

PROYECTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN  
CENTROS TURISTICOS

**E1750**

VOL. 1

REPÚBLICA DOMINICANA

**I. MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y  
SOCIAL**

**1. INTRODUCCION**

- 1.1 Objetivo del MGAS
- 1.2 Alcance del MGAS

**2. EL PROYECTO**

- 2.1 Objetivo del PASCT
- 2.2 Componentes del Proyecto

**3. POLITICAS DE SALVAGUARDA AMBIENTAL Y SOCIAL DEL BIRF**

**4. DIAGNOSTICO LEGAL E INSTITUCIONAL**

- 4.2 Marco Institucional
- 4.3 Caracterización Ambiental y Social a nivel Nacional
- 4.4 Caracterización Ambiental y Social en la Provincia de Puerto Plata

**5. METODOLOGIA PARA LA CATEGORIZACION AMBIENTAL**

- 5.1 Clasificación en función de la Tipología
- 5.2 Clasificación en función de la Sensibilidad del Medio
- 5.3 Categorización Ambiental

**6. ESTUDIOS REQUERIDOS EN FUNCIÓN DE LA CATEGORÍA AMBIENTAL**

- 6.1 Estudios requeridos por la legislación ambiental nacional
- 6.2 Estudios complementarios requeridos por el Banco Mundial

**7. DIALOGO Y DIVULGACIÓN REQUERIDA EN FUNCIÓN DE LA CATEGORÍA AMBIENTAL**

- 7.1 Diálogo requerido en función del riesgo socio-ambiental
- 7.2 Divulgación requerida en función del riesgo socio-ambiental

#### **8. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL DE USO INTERNO**

- 8.1 Ficha Ambiental de Evaluación Preliminar (FAEP)
- 8.2 Reporte Ambiental de Evaluación (RAE)
- 8.3 Reporte Ambiental de Seguimiento (RAS)
- 8.4 Reporte Ambiental Final (RAF)

#### **9. RESPONSABILIDAD DE LA GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL**

- 9.1 Responsabilidad de la Gestión Ambiental en las Corporaciones Regionales
- 9.2 Responsabilidad de la Gestión Ambiental en la UE-PASCT

#### **10. PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL**

- 10.1 Procedimiento de Gestión Ambiental y Social Interno
- 10.2 Procedimiento para la obtención de la Licencia Ambiental

#### **11. PLAN PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL**

- 11.1 Promoción, Divulgación y Capacitación
- 11.2 Programas especiales para la gestión ambiental y social

#### **ANEXOS: Marco de Gestión Ambiental y Social**

- Anexo No. 1: Proceso de Evaluación Ambiental según el Reglamento
- Anexo No. 2: Contenido de los Instrumentos de Gestión Ambiental
- Anexo No. 3: Contenido de un Plan de Reasentamiento Involuntario Abreviado
- Anexo No. 4: Guía para el Diálogo y Divulgación
- Anexo No. 5: Formato Instrumentos de Gestión de Uso Interno

## 1. INTRODUCCIÓN

El Gobierno de la República Dominicana (GdRD) a través de la Secretaría de Estado de Economía, Planificación y Desarrollo (SEEPyD), ha solicitado al Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF), el apoyo financiero para la ejecución del Proyecto de Agua y Saneamiento en Centros Turísticos (PASCT), bajo la modalidad de "Préstamo con Programa Adaptable (APL)", con el fin de consolidar la estrategia nacional del gobierno dirigida a atender las necesidades relacionadas con el abastecimiento de agua potable y manejo de las aguas servidas en los principales centros turísticos del país, actuando en una primera fase en la Provincia de Puerto Plata.

El GdRD, conciente de la importancia de la incorporación de la dimensión ambiental y social en el Proyecto, y en cumplimiento de la Políticas de Salvaguarda Ambiental y Social del Banco, ha preparado el presente Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS), con el fin de asegurar la sostenibilidad ambiental y social de los subproyectos que se financien con recursos del Proyecto y cumplir tanto con la legislación ambiental nacional, como con las Políticas de Salvaguarda ambiental y social del Banco.

Cabe señalar que este instrumento ha sido desarrollado tomando en cuenta las directrices de las Políticas de Salvaguarda antes mencionadas y se contó con el apoyo técnico del Banco para el desarrollo del mismo. Adicionalmente, el documento fue presentado y socializado a través de dos talleres, uno a nivel institucional y otro a nivel comunitario, tal y como se presenta la evidencia en el número (V) de este PEA. Asimismo, ha sido publicado en la página WEB de la SEEPyD ([www.stp.gov.do](http://www.stp.gov.do)) y del BIRF ([www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)) a través de su base de información (INFOSHOP).

### 1.1 Objetivo del MGAS

El objetivo general del Marco de Gestión Ambiental y Social del Proyecto (MGAS) es contar con un instrumento de gestión donde se defina, sobre la base de un diagnóstico legal e institucional, metodologías, instrumentos y procedimientos, que permitan asegurar una adecuada gestión socio-ambiental a lo largo del ciclo de proyecto.

Entre los objetivos específicos del MGAS están los siguientes:

- a. Realizar un diagnóstico de las normas, leyes y reglamentos aplicables a la temática socio-ambiental, e identificar las instituciones que estarán involucradas en el Proyecto;
- b. Desarrollar una metodología fácil y eficiente para la categorización de subproyectos en función del nivel de riesgo socio-ambiental "screening", con el fin de identificar los estudios requeridos para cumplir tanto con la legislación ambiental nacional, como con las Políticas de Salvaguarda del Banco;
- c. Diseñar una serie de instrumentos de uso interno que deberán ser desarrollados en cada una de las fases del ciclo de proyecto, con el fin de asegurar la incorporación del tema socio-ambiental;

- d. Identificar responsabilidades y definir los procedimientos de gestión socio-ambiental que deberán ser aplicados a lo largo del ciclo de proyecto; y
- e. Desarrollar un Plan para el Fortalecimiento de la Gestión Ambiental y Social, donde se identifican una serie de actividades que permitirán mejorar la gestión socio-ambiental de los actores involucrados en el Proyecto.

Cabe señalar que este instrumento debe ser flexible y dinámico, con el fin de adaptarse a las necesidades y particularidades del Proyecto e ir incorporando nuevos elementos que permitan mejorar la gestión socio-ambiental durante la implementación del Proyecto.

## **1.2 Alcance del MGAS**

El MGAS ha sido diseñado para uso y aplicación de la Unidad Ejecutora del Proyecto y las instituciones que tendrán a su cargo la ejecución misma de las obras, con el fin de asegurar una adecuada gestión ambiental y social durante la implementación del Proyecto.

El Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS) del Proyecto Agua y Saneamiento en Centros Turísticos responde a los requerimientos establecidos por el Equipo de Asesoramiento en Salvaguardas (Safeguards Advisory Team - SAT) del Banco Mundial y por la Legislación Ambiental Nacional.

El MGAS incluye los siguientes elementos:

- a) Análisis de las Políticas de Salvaguarda Ambiental y Social del Banco aplicables al Proyecto;
- b) Análisis Ambiental y Social General del Proyecto, o Reporte de Evaluación Ambiental (REA);
- c) Análisis Ambiental y Social de los subproyectos a ser financiados con recursos del PASCT cuyo detalle se conoce ya; y
- d) Procedimientos generales a utilizar para:
  - la evaluación ambiental<sup>1</sup>,
  - el manejo ambiental de las obras,
  - el posible reasentamiento<sup>2</sup>, y
  - la evaluación y comunicación social.

El MGAS ha sido elaborado durante la fase de preparación del Proyecto y sus recomendaciones y resultados sometidos a un doble proceso de consulta pública. El Marco de Gestión Ambiental y Social del PASCT ha sido socializado y presentado ante los principales actores que intervendrán en el desarrollo del Proyecto y la sociedad civil, para lo cual se llevaron a cabo varios procesos de consulta con beneficiarios

---

<sup>1</sup> A ser aplicado en la evaluación de aquellas obras cuyo detalle no se conoce todavía por ser el estudio de factibilidad y el diseño objeto de financiamiento bajo el PASCT

<sup>2</sup> Según la definición que de este término realiza el Banco Mundial

directos e indirectos del Proyecto. El primero se realizó el 11 de Junio 2007 donde se presentó a los beneficiarios el proyecto la evaluación ambiental. El segundo se realizó del 4 al 8 de Septiembre con el propósito de presentar el proyecto a los beneficiarios, conocer sus opiniones, perspectivas, posibles riesgos y soluciones según la población consultada.

## **2. EL PROYECTO**

A continuación se presenta el objetivo del Proyecto y los componentes identificados para ser ejecutados con recursos del préstamo:

### **2.1 Objetivo del PASCT**

El Préstamo para Programa Adaptable (APL) propuesto apoya el programa integral del Gobierno para mejorar la provisión eficiente y sostenible de los servicios de agua y alcantarillado en las áreas turísticas de la República Dominicana, de forma que mejoren la calidad de las aguas costeras. Los elementos claves de la primera fase del Programa son: (i) desarrollo de una estrategia nacional para el sector; (ii) el desarrollo de criterios para la gestión y el planeamiento de las cuencas hídricas, vinculado con una evaluación ambiental estratégica integrada; (iii) mejoramiento de la comunicación y participación públicas; (iv) fortalecimiento del manejo operativo y comercial de CORAAPPLATA; y (v) expansión de la cobertura de alcantarillado, adecuado tratamiento y apropiada disposición de las aguas residuales municipales en la provincia de Puerto Plata.

En las siguientes fases del APL se tiene previsto expandir y consolidar los resultados de la primera fase mediante: (i) la mejora de la administración del sector y viabilidad financiera en otras Corporaciones, incluyendo la posible participación del sector privado; (ii) el desarrollo adicional de la cobertura de saneamiento y niveles de tratamiento; y (iii) el desarrollo de planes de manejo de cuencas hidrográficas.

