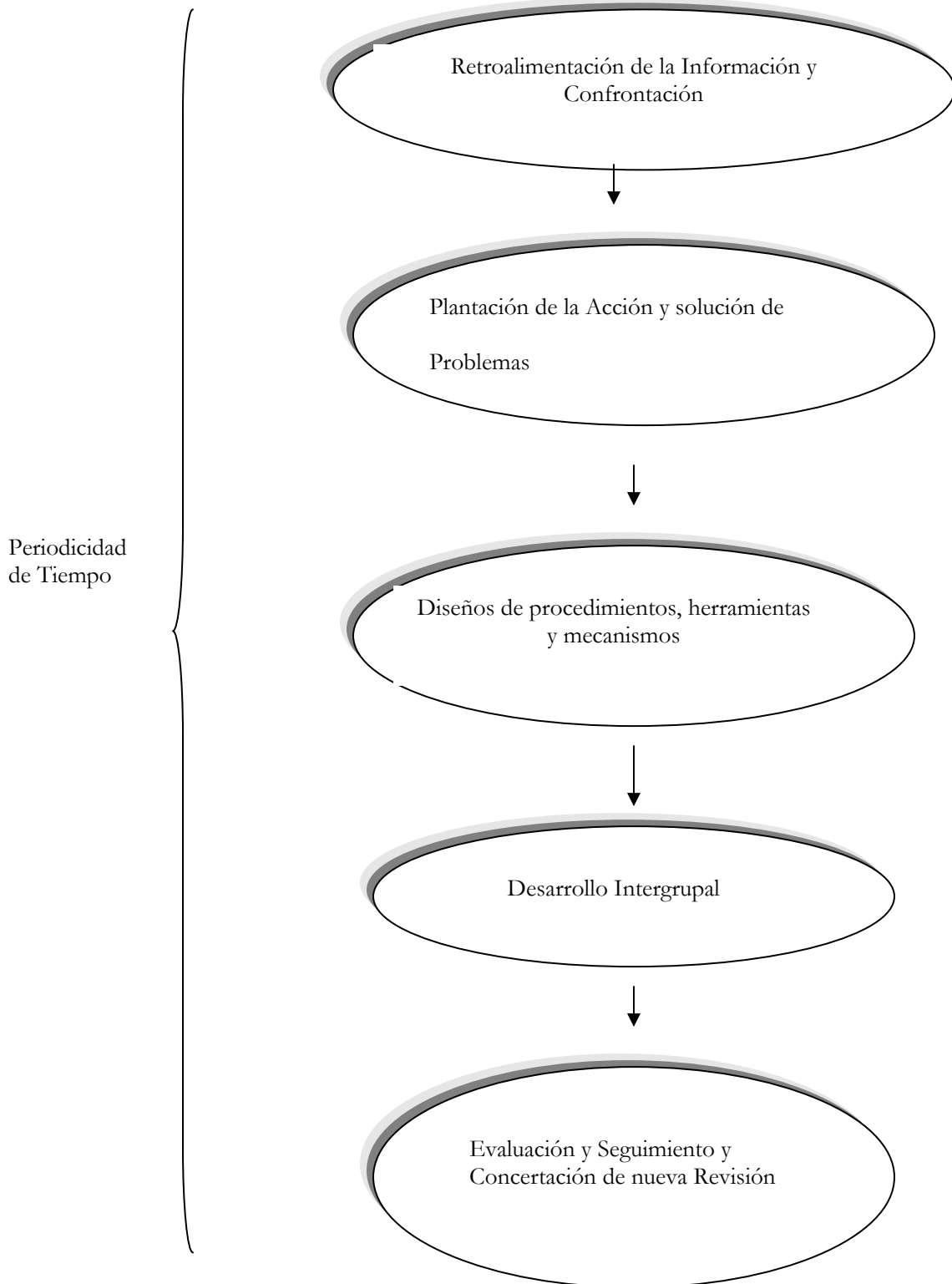
Es importante destacar que en la mayoría de los casos se asume que el Proceso Consultivo es un especie de seminario y/o taller pero estos también pueden realizarse a través de otros tipos de canales de comunicación tal como escrito u otras modos de intercambio de información. A pesar de esto, se recomienda en su totalidad la utilización de procesos consultivos personalizados que permitan el intercambio inmediato de información y que no se presenten fugas de ella en una variable de tiempo.

Una de las bases fundamentales en la elaboración de la Política Nacional del Recursos Hídricos ha sido el proceso consultivo permanente para poder realizar evaluaciones y ajustes en base a los informes de los resultados obtenidos en un período de tiempo. Este proceso requiere sea integrado al desglose de actividades diseñadas para la Implantación del Plan de Acción y debe ser aplicada como herramienta de retroalimentación.