La adaptación natural del Programa apoyará un ambiente de aprendizaje para la aplicación de políticas eficientes, donde los gobiernos municipales y Corporaciones provinciales deciden ser o no parte en el Programa basado en una comprensión clara de las reglas del compromiso. Esto incluirá el consentimiento de las administraciones municipales de requerir a los usuarios sus obligaciones financieras y asumir responsabilidad para sostener y hacer el uso efectivo de sus servicios mejorados. El enfoque programático tiene en cuenta la aplicación gradual de estas políticas en el país proporcionando como estímulo la inversión a municipios y Corporaciones que están dispuestos a adoptar las reformas para aumentar su desempeño. El propuesto APL en dos fases, será aplicado sobre el período 2007-2014, cada fase para ser completada en 4 años o menos. Utilizando este mecanismo de financiamiento (APL), el Banco demuestra el compromiso a largo plazo con el sector y las Políticas Gubernamentales. Asimismo, permitirá replicar las lecciones aprendidas en otras áreas del país de acuerdo con el espacio fiscal.

## 2.2 Componentes del Proyecto

Este Proyecto constará de los siguientes componentes:

### **Componente 1: Asistencia Técnica para el Desarrollo del Sector (US\$3,3 millones de financiamiento del Banco)**

El objetivo del Componente 1 del Proyecto es apoyar los esfuerzos para fortalecer y consolidar el marco de la política sectorial de agua y saneamiento durante el primer APL. El componente financiará la asistencia técnica para el desarrollo de una estrategia nacional dirigida al sector de agua y saneamiento. Este componente también podría respaldar los esfuerzos tendientes a fortalecer la capacidad de las instituciones que formulan políticas nacionales y reguladoras del sector, a través de mejoras en la capacidad y capacitación específica. Además, también podría incluir asistencia técnica preliminar para mejorar el desempeño comercial y operativo de las empresas de agua y saneamiento del país. En términos específicos, el componente financiará:

- (a) Estrategia del Sector Nacional del Agua y el Saneamiento y Plan de Acción para la Modernización: El Proyecto financiará los servicios de consultoría y capacitación destinados al diseño de una estrategia sectorial y a la identificación de las reformas clave necesarias. El marco estratégico definirá: (i) los mecanismos de financiamiento del sector, (ii) las metas de desempeño para las compañías descentralizadas, (iii) las políticas de tarifas y subsidios, (iv) los mecanismos para la evaluación y el monitoreo del cumplimiento, y (v) un programa nacional de modernización y fortalecimiento institucional para respaldar la mejora en la capacidad de gestión de las empresas de servicios básicos especializadas. Este marco también propondrá una división de funciones y responsabilidades en la implementación de las políticas del sector entre las instituciones y organismos activos.

El proceso de desarrollo de una estrategia sectorial que será financiado por el Proyecto incluirá apoyo para la operación del Consejo Sectorial del Agua, el que estará a cargo de facilitar el diálogo entre organismos y coordinar la estrategia. Entre los miembros propuestos para el Consejo se encuentran los actores sociales clave del sector, entre ellos, la Secretaría de Turismo, la Secretaría de Obras Públicas, la Secretaría de Salud, el INAPA y las CORAA. El Consejo también incorporará donantes bilaterales y multilaterales clave que participan en el sector y actores sociales clave.

- (b) Modernización y Fortalecimiento Institucional de las Compañías Proveedoras de Servicios Básicos: El componente financiará servicios de consultoría para la primera etapa de un programa nacional de modernización y fortalecimiento institucional para respaldar la mejora en la capacidad de gestión de las compañías de servicios básicos. En términos específicos, el componente financiará para CAASD, CORAAMOCA, CORAAROMA y CORAASAN: (i) planes de negocios a mediano plazo, (ii) modernización del catastro de consumidores, y (iii) campañas de reducción de pérdidas. Este subcomponente también respaldaría estudios de factibilidad y evaluaciones de impacto ambiental para obras que serán financiadas por el APL II. Se prevé que, durante la implementación, cada compañía de servicios básicos participante celebre "Acuerdos de Desempeño y Respaldo Financiero" que describan las áreas

específicas de financiamiento y establezcan metas operativas y comerciales durante la vigencia del APL I. Cada compañía de servicios básicos que alcance esas metas quedará calificada para recibir financiamiento para obras y asistencia técnica continua en el APL II.

- (c) Gestión Estratégica de las Cuencas Hídricas. En el contexto del apoyo a la Estrategia Nacional del Sector, el Proyecto financiará servicios de consultoría para desarrollar: (i) criterios para el diseño de los Planes de Gestión de las Cuencas Hídricas que tengan como objetivo mejorar la capacidad regional de gestión ambiental y proteger y recuperar las cuencas hídricas costeras (también denominado "Proyecto de Directrices"), y (ii) una Evaluación Ambiental Estratégica de la costa norte. Dichos planes de gestión de cuencas hídricas constituirían, en última instancia, una base integrada de planificación para la futura gestión de las cuencas hídricas costeras. El objetivo final es desarrollar planes de gestión de cuencas hídricas que, aprovechando el potencial recreativo y económico de dichas cuencas, permitan proteger y mejorar la calidad de las áreas costeras y fluviales.

La Evaluación Ambiental (EA) Estratégica de la Costa Norte evaluaría las alternativas de desarrollo de esta costa y diseñaría estrategias para una gestión ambiental compatible con las metas de preservación y desarrollo económico regional a largo plazo. La EA Estratégica evaluará las tendencias y planes de desarrollo actuales y futuros, así como alternativas para un control sustentable de la contaminación que incluyan la posible construcción de emisarios submarinos adicionales para la disposición final de las descargas de aguas residuales de la región. La EA Estratégica proporcionará una línea de base para la planificación y establecerá metas y planes futuros para la mejora de la calidad ambiental, incluso objetivos de gestión de tierras para la región.

- (d) Campaña de Educación Ambiental y Participación Pública. El Proyecto financiará una campaña de participación pública y educación ambiental con el objetivo de incrementar la participación de un amplio sector transversal de consumidores en el proceso de reforma del sector y de aumentar la consciencia ambiental y sectorial de los actores sociales y beneficiarios críticos. La campaña tendrá los siguientes objetivos específicos: (i) mitigar los potenciales riesgos sociales y políticos del Proyecto y del programa más amplio de reformas estratégicas, proporcionando información precisa y oportuna a los actores sociales pertinentes, (ii) establecer relaciones estratégicas entre actores sociales clave del gobierno, organizacionales y otros de la sociedad civil a un diálogo informado sobre aspectos específicos del programa de reforma, (iii) generar respaldo público para el Proyecto y los principales componentes técnicos, y (iv) cultivar una mayor sensibilidad a la demanda y consciencia de los consumidores en las compañías con el objetivo final de mejorar el desempeño. Los detalles de la campaña se diseñarán durante el primer año de implementación y tendrán como objetivo adicional identificar mecanismos exitosos para la participación y educación cívica que puedan generalizarse en el APL II.

**Componente 2: Rehabilitación y Expansión de los Servicios de Agua y Saneamiento (costo estimado US\$26,8 millones, incluyendo US\$23,45 millones de financiamiento del Banco)**

Este componente financiará: (i) inversiones para rehabilitar y mejorar el acceso al saneamiento en el área de Puerto Plata, y (ii) asistencia técnica para mejorar el desempeño y la eficiencia de los servicios suministrados por CORAAPLATA y para preparar diseños detallados para este Proyecto y para el APL II.

Rehabilitación y acceso mejorado al saneamiento: Entre 1998 y 2000 se realizó un estudio de factibilidad técnica, ambiental y financiera que dio como resultado el plan de inversiones utilizado para el Proyecto propuesto. Conforme a este plan de inversiones, el Proyecto financiará la rehabilitación de las redes cloacales y estaciones de bombeo prioritarias en el área de Puerto Plata, Sosua y Cabarete, y en localidades intermedias tales como Playa Dorada, Montellano, La Unión y Bombita. Estos trabajos resultan críticos para la operación de CORAAPLATA y la sostenibilidad de los servicios suministrados. La expansión del sistema cloacal que el Proyecto financiará beneficiará a más de 18.000<sup>3</sup> personas en Sosua, La Unión y Montellano. Estas obras incluirán actuaciones sobre los principales elementos del sistema de captación y tratamiento de aguas residuales, tales como caños cloacales troncales e instalaciones de pre-tratamiento, todas ellas vinculadas con las instalaciones construidas conforme al LIL. El Proyecto también financiará los servicios de consultoría para desarrollar estudios de factibilidad y seleccionar la mejor opción para el tratamiento y disposición final de las aguas residuales de Cabarete y Puerto Plata, así como también el diseño de ingeniería detallada y los trabajos para la eventual construcción de estas instalaciones, según se desprenda de las conclusiones de los estudios de factibilidad. En el Anexo I a este documento se detallan las obras contempladas para su posible financiación bajo el proyecto y su estado de elaboración.

Asistencia Técnica a CORAAPLATA: El Proyecto financiará los servicios de consultoría, capacitación y equipamiento que servirán para apoyar a CORAAPLATA en sus esfuerzos para transformarse en un proveedor eficiente y sustentable de servicios de agua y saneamiento y para cumplir con los indicadores de desempeño acordados. En términos específicos, este componente financiará la elaboración de (i) un plan de negocios estratégico integral que identificaría el potencial para una mayor participación del sector privado, (ii) programas de fortalecimiento institucional y mejora en la eficiencia para fortalecer a la compañía de servicios básicos y permitirle alcanzar niveles razonables de gestión, eficiencia operativa y viabilidad financiera, (iii) un análisis de línea de base y posterior al Proyecto, (iv) línea de base útil para análisis posterior del proyecto y estudios de factibilidad y (v) estudios de factibilidad y diseños de ingeniería para las obras todavía no definidas. Considerando el interés expresado por el Gobierno y por CORAAPLATA para que el sector privado participe más en la provisión de los servicios, esta potencial participación, sus modalidades, alcance y acuerdos se analizarían y debatirían durante el primer año del Proyecto. Si la dirección de CORAAPLATA y el gobierno decidieran llevar adelante una forma de participación del sector privado, en el punto referido al fortalecimiento institucional, el Proyecto también financiará servicios de consultoría para ayudar a CORAAPLATA a diseñar y procesar esta operación.

---

<sup>3</sup> Estimación preliminar basada en el Censo de 2002. Incluye Bella Vista, Alto de los Castillos, La Unión, Montellano, Sabaneta de Cangrejo.



**Componente 3: Administración del Programa (costo estimado US\$3,9 millones, incluyendo US\$750.000 de financiamiento del Banco)**

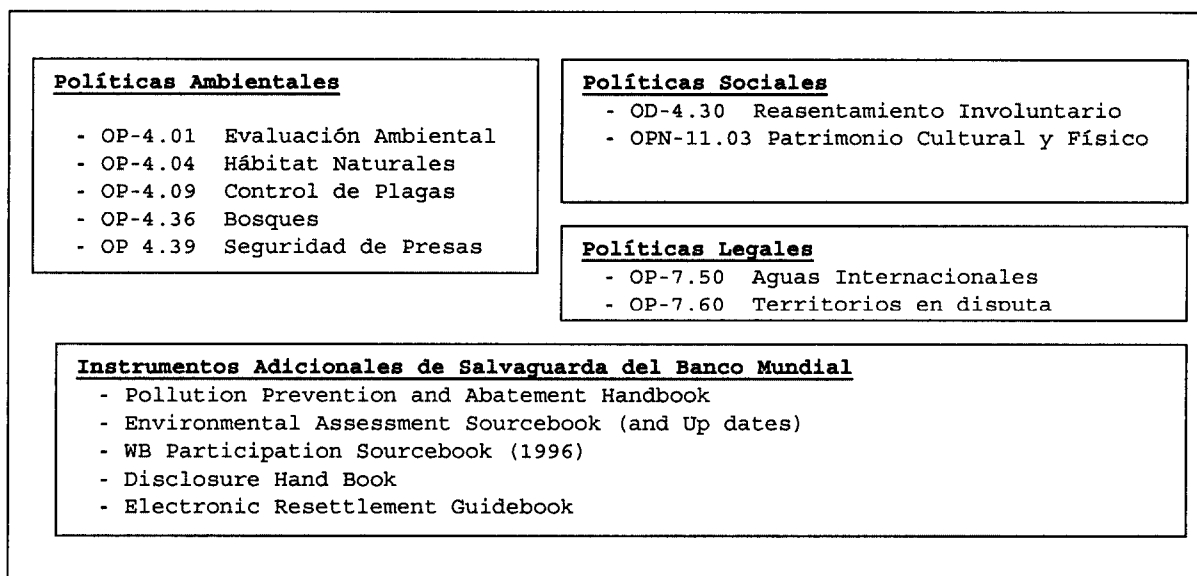
El componente 3 financiará los costos asociados con la gestión del programa. El Proyecto contará con dos organismos principales de implementación. Una Unidad de Coordinación de Proyecto (UCP) en el ámbito de la SEEPYD, la que actuará como responsable principal en la implementación del Programa, mientras que CORAAPLATA asumirá la responsabilidad específica de la implementación del Componente 2 con el apoyo técnico de la SEEPYD. Dentro de CORAAPLATA se formará una UEP independiente, la que estará reforzada por los consultores técnicos de la SEEPYD. El Banco Mundial no financiará con fondos del Préstamo, salarios y otros costos recurrentes requeridos para la operación de la UCP o UEP. Los arriba mencionados costos, así como los consultores individuales necesarios para la implementación del Proyecto, serán financiados con los recursos del Gobierno y CORAAPLATA asignados al Proyecto. Sin embargo, el producido del Préstamo se utilizará para financiar las auditorías vinculadas con el Proyecto, equipamiento para fortalecer la UCP y la UEP, así como consultores individuales cuyas calificaciones y experiencia conformen con los términos de referencia aceptables para el Banco, contratados con los siguientes fines: (i) servicios de asesoría externa en compras y contrataciones y (ii) monitoreo y evaluación.

**3. POLÍTICAS DE SALVAGUARDA AMBIENTAL Y SOCIAL DEL BIRF**

Con el fin de asegurar la sostenibilidad ambiental y social de los subproyectos propuestos en el APL 1, el Gobierno de la República Dominicana a través de la Unidad Ejecutora del Proyecto (UE-PASCT), se ha comprometido en adoptar los lineamientos contenidos en las Políticas de Salvaguarda del Banco.

En la siguiente figura se presenta en forma resumida las Políticas de Salvaguarda del Banco divididas en temas ambientales, sociales y aquellas que se dirigen en especial a aspectos legales.

**Figura No. 1**  
**Políticas de Salvaguarda del Banco Mundial**



Cabe señalar que la Política de Divulgación Pública [BP 17.50], es de carácter transversal y se aplica en todas las demás políticas. Para mayor información sobre las Políticas de Salvaguarda del Banco Mundial se recomienda consultar la página WEB del Banco ([www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)).

Como se mencionó anteriormente, las inversiones iniciales previstas en el Proyecto están dirigidas a mejorar los servicios de agua potable y saneamiento. En el siguiente cuadro se presentan las Políticas de Salvaguarda que comúnmente se activan en proyectos de este tipo y para cada una de éstas los requerimientos en términos de estudios complementarios que se deberán desarrollar para cumplir con dichas Políticas.

**Cuadro No. 1**  
**Políticas de Salvaguarda comúnmente activadas en proyectos de Agua y Saneamiento**

<b>Políticas del Banco Mundial</b>	<b>Escenarios que activan las Políticas y los requerimientos</b>
Evaluación ambiental: OP 4.01	Aquellos proyectos donde se prevea la afectación temporal o permanente del entorno natural o social, ya sea rural o urbano, a través de impactos directos, indirectos o acumulativos. La profundidad del análisis es función del nivel de riesgo ambiental, como por ejemplo de un EIA, PMA, entre otros.
Hábitat naturales: OP 4.04	Cuando en el área de influencia directa o indirecta de un proyecto se encuentra ubicada un área bajo régimen de protección ambiental o sea considerada como un área frágil o crítica desde el punto de vista ambiental. En estos casos, se requerirá de Estudios

	complementarios de acuerdo a la necesidad de cada área a afectar, como por ejemplo de un Plan de Manejo del Área, Estudios de Carga, entre otros.
Reasentamiento involuntario: OD 4.30	Aquellos casos cuando se afecte un predio o vivienda donde una familia recibe su sustento o vive y que por la ejecución de las obras puede perder parcial o totalmente dicho predio o vivienda. Para estos casos se requerirá de un Plan de Reasentamiento Involuntario (PRI) acorde con los lineamientos del Banco y su profundidad es función del número de afectados.
Patrimonio cultural: OPN 11.03	Se activa esta política en aquellos proyectos donde implique el movimiento de tierras en zonas de reconocido potencial arqueológico y/o de riqueza cultural o física. Investigaciones, rescate y procedimientos para hallazgos fortuitos son los requerimientos más comunes. Se debe incluir dentro del respectivo PMA, un Plan para la Protección del Patrimonio Cultural y Físico (PPPCF).
Divulgación al público: BP 17.50	Se requerirá desarrollar una adecuada estrategia de comunicación y divulgación al público, especialmente en aquellos proyectos de alto riesgo socio-ambiental que requieren de un EIA, PRI o PPI.

#### **4. DIAGNOSTICO LEGAL E INSTITUCIONAL**

Previo a proponer los instrumentos y procedimientos bajo los cuales se enmarcará la gestión socio-ambiental del Proyecto, se presenta a continuación un diagnóstico de los aspectos legales e institucionales relacionados con la temática socio-ambiental, con el fin de proponer sobre la base de este análisis las metodologías, herramientas y procedimientos de gestión, que permitan asegurar la sostenibilidad ambiental y social de los subproyectos, y cumplir tanto con la legislación ambiental nacional, como con las Políticas de Salvaguarda del Banco Mundial. Asimismo, como referencia se presenta información secundaria sobre la caracterización ambiental y social en el ámbito nacional.

##### **4.1 Marco Legal**

El diagnóstico legal ambiental se concentra por un lado en la revisión del marco legal ambiental en Republica Dominicana; y por otro lado, en la revisión de las normas, leyes y decretos relacionados con el sector de agua y saneamiento (incluyendo el agua para consumo humano, las aguas servidas y drenaje de zonas inundables), que es el sector donde principalmente se tiene previsto la ejecución de obras con recursos del Proyecto (ver anexo 1).

#### **4.1.1 Legislación Ambiental de República Dominicana**

La Ley General Sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales No. 64-00 del 18 Agosto de 2000, contempla las directrices generales donde se establece la obligación genérica de realizar una evaluación de impacto ambiental para todas las actividades humanas que alteren o destruyan elementos del ambiente o generen residuos, materiales tóxicos o peligrosos. Esta obligación se especifica por medio de reglamentos que indican cuándo y qué actividades previas a su ejecución requieren de una evaluación de impacto ambiental.

La ley establece un proceso de evaluación ambiental "con la finalidad de prevenir, controlar y mitigar los posibles impactos sobre el medio ambiente y los recursos naturales ocasionados por obras, proyectos y actividades" (artículo 38, ley 64-00). De este artículo se deduce que los objetivos ambientales alcanzar con las evaluaciones ambientales se refieren a la prevención, control y mitigación de impactos.

En ese mismo artículo se consideran las licencias y permisos ambientales como instrumentos de la evaluación ambiental, definiendo la licencia ambiental como el documento que aprueba la actividad, obra o proyecto bajo las condiciones del programa de manejo y adecuación ambiental (PMAA) sometido. En el reglamento de licencias y permisos, estas autorizaciones son la fase final del procedimiento de licenciamiento ambiental.

La Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARENA), es el órgano competente para aprobar las evaluaciones de impacto ambiental, según las disposiciones contenidas en la La Ley General Sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de su Reglamento sobre el Sistema de Permisos y Licencia.

En el artículo 41 de la ley establece la presentación de un estudio de impacto ambiental como requisito para la realización de varias actividades:

- Permisos de explotación o concesiones de explotación minera;
- Ejecución de obras públicas;
- Generación y transmisión eléctrica;
- Exploración o explotación de hidrocarburos;
- Proyectos de desarrollo dentro de áreas definidas por la Comisión Nacional de Emergencias como de alto riesgo a las amenazas naturales, exceptuándose obras en casos de emergencia;
- Proyectos que afecten el mar territorial en zonas pesqueras;
- Industria química;
- Proyecto de manejo y disposición final de desechos sólidos urbanos, industriales y peligrosos (Rellenos sanitarios, incineradores y otros); y
- Construcción de carreteras, aeropuertos, clínicas y hospitales.

#### 4.1.2 Legislación Ambiental Sector Agua y Saneamiento

En la República Dominicana el agua es un recurso de dominio público donde su aprovechamiento y conservación son considerados por el gobierno de interés social. En este sentido, procurando la conservación y el uso sostenible del recurso hídrico, la legislación dominicana ha establecido la obligación de aplicar criterios de protección, conservación y recuperación en actividades de uso y explotación del agua.<sup>4</sup>

En el país, todas las aguas (superficiales, subterráneas, territoriales) así como la energía que de ellas se obtienen, son considerados bienes de dominio público<sup>5</sup>. El Estado es quien otorga, regula, controla y administra todas las aguas, sus nacientes, los vasos de los lagos, lagunas y esteros de corrientes permanentes o intermitentes, superficiales y subterráneas, así como los materiales no metálicos que se acumulen en los cauces y en los vasos.

Actualmente existe un proyecto de Ley de Aguas para el sector que permitirá un mejor manejo del recurso del Recurso Hídrico.

En cuanto a la disposición de aguas negras y residuales, el principio sentado por la legislación vigente es que las aguas residuales de cualquier origen deberán recibir tratamiento antes de ser descargadas en ríos, lagos, mares y demás cuerpos de agua. Éstas deberán alcanzar la calidad establecida para el cuerpo receptor, según su uso actual y potencial y para su utilización futura en otras actividades.

También existe la **Norma Ambiental Sobre Calidad de Agua y Control de Descargas**, la cual se aplica a todo el territorio nacional para el manejo de las aguas residuales, que independientemente de su origen sean vertidas o reutilizadas. En esta norma están definidos los límites promedio máximos, para el vertido de aguas residuales, los cuales serán de acatamiento obligatorio para todos los entes generadores. Además establece los parámetros físico-químicos y bacteriológicos que deberán ser analizados en las aguas residuales que se vierten en un cuerpo receptor o alcantarillado sanitario, tanto para efectos de trámites de proyectos, como para confección de reportes operacionales.

##### Legislaciones que rigen el sector agua:

- a. Ley No. 64 del 2002, Sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales, Artículos 86-87;
- b. Norma Ambiental Sobre Calidad de Agua y Control de Descargas. 2da revisión, Junio 2003;
- c. Ley No. 5852, del 29 de marzo del 1962, Sobre Dominio Público de Aguas terrestres y distribución de aguas publicas;
- d. Ley No. 487, del 15 de Octubre del 1969, Sobre la explotación

<sup>4</sup> Artículos 126 y 127 de la Ley General Sobre Medio Ambiente Y Recursos Naturales.

<sup>5</sup> Idem.

- y Conservación de las aguas subterráneas;
- e. Decreto No. 203-98, del 2 de junio del 1998, que crea la Oficina Rectora de la Reforma y Modernización del Sector Agua Potable y Saneamiento; y
- f. Proyecto de Ley de Aguas.

#### **4.1.3 Convenios Internacionales**

Republica Dominicana ha firmado y ratificado varios convenios internacionales y regionales en materia ambiental y Social, algunos de los cuales tienen que ver principalmente con aguas residuales. Entre los convenios firmados y ratificados por el gobierno se tiene los siguientes:

- Convención de las Naciones Unidas de Lucha Contra la Desertificación en los países afectados por la sequía grave o desertificación;
- Convenio para la protección y desarrollo del medio marino en el gran caribe (Convenio de Cartagena);
- Convenio de Basilea Sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación;
- Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático;
- Convenio de Estocolmo Sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes;
- Convenio de Róterdam Sobre el Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo Aplicable a Plaguicidas y Productos Químicos Peligrosos Objeto de Comercio Internacional;
- Convenio sobre la Diversidad Biológica;
- Convención de RAMSAR Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas; y
- Protocolo de KIOTO.

#### **4.2 Marco Institucional**

Durante la implementación del Proyecto se tiene previsto la participación de varias instituciones con el fin de asegurar un adecuado manejo técnico y administrativo de los diversos componentes del Proyecto. Entre los principales actores están los siguientes: a) Secretaría de Estado de Economía, Planificación y Desarrollo; b) Unidad Ejecutora del Proyecto; y c) Corporación de Acueducto y Alcantarillado de Puerto Plata (CORAAPPLATA).

Por otro lado, la Republica Dominicana cuenta con un marco institucional responsable de velar por el cumplimiento de las disposiciones legales en materia ambiental. Esta responsabilidad recae sobre la Secretaria de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

##### **4.2.1 Actores involucrados en el Proyecto**

###### **a. Secretaria de Estado de Economía, Planificación y Desarrollo**

Creada bajo la Ley No. 496-06, en sustitución del Secretariado Técnico de la Presidencia (STP), la Secretaría de Estado de

Economía, Planificación y Desarrollo (SEEPyD) es el Órgano Rector del Sistema Nacional de Planificación e Inversión Pública. Encargada de conducir y coordinar el proceso de formulación, gestión, seguimiento y evaluación de las políticas macroeconómicas y de desarrollo sostenible para la obtención de la cohesión económica, social, territorial e institucional.

La Secretaría de Estado de Economía, Planificación y Desarrollo es el Órgano Rector del ordenamiento y la formulación de políticas públicas de desarrollo sostenible en el territorio, como expresión espacial de la política económica, social, ambiental y cultural de la sociedad

Sus atribuciones y funciones son las siguientes:

- a) Conducir y coordinar el proceso de formulación, gestión, seguimiento y evaluación de las políticas macroeconómicas y de desarrollo sostenible;
- b) Ser el Órgano Rector del Sistema Nacional de Planificación e Inversión Pública del Ordenamiento y la Ordenación del territorio;
- c) Formular la Estrategia de Desarrollo y el Plan Nacional Plurianual del Sector Público, incluyendo la coordinación necesaria a nivel municipal, provincial, regional, nacional y sectorial, para garantizar la debida coherencia global entre políticas, planes, programas y acciones;
- d) Formular y proponer al Consejo de Gobierno una política de desarrollo económico, social, territorial y administrativa sostenible tomando en cuenta el uso racional y eficiente de los recursos productivos e institucionales;
- e) Coordinar la formulación y ejecución de los planes, proyectos y programas de desarrollo de los organismos públicos, comprendidos en el ámbito del Sistema Nacional de Planificación e Inversión Pública;
- f) Desarrollar y mantener el sistema estadístico nacional e indicadores económicos complementarios al mismo.
- g) Mantener un diagnóstico actualizado y prospectivo de la evolución del desarrollo nacional que permita tomar decisiones oportunas y evaluar el impacto de las políticas públicas y de los factores ajenos a la acción pública sobre el desarrollo nacional;
- h) Evaluar los impactos logrados en el cumplimiento de las políticas de desarrollo económico, social, territorial, administrativos y de recursos humanos, mediante la ejecución de los programas y proyectos a cargo de los organismos del Sector Público;
- i) En el marco de lo previsto en los Literales b y c proponer la estrategia y prioridades de inversión pública de corto, mediano y largo plazo;
- j) Definir y proponer una regionalización del territorio nacional que sirva de base para la formulación y desarrollo de las políticas en todos los ámbitos del sector público;
- k) Administrar y mantener actualizado el sistema de información y seguimiento de la cartera de proyectos;

- l) Establecer las políticas en materia de la cooperación internacional no reembolsable, en coordinación con la Secretaría de Estado de Relaciones Exteriores;
- m) Negociar y acordar con los organismos multilaterales y bilaterales de financiamiento la definición de la estrategia para el país en lo que respecta a la identificación de las áreas, programas y proyectos prioritarios a ser incluidos en la programación de dichos organismos;
- n) Definir, en consulta con los organismos involucrados, los compromisos no financieros que se acuerden con los organismos multilaterales y bilaterales, dando seguimiento al cumplimiento de los mismos;
- o) Otorgar la no objeción a los proyectos de inversión pública, independiente de su fuente de financiamiento, que serán incluidos en el Plan Nacional Plurianual y el Presupuesto Plurianual del Sector Público;
- p) Diseñar, proponer e implementar políticas y acciones relativas a la actualización permanente del Sector Público, que permitan el desarrollo del servicio civil, la carrera administrativa y las estructuras orgánicas y funcionales apropiadas para una administración moderna y eficiente, orientada al servicio de los ciudadanos;
- q) Establecer las pautas y criterios sobre los cuales el sector público desarrollará y operará el uso de las tecnologías de la información para hacer más eficientes, próximos y transparentes la acción y los servicios que éste brinda a los ciudadanos;
- r) Celebrar, conjuntamente con la Secretaría de Estado de Hacienda, contratos por resultados y desempeño con las instituciones del sector público;
- s) Participar en la elaboración de la política comercial externa de la República Dominicana, así como en las correspondientes negociaciones comerciales; y
- t) Ejercer la coordinación del Centro Nacional de Fomento y Promoción de las Asociaciones sin fines de lucro, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley 122-05.

#### **b. Unidad Ejecutora del PASCT**

Dentro de la SEEPyD, se ha creado la Unidad Ejecutora del Proyecto de Agua y Saneamiento en Centros Turísticos (UE-PASCT), la cual será la responsable de la implementación del Proyecto durante su duración.

Esta instancia estará confirmada por un personal interdisciplinario que velará por el cumplimiento de las disposiciones legales nacionales y los requerimientos del Banco para la adecuada implementación del Proyecto. Cabe señalar que dentro de este equipo se contará con un responsable de la gestión ambiental y social cuya principal responsabilidad será la aplicación del presente MGAS.

#### **c. Corporación de Acueductos y Alcantarillado de Puerto Plata**

La Corporación de Acueductos y Alcantarillado de Puerto Plata (CORAAPPLATA), es una institución descentralizada, consagrada a



la prestación de servicios públicos de: aguas potables y recolección de aguas residuales en todo el ámbito de la provincia de Puerto Plata, cuyo manejo se caracteriza por un alto criterio de eficiencia y respeto ante sus conciudadanos.

Su objetivo principal es el de proporcionar a la población aguas potables de calidad, libres de contaminación, que les permitan satisfacer sus necesidades y por consiguiente desarrollarse en un ambiente de total sanidad.

CORAAPPLATA es la responsable de administrar, coordinar, asesorar, elaborar estudios, diseños, construcción, supervisión y mantenimiento de los sistemas de agua potable y alcantarillado.

Actualmente cuenta con una Unidad Ambiental pero concentrada en desarrollar actividades de control de la calidad del agua, razón por la cual se tiene previsto dirigir recursos de fortalecimiento institucional para asegurar un adecuado manejo de la gestión socio-ambiental en la institución.

#### **4.2.2 Autoridad Ambiental Nacional**

Con la aprobación de la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales (64-00) y la creación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARENA) en el 2000, se inicia el proceso de autorización ambiental en proyectos de inversión pública-privada, con carácter obligatorio.

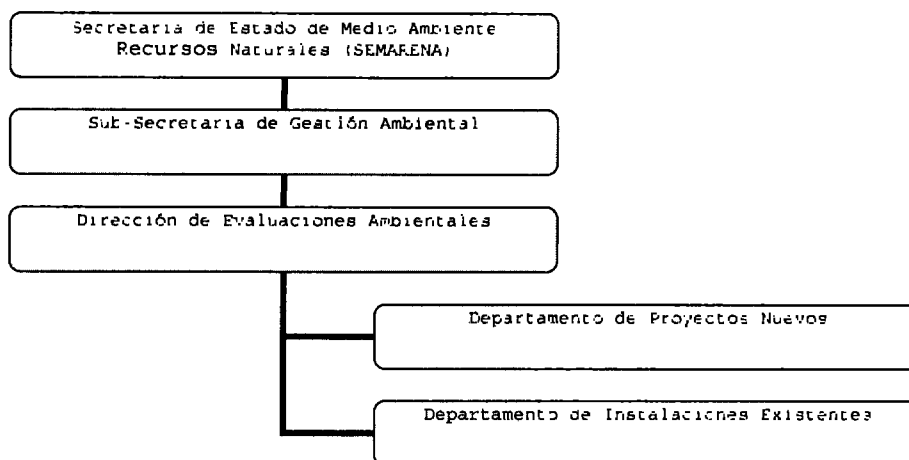
La ley establece un proceso de evaluación ambiental "con la finalidad de prevenir, controlar y mitigar los posibles impactos sobre el medio ambiente y los recursos naturales ocasionados por obras, proyectos y actividades" (artículo 38, ley 64-00). De este artículo se deduce que los objetivos ambientales alcanzar con las evaluaciones ambientales se refieren a la prevención, control y mitigación de impactos.

En ese mismo artículo se consideran las licencias y permisos ambientales como instrumentos de la evaluación ambiental, definiendo la licencia ambiental como el documento que aprueba la actividad, obra o proyecto bajo las condiciones del programa de manejo y adecuación ambiental (PMAA) sometido. En el reglamento de licencias y permisos, estas autorizaciones son la fase final del procedimiento de licenciamiento ambiental.

Dentro de la SEMARENA, el licenciamiento es administrado por la Dirección de Evaluaciones Ambientales (DEA) de la Subsecretaría de Gestión Ambiental (SGA). La DEA tiene dos departamentos: Proyectos Nuevos e Instalaciones Existentes. En el primero se administra el proceso de otorgamiento de licencias y permisos a proyectos nuevos, y en el segundo a empresas y compañías que ya estaban instaladas al crearse la Secretaría, aunque de manera práctica se utiliza para designar aquellas empresas que entran al sistema de evaluaciones ambientales estando en operación. En la figura 2 se incluye una parte del organigrama de la SEMARENA

donde se presentan las dependencias involucradas directamente con el proceso de evaluación ambiental.

**Figura No. 2**  
**Organigrama SEMARENA Proceso de Evaluación Ambiental**



Fuente: SEMARENA

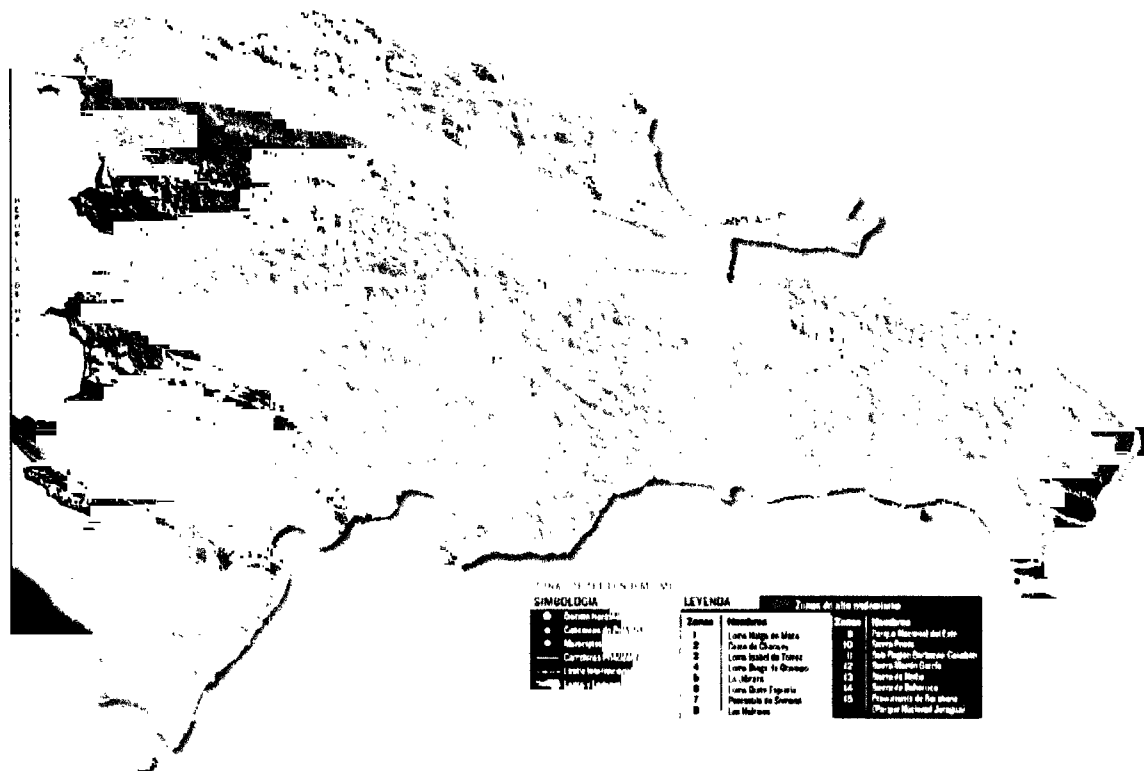
#### **4.3 Caracterización Ambiental y Social a nivel Nacional**

La República Dominicana dispone de una gran riqueza natural determinados por su patrón orográfico. Posee la mayor biodiversidad de la cuenca del área del caribe, con mayor número de especies por kilómetro cuadrado; ocupa el tercer lugar mundial en biodiversidad de isla, en proporción a su territorio; y posee la mayor cantidad de zonas de vida, determinadas por la altitud, ya que su relieve se extiende desde 45 metros bajo el nivel del mar, en el Lago Enriquillo y la Isla Cabritos, hasta 3,087 msnm, en el Pico Duarte (elevación mas alta en las Antillas).

En relación a la flora y fauna, en el territorio nacional se encuentran 254 especies de aves incluyendo 22 endémicas, 1411 especies de reptiles (83% endémicas) y 60 especies de anfibios, y más de 5,600 especies de plantas. Entre los reptiles cabe señalar el cocodrilo americano y la iguana Ricords como los de mayor tamaño, así como los mamíferos, Manatí antillano (*Trichechus manatus manatus*) y la ballena jorobada.

Finalmente, cabe resaltar que cuenta con uno de los índices más altos de endemismo en las Antillas, aproximadamente de un 39%.

**Figura No. 3**  
**Zonas de Alto Endemismo**



La capital de país por otra parte, reúne y concentra valores históricos y culturales significativos ya que cuenta con alrededor de 20 monumentos declarados como patrimonio cultural e histórico.

Finalmente, cabe resaltar que en República Dominicana existe la mayor diversidad de manifestaciones étnico-culturales, fruto del aporte de más de 18 grupos de inmigrantes, durante todo su proceso histórico-poblacional.

### **Áreas Protegidas**

La República Dominicana tiene mas de 12.000 kilómetros cuadrados de áreas bajo algún tipo de de protección de acuerdo con la Ley Sectorial de Áreas Protegidas, que representan alrededor del 25% del territorio nacional, aproximadamente. La Ley establece cinco categorías de áreas protegidas: a) Áreas de Protección Estricta; b) Parques Nacionales; c) Monumentos Naturales; d) Reservas Naturales; y e) Paisajes Protegidos.

Las áreas protegidas incluyen 15 parques nacionales y 7 reservas científicas que ocupan alrededor de 12% del territorio nacional, un parque submarino (La Caleta), una reserva de Ballenas Jorobadas (Banco de la Plata) y un santuario de aves (Cayo 7 hermanos). A continuación se hace presentan los Parques Nacionales y Reservas Científicas:

#### **Parques Nacionales de la República Dominicana:**

- Parque Nacional Armando Bermúdez
- Parque Nacional Nalga de Maco
- Parque Nacional del Este

- Parque Nacional José del Carmen Ramírez
- Parque Nacional Montecristi
- Parque Nacional Los Haitises
- Parque Nacional Jaragua
- Parque Nacional Sierra de Bahoruco
- Parque Nacional Isla Cabritos (o Lago Enriquillo)
- Parque Nacional Sierra de Martín García
- Parque Nacional Sierra de Neyba
- Parque Nacional Cabo Francés Viejo
- Parque Nacional Litoral Norte de Puerto Plata
- Parque Nacional Submarino La Caleta
- Parque Nacional Litoral Sur de Santo Domingo

**Reservas Científicas de la República Dominicana son:**

- Reserva Científica de Villa Elisa
- Reserva Científica Natural Isabel de Torres
- Reserva Científica Natural Laguna de Cabral o Rincón
- Reserva Científica Natural Lagunas Redonda y Limón
- Reserva Científica Natural de Valle Nuevo
- Reserva Científica Loma Quita Espuela
- Reserva Científica Ébano Verde

En las siguientes figuras se presenta la ubicación de las Áreas Protegidas y los ecosistemas marinos:

**Figura No. 4**  
**Sistema Nacional de Áreas Protegidas**

[illegible]

#### **4.4 Caracterización Ambiental y Social en la Provincia de Puerto Plata**

En este subcapítulo se presenta algunos aspectos relevantes relacionados con la temática ambientales, que permiten caracterizar el entorno natural de la Provincia de Puerto Plata, donde se tiene previsto iniciar con las inversiones. Cabe señalar que los datos presentados han sido recopilados de otros estudios y fuentes secundarias como se detalla en las respectivas referencias.

##### **4.4.1 Aspectos Ambientales**

###### **a. Vegetación:**

Se clasifica basado en el más reciente estudio sobre unidades de vegetación y uso de la tierra, el cual esta basado en Landsat TM 1988, 1989, 1992 y 1996, y mapas existentes (Tolentino L. y M. Peña, 1998). Debido a que en esta región se presentan varios tipos de ecosistemas, se incluirán sus descripciones utilizando demarcaciones geográficas para limitarlas y describirlas:

- **Desde Maimón hasta Puerto Plata**, Pequeños parchos de vegetación de bosque húmedo en transición al bosque seco;
- **Desde Puerto Plata hasta la desembocadura del Río Camú**, más cercano a la costa se presentan parches de manglares y bosques de humedales salobres permanentemente inundados;
- **En las porciones cercanas a la desembocadura Camú hasta Playa Sosúa** se encuentra una vegetación costera que crece sobre terrazas calizas de origen arrecifal reciente, predominando una situación de matorrales latifoliados costeros con predominancia de vegetación halófito y tolerante al salitre de origen marino;
- **Desde Punta Payne hasta Punta Goleta** crece una vegetación de matorral latifoliados con parches de bosque latifoliado húmedo. Sin embargo, casi todo ha sido substituido por pastizales y agricultura;
- **Desde Punta Goleta hasta la Desembocadura del Río Yásica**, se establece una vegetación única en la región que consta de un mosaico de la vegetación costera arbórea del interior y el bosque seco según el relieve y la influencia de agua salobre y el viento. La diversidad vegetal es pobre en especies. Algunas especies características son *Simaruba berteriana*, *Capparis spp*, *Saba umbraculifera*, *Swietenia mahagoni*, *Coccoloba uvifera*;
- **Próximo al Río Yásica** con una superficie de 3.5 km<sup>2</sup> se encuentran cuatro especies de mangle: *Rhizophora mangle* L., *Laguncularia racemosa* (L.), *Avicennia germinans* (L) y *Conocarpus erectus* (L). En regiones de influencia marina pero en las partes arenosas se identifican como parte de la vegetación más importante la uva de playa, *Coccolobauvifera*,

así como las de *Cocos nucifera*, *Dalbergia berteri*, *Batis maritima*. Y en las zonas de influencia salinas se encuentran *Sessuvium portulacastrum*, *Wedelia trilobata*, *Ipomea pes-caprae*, *Chrysobalanus icaco*, *Canavalia rosea*, entre otros; y

- **Laguna de Cabarete**, predomina el manglar, especies acuáticas sumergidas y enraizadas en lodos orgánicos en donde *Najas marina*, *N. guadalupensis*, y *Ceratophyllum demersum* son las especies características. También, especies acuáticas flotantes entre ellas *Potamogeton nodosus* (limo), *Pistia stratiotes*, *Nymphodes indica*, *Wolffia papulifera*, *Nymphahaea ampla*, *N. amazonum*, *Utricularia foliosa*, *Utricularia gibba*, y *Eichornia crassipes* (lila de agua). Y finalmente especies herbáceas acuáticas emergentes entre ellas *Sagittaria lancifolia*, *Limnocharis flava*, *Heteranthera reniformis*, y *Typha domingensis*.

Esta vegetación se establece debido a que en la misma ocurre un estancamiento de las aguas provenientes del Río Yásica y sus crecidas periódicas, así como de un continuo intercambio de aguas producto a la acción de la marea a través del Río Catalina y los arroyos Guayuyo, La Punta y Caño Hondo.

#### **b. Recursos Hídricos**

Los recursos hídricos existentes en Puerto Plata permiten el suministro del agua necesaria para el desarrollo de las diferentes actividades, así como para las actividades de las poblaciones locales.

Puerto Plata posee las cuencas de los ríos Bajabonico hacia el oeste y Yásica hacia el extremo este. Existen además 6 ríos pequeños a todo lo largo de la costa entre los dos mencionados. El recurso hídrico en la región es abundante y disponible.

**Figura No. 3**  
**Mapa Hidrológico de la provincia de Puerto Plata**



### **c. Ecosistemas Costeros:**

Uno de los principales recursos naturales de Puerto Plata es el mar, por su uso turístico y recreacional. La provincia cuenta con 44.2 Km de costa y 26.0 Km de playas. Existen en la costa dominicana, además, un estimado de 225 kilómetros cuadrados de manglares, equivalentes a 225,000 hectáreas de terreno distribuidas en todas las provincias costeras del país, correspondiendo a Puerto Plata 5% del total, o sea, 11.7 Km<sup>2</sup>.

La demanda y uso del recurso playa es competitivo con el uso como área de desembarco para la pesca artesanal, esta última actividad también opera en 15 sitios de desembarco o playas de la provincia.

El recurso natural costero más importante para el desarrollo del sector turístico en las islas tropicales son los arrecifes de coral. En el país es una verdad innegable que las instalaciones turísticas se han desarrollado en los lugares donde el arrecife de coral ha creado excelentes playas de características primordiales para la recreación y esparcimiento, además de hermosos paisajes.

Estas primicias son fundamentales para el desarrollo de esta industria. Sin embargo, el patrón de desarrollo acelerado que primó durante las décadas de los años 80 y 90, ha causado impactos ambientales sobre los ecosistemas circundantes a los polos turísticos, que los han afectado en su calidad, y por ende en sus precios, poniendo en dificultad financiera y ética a algunas operaciones. Como alternativa a la oferta de destinos "prístinos", se ha arraigado los esquemas de visitas y paseos de naturaleza, aprovechando los atractivos cercanos a los polos o realizando excursiones (tours) hasta los parques nacionales, siendo el Monumento Natural Isabel de Torres y el Monumento Natural Cabarete y Goltea dos de los mas visitados en el país que se encuentran en la provincia Puerto Plata..

Ambientes marinos-litorales y sedimentos marítimos. Los ambientes costeros y marinos desde Playa Caño Grande y Playa Dorada, hasta Sosúa, Provincia Puerto Plata, están representados por:

#### **Playas Arenosas:**

Playa Dorada hasta Punta Bergantín: posee playas arenosas de color pardo de origen mixto (orgánico marino y terrígenas), asociadas a pantanos costeros o zonas llanas inundables. Geológicamente es una zona inestable de suelos sueltos de origen calcáreo, compuesto principalmente por areniscas y pedazos de conchas de moluscos, así como de cantos rodados provenientes de las laderas de las montañas y colinas cercanas. Estas arenas y sedimentos son transportados por las corrientes de numerosos arroyos y caños que desembocan en estas proximidades. Esta asociación de suelo corresponde al tipo de ciénaga costera ubicada en las inmediaciones del Río Camú. La región costera de



la zona y específicamente en la sección de Caño Grande y Playa Dorada hasta Punta Bergantín, la conforma una especie de ensenada doble bordeada originalmente en su franja costera por manglares y pantanos, que funcionaban reteniendo sedimentos provenientes de las escorrentías originadas por las numerosas lluvias comunes en esta zona. Todo este arreglo natural permitía que las aguas marinas cercanas a la costa permaneciesen gran parte del tiempo libre de sedimentos y relativamente claras, estableciéndose en ellas arrecifes de parchos y de franja.

Desde Punta Bergantín hasta Playa Sosúa: en esta porción se encuentra la desembocadura del Río Muñoz, y luego la desembocadura del Río Camú; se continua hacia Boca de Cangrejo donde se encuentra una playa de arena de barra de arenas terrígenas y conectado por igual a una región pantanosa. Aquí se realiza la pesca de trampas pasivas.

Playa de Sosúa: es la siguiente unidad de arenas, encontrándose a unos 10 km al Este de ese sitio. Esta playa está compuesta por arenas de origen orgánico de color blanco, originadas por aportes de los arrecifes locales y oceánicos. Sosúa posee una orientación hacia el Oeste, protegiéndola así de los vientos alisios y las corrientes predominantes del Noreste. En tierra firme esta playa está bordeada por un bosque muy húmedo subtropical, aún con grandes árboles. Sin embargo, el crecimiento de la porción de sombra, así como en la franja de los árboles de Coccoloba sp. (Uva de playa) se han visto altamente intervenidas por la gran cantidad de actividad humana, negocios y servicios que se ofrecen a los visitantes de este importante destino turístico de la región.

#### **Costa Roca:**

Desde Playa Dorada hasta Punta Bergantín: este tipo de ecosistema no se encuentra en este tramo costero.

Desde Punta Bergantín hasta Playa Sosúa, y al Este de la desembocadura del arroyo Cangrejo hasta la playa de Sosúa: se encuentran acantilados costeros de mediana altura formados por terrazas arrecifales de origen coralino. Ellas representan una formación típica de indica que no existe escorrentías de agua superficiales en este tramo, y por su ligera elevación (10 msnm) permiten el establecimiento de ecosistemas costeros de alta energía. Los vientos alisios abaten la zona, impulsando además un oleaje persistente y fuerte que rompe en estos acantilados rocosos. Solamente en los lugares de La Unión y Río Forma y en la desembocadura del Río Sosúa se interrumpen.

#### **Ecosistemas marinos cercanos a la costa:**

Playa Dorada hasta Punta Bergantín: es una zona litoral que ha sufrido grandes intervenciones e impactos por actividades antrópicas. Las praderas de hierbas marinas (*Thalassia testudinum* y *Syringodium filiformis*) han sido retiradas a mano desde el inicio de la construcción del complejo hotelero, lo cual ocasiona erosión persistente. También en esta zona fueron

dinamitados cabezas de coral, para permitir la navegación de botes recreativos y otras actividades acuáticas dentro del confinamiento de la Bahía Playa Dorada.

En todo el frente de Playa Dorada se encuentran parches arrecifales en muy mal estado. Se encuentran a partir de conglomerados de corales muertos y cementados in-situ, formando montículos y a veces pilares que se levantan verticales desde el fondo, en algunos casos hasta de 15 metros de profundidad. En la punta interna de esta ensenada doble se establece un pequeño arrecife de franja, con un incipiente arrecife posterior, donde se encuentra *Acropora palmata* y *Porites porites*. Este arrecife está degradado. Geraldés 1993 y en Geraldés et al 1995, obtuvieron los siguientes resultados: solamente el 20% de los corales estaba vivo, 91.69% del fondo y estructura base del arrecife está cubierta de algas compuesta principalmente por *Gracilaria* sp. , *Dyctiota* sp. , *Turbinaria* sp. y *Codium* sp., especies comunes en condiciones de altos niveles de nutrientes (nitrógeno y fosfatos), provenientes de la escorrentía de los terrenos cercanos y descargas sanitarias.

Punta Bergantín hasta Playa Sosúa: en Bergantín desembocan los arroyos Muñoz, Boca Nueva y el Caño así como el Río Camú por lo cual los fondos aledaños están compuestos por arenas y sedimentos finos.

Este de Arroyo Cangrejo: se inician los acantilados arrecifales de la Unión. Desde ese sitio hasta Punta Sosúa se establece en las regiones someras un arrecife de franja, de baja densidad coralina y relieve erosionado. Se ubica entre los 5 hasta 25 metros de distancia de la costa, y entre los 2 hasta los 6 metros de profundidad. En este lugar dominan esqueletos muertos de las especies de coral *Acropora palmata*, *Porites* sp, colonizadas por algas pardas y zoántidos. En general demuestran condiciones de regresión ecológica y permiten que *Millepora* sp se establezca en todo este frente cementado, el cual se erosiona por procesos físicos (oleaje, corrientes) y biológicos (esponjas, zoántidos, algas etc.). En regiones más profundas el fondo es duro, de alta energía, cubierto de algas, con corales esporádicos (*Montastraea* complex, *Millepora* sp.), esponjas incrustantes (*Cliona* sp.). Algunas especies de peces juveniles de la familia Sparidae, Carangidae, Muranidae. A partir de este lugar hacia el Este, se presenta un llano arrecifal en muchas mejores condiciones naturales y aumenta la diversidad biológica del sitio. Se debe a que las actividades antrópicas y sus influencias aquí son mínimas por su difícil acceso. Por eso, es este lugar (Boca de Cangrejo hasta Punta Sosúa), el único con representación de cómo fueron los ecosistemas costeros marinos cercanos a las costas de todo el litoral de Puerto Plata. Desde los 12 hasta 30 metros el fondo está representado por una especie de arenisca consolidada, desnuda, con grietas moldeadas por las corrientes oceánicas, (aquí son relativamente fuertes) ya que este lugar se proyecta hacia el Norte hacia el mar abierto. Este sitio es el único que queda en toda la zona de Puerto Plata - Sosúa en condiciones naturales y menos perturbadas y es la base de la importante industria del buceo de

visita eco turístico que se práctica en la región. Cualquier actividad antrópica en este lugar debe evitarse.

Sosúa: se encuentra una franja de arena, intercalada de fondos duros (beachrock) los que en momentos se proyecta hacia la superficie, y es donde se establecen los corales, que crecen en buenas condiciones, sin mayor interferencia. Sin embargo, debido a la gran cantidad de visitantes que allí se reciben, y al mal manejo acontece una degradación gradual pero evidente. Los buzos se paran sobre los corales, los tocan y matan, lanzan basuras desde botes, las anclas destrozan los arrecifes, en fin, falta un ordenamiento

Arrecife de Sosúa: posee las siguientes características: arrecife emplazado en una pequeña bahía abierta con orientación Nordeste, crece sobre una base de arenisca solidificada (beachrock) ahogada, la cual se evidencia aún en la costa, como si fuese un dique. De aguas muy tranquilas, la ensenada de Sosúa se ha convertido en atracción de los turistas que visitan la costa Norte dominicana ofertándose múltiples actividades de playa. El arrecife de Sosúa, como se mencionó anteriormente crece sobre un fondo duro que ocupa un 30% del área de la ensenada con pendiente suave se adentra al mar y en este trayecto en las partes someras lo ocupa una pradera de *Thalassia* en condiciones de baja densidad y con muy poca fauna asociada presente, debido en parte a la recolección por parte de los vendedores ambulantes de souvenirs (estrellas disecadas, gorgonias, peces guanábanas, etc.). Al alcanzar los 4 metros de profundidad y rodeando un promontorio (La Piedra de Sosúa), en un fondo duro rocoso crecen grandes praderas de Octocorales (corales blandos). En la Piedra de Sosúa, se encuentra a 2 metros de profundidad *Acropora palmata*, *Millepora alcicornis*, *Diploria clivosa*, *Dendrogyra cylindrus*. El arrecife en definitiva empieza a mostrar los efectos de tensiones por acciones antropogénicas. Se puede verificar que las algas poseen una presencia de 43.25%, y los corales, a pesar del sedimento y los efectos del manoseo y rompimiento por anclas, poseen una cobertura de 28.03%. La biodiversidad es media, con diezmo fuerte en las especies depredadoras de peces, y organismos bentónicos útiles para la venta de recuerdos. Las esponjas incrustantes 6.41% deberán de ser monitoreado su desarrollo o desaparición, son importantes indicadores de la evolución hacia el deterioro o recuperación del arrecife.

#### **d. Áreas Sensibles o Frágiles**

Son los ambientes especiales de pantanos de Playa Dorada, y el estuario del Río Camú y Arroyo Cangrejo. También los arroyos La Unión, que reciben los lixiviados del vertedero del mismo nombre. El arroyo Sosúa, que recibe las descargas sanitarias crudas, como desperdicios sólidos del poblado de Sosúa. También la Laguna de Cabarete y La Goleta, que están siendo intervenidas por el incremento poblacional y no planificado de habitantes que laboran tanto en Cabarete o en Sosúa.

Se deben considerar como asunto especial los arrecifes de coral de Playa Dorada y Playa Sosúa, los cuales están impactados por efectos de desarrollo turístico y sobre-visitación. Los arrecifes de Punta Sosúa y del aeropuerto La Unión están en potencial peligro por esa misma causa, si no se establecen reglas apropiadas de manejo y principios de conservación.

**Áreas protegidas:** Incluyen al Parque Nacional Litoral Norte, Ley 95 del 1971, el Monumento Natural Loma Isabel de Torres, creado por decreto No 2125 de 1972, el Monumento Natural Laguna Cabarete y Goleta - El Choco y el Corredor Ecológico vía turística La Cumbre - Puerto Plata establecidos por el decreto 233 de 1996. Los arrecifes coralinos protegidos por decretos presidenciales (decretos 112/95, de 1995, el 318 de 1986, y el 1728 de 1976) así incluye los de Boca Nueva - Boca de Arroyo Cangrejo y frente al Aeropuerto La Unión, así como los de la Punta Sosúa.

#### **4.4.2 Patrimonio Cultural y Físico**

Se presentan aspectos patrimoniales, uno de tipo colonial, Fuerte de San Felipe, así como valores arquitectónicos del período victoriano, representada por edificaciones que se encuentran en al casco antiguo de la ciudad de Puerto Plata. En el aspecto cultural se encuentra el Museo de Sitio del Parque Nacional La Isabela. Y como patrimonio natural esta el Monumento Natural Loma Isabel de Torres.

#### **4.4.3 Vulnerabilidad y riesgos ante potenciales desastres naturales**

Las principales amenazas naturales que pueden afectar la región de Puerto Plata están referidas a la actividad sísmica, inundaciones, tormentas y/o huracanes. Las actividades sísmicas registradas en la zona se deben a la presencia de las fallas Camu y Seteprtrial. Debido a las particularidades geográficas de la región, diversas zonas del área de estudio son susceptibles de ser inundadas y al paso de tormentas y huracanes como se muestra en las siguientes figuras.

**Figura No.4**  
**Mapa de Ruta de Tormentas y Huracanes**

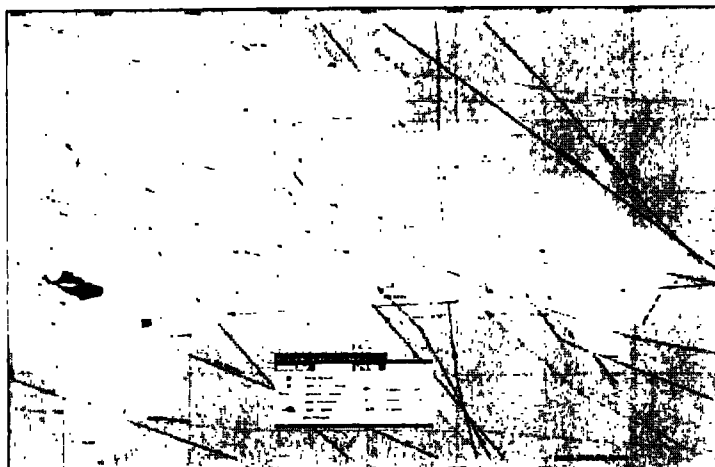


Figura No.5  
Mapa Área de Amenaza a Inundaciones



En relación a los riesgos antrópicos, cabe señalar que en muchos casos las inundaciones son consecuencia de la falta de planificación urbana y de previsión, así como a las malas prácticas culturales de los propios habitantes. El crecimiento urbano se ha dado sin ninguna planificación, casi siempre en las zonas menos aptas para uso habitacional. Esto ha traído como consecuencia el desarrollo de una ciudad sin ordenamiento, sin una buena infraestructura sanitaria y con grandes necesidades de mejorar el medio en que se encuentran establecidos muchos sectores densamente poblados. Como consecuencia, se presentan problemas tanto por situaciones de riesgo de inundación u otros desastres naturales, como por condiciones insalubres.

## 5. METODOLOGÍA PARA LA CATEGORIZACIÓN AMBIENTAL

Los proyectos que se tiene previsto financiar con recursos del PASCT pueden tener diferente grado o nivel de riesgo socio-ambiental debido a la "tipología" del proyecto que se tiene previsto desarrollar y el nivel de

"sensibilidad del medio" donde se tiene previsto ejecutar el proyecto. En este sentido, con el propósito de asegurar la elaboración de estudios requeridos para alcanzar la sostenibilidad ambiental y social de los subproyectos, y cumplir tanto con la legislación ambiental nacional como con las Políticas de Salvaguarda del Banco, es necesario clasificar los proyectos en función del nivel de riesgo socio-ambiental, a través de un análisis socio-ambiental preliminar (screening) de los potenciales impactos ambientales y sociales que se pudieran presentar con la ejecución de las obras.

A pesar de que a través de la metodología que se presenta más adelante se define el nivel de riesgo socio-ambiental de un subproyecto, se recomienda tomar en cuenta otras variables que permitirán llegar a una conclusión más acertada de dicho nivel de riesgo. Entre algunos aspectos adicionales que se podrá tomar en cuenta están la capacidad de carga, presencia de pasivos ambientales, presencia de impactos acumulativos, invasiones al derecho de vía y al espacio público, vulnerabilidad ante potenciales desastres naturales y acuerdos o compromisos sociales sin cumplir, entre otros.

En este contexto, el objetivo de este capítulo es presentar una metodología rápida y fácil para la categorización ambiental y social de subproyectos, con el fin de identificar el nivel de riesgo socio-ambiental de los subproyectos que se financien con recursos del Proyecto. Cabe señalar que esta metodología ha sido diseñada especialmente para obras de saneamiento ya que son las obras que principalmente se tiene previsto desarrollar con recursos del Proyecto. Esta metodología puede ser aplicada a otros subproyectos que no necesariamente van a ser financiados con recursos del BM, de esta forma se estaría contribuyendo a mejorar la gestión ambiental y social de las instituciones responsables de la ejecución de las obras.

Cabe señalar que la SEMARENA cuenta con una tabla para la clasificación ambiental de proyectos para establecer los requerimientos de estudios ambientales. La metodología presenta a continuación viene a fortalecer dicha clasificación ya que se incorpora las variables de magnitud y sensibilidad del medio para una mejor y más precisa categorización de los subproyectos.

### **5.1 Clasificación en función de la Tipología**

Para una mejor definición del riesgo socio-ambiental, esta primera clasificación se hace diferenciando los proyectos de agua potable con los de saneamiento.

Para la clasificación de un subproyecto de agua potable en función de su Tipología, se debe tomar en cuenta a su vez dos aspectos: el tipo de obra que se tiene previsto desarrollar (colectores, planta depuradora, etc.), y el alcance de la obra (construcción nueva, ampliación, rehabilitación y/o mantenimiento).

Para la clasificación de un subproyecto del sector de Saneamiento en función de la Tipología, se debe tomar en cuenta el tipo de obra que se tiene previsto desarrollar (emisario, planta de tratamiento, etc.), y el alcance de la obra (construcción nueva, ampliación, rehabilitación y/o mantenimiento).

En función del tipo de obras para el sector de Saneamiento se ha identificado los siguientes subproyectos:

- A. Emisario Submarino
- B. Planta de Tratamiento
- C. Red Primaria
- D. Red Secundaria
- E. Estación de Bombeo
- F. Conexiones

En función del alcance de las obras, la clasificación usualmente aceptada es la siguiente: construcción nueva, ampliación, rehabilitación y mantenimiento. A continuación se define cada una de las categorías antes mencionadas:

a. Construcción Nueva: Se requiere de la adquisición de tierras. En el caso de que las obras de ampliación propuestas en un proyecto sean de gran magnitud, se puede considerar como construcción nueva.

b. Ampliación: Ampliación de las características actuales de un proyecto, como por ejemplo la ampliación de la capacidad de generación, incremento de embalses, ampliación de redes de distribución, entre otros. En estos casos puede ser que se requiera de la adquisición de tierras.

c. Rehabilitación: Llevar un proyecto deteriorado existente, a sus condiciones originales. Todos los trabajos se realizan en la estructura existente o en el derecho de vía o propiedad. No requiere adquisición de tierras.

d. Mantenimiento: El proyecto se encuentra en buenas condiciones de operación y no se tiene previsto la ejecución de obras adicionales. Se puede requerir de trabajos rutinarios o periódicos para mantener un proyecto en buenas condiciones de servicio.

Una vez clasificado un proyecto en función del tipo y el alcance de las obras previstas, se obtiene una primera clasificación en función de la Tipología, para lo cual se ha definido cuatro clasificaciones: tipo I, tipo II, tipo III y tipo IV. Esta clasificación permite tener una primera aproximación sobre los potenciales riesgos ambientales y sociales de un proyecto, siendo los proyectos tipo I los que potencialmente pueden tener mayores impactos socio-ambientales y tipo IV los de menores impactos ambientales potenciales.

**Matriz No. 2**  
**Clasificación de un proyecto de SANEAMIENTO**  
**en función de la tipología**

Tipo de Obras	Objetivo del Subproyecto
---------------	--------------------------

	A-B	C	D	E	F
a	Tipo I	Tipo I	Tipo II	Tipo II	Tipo III
b	Tipo I	Tipo II	Tipo II	Tipo III	Tipo III
c	Tipo II	Tipo III	Tipo III	Tipo III	Tipo IV
d	Tipo III	Tipo III	Tipo III	Tipo IV	Tipo IV

Cabe señalar que cuando un subproyecto contempla la ejecución de varios tipos de obra que pudieran ubicarse en más de una de las clasificaciones presentadas, para su categorización se deberá tomar en cuenta la obra susceptible de causar mayor impacto socio-ambiental. Por este motivo se deberá hacer este ejercicio para cada obra.

## 5.2 Clasificación en función de la Sensibilidad del Medio

Una vez definida la clasificación de un subproyecto en función de su tipología, se determina el nivel de sensibilidad del medio natural y social donde se tiene previsto desarrollar el subproyecto, con el fin de definir de una forma más precisa el nivel de riesgo socio-ambiental. Para el efecto se ha diseñado una lista de verificación "checklist", para que con base a información secundaria (informes, mapas) y visita de campo, se defina el grado de sensibilidad del medio natural y social.

**Cuadro No. 2**  
**Clasificación de un proyecto en función de la Sensibilidad del Medio**

SENSIBILIDAD DEL MEDIO	DESCRIPCIÓN	
<b>ALTO</b>	- Área Bajo Régimen de Protección Ambiental -SEMARENA	<input type="checkbox"/>
	- Alto índice de biodiversidad - L. Holdridge	<input type="checkbox"/>
	- Alto grado de Amenaza - CITES y Mapa de accesibilidad CIAT	<input type="checkbox"/>
	- Alto grado de endemismo - CITES	<input type="checkbox"/>
	- Alto peligro de degradación ambiental (deforestación, caza, etc.)	<input type="checkbox"/>
	- Relieve montañoso con relieve accidentado (> 35% de pendiente) cuando se tiene previsto la ampliación o construcción de una obra de infraestructura	<input type="checkbox"/>
	- Zonas vulnerables a fenómenos naturales (inundaciones, sismo, otros)	<input type="checkbox