Los procesos consultivos deben ser diseñados en base a la clasificación de los objetivos específicos; es decir, en base a los diferentes ámbitos presentados. Se recomienda que luego de haber desarrollado las líneas de acción se realice el proceso consultivo para verificar que se ha logrado el objetivo deseado.

Luego de la programación de los Procesos Consultivos, estos deben ser diseñados con un ambiente técnico profesional en donde se generen las propuestas y acuerdos que encaminen el proceso al desarrollo exitoso de la Política Nacional de los Recursos Hídricos.

Un proceso consultivo está conformado por:



- **Retroalimentación de la Información y Confrontación**
Se asignan grupos de trabajo para revisar la información obtenida, discutir las áreas de desacuerdo y establecer las prioridades para realizar el cambio.
- **Planeación de la Acción y solución de problemas**
Los grupos utilizan la información para elaborar las recomendaciones específicas para la solución de problemas. La discusión apuntará hacia los problemas reales del proceso de la Implantación del Plan de Acción.
- **Construcción de equipos**
Impulsa a los participantes a evaluar la forma en que trabajen juntos. También ayuda a percatarse del valor de la comunicación abierta y la confianza mutua para que el equipo trabaje mejor.
- **Desarrollo Intergrupala**
Luego de que se hayan formado y desarrollado pequeños equipos se puede desarrollar equipos más grandes para formalización de las ideas y propuestas desarrolladas.
- **Evaluación y Seguimiento**
Evaluar resultados de sus esfuerzos y desarrollar programas adicionales.

4.5. Propuesta e Identificación de los medios, instrumentos y recursos que se requieren para orientar la inversión pública y privada destinada al desarrollo integral de los recursos hídricos en armonía con la conservación del medio ambiente.

Una de las acciones necesarias para poder orientar la inversión pública y privada para su participación en el desarrollo integral de los recursos hídricos es lograr la sensibilización de las personas encargadas de la toma de decisiones y a la ciudadanía en general sobre la Gestión Integral de los Recursos Hídricos. Esto se logra a través de la divulgación y llamadas de alerta sobre el estado actual de los recursos hídricos y cómo el medio ambiente se verá afectada si no se toman las medidas correspondientes.

La inversión pública debe ser orientada a través de un Informe Técnico que demuestre el estado actual de los Recursos Hídricos, proyecciones de situaciones basados en hechos reales tangibles y cómo se afecta la ciudadanía de todos los rincones de país. Concienciar a los encargados de aceptar o rechazar el monto a invertir en la conservación del medio ambiente y por ende en los recursos hídricos. Otro factor que incide en la inversión pública es el Índice de Pobreza Humana (IPH) el cual no solo afecta el medio ambiente sino que afecta otros aspectos tales como educación, economía, salud entre otros factores que afectan la calidad de vida de los panameños. Es a través de la sensibilización de la voluntad política que considere el manejo integrado de los recursos hídricos como un factor integral de estado.

Para la inversión privada es importante involucrar su participación en el desarrollo, protección y conservación de los recursos hídricos a través de incentivos industriales tales como subsidios, incentivos fiscales, y a través de la divulgación de los colaboradores en la conservación del medio ambiente. Como última instancia a través de sanciones verbales, escritas y multas para lograr la sensibilización de este sector.

Estas acciones deben ir de la mano de las acciones requeridas para la protección de áreas protegidas, protección de nuestros bosques y todas las actividades relacionadas con la conservación del medio ambiente.

Un medio muy importante que llega tanto a los encargados de la inversión pública como privada son los medios de divulgación de los planteamientos ya sea a través de medios de comunicación y/o a través de

capacitación comunitaria. Se puede diseñar un proceso de divulgación a través de donaciones de tiempo por parte de personas que tengan la atención positiva de la población en general.

Estos medios de comunicación puede ser a través de prensa, televisión, radio, volantes, publicidad de vallas estáticas y móviles y de mensajes en lugares donde todos aprovechan el recurso hídricos tal como ríos y playas. Se puede contar con fundaciones dedicadas a destacar la riqueza natural del país por medio de reportajes y cápsulas informativas sobre la realidad y la urgencia de afrontar estos problemas. Otro mecanismo de comunicación son las revistas que este tipo de profesional utiliza mayormente donde se publiquen los problemas relacionados con el agua y su incidencia en el desarrollo socioeconómico del país.

Una herramienta es la organización y planificación de seminarios para personal de alto nivel que tengan la suficiente autoridad para la toma de decisiones con el patrocinio de marcas internacionales cuya trayectoria en el apoyo de la conservación ambiental se conozca a nivel nacional.

Los recursos para este tipo de actividad requieren mayormente de donaciones y subsidios de fundaciones, marcas internacionales y franquicias establecidas en el país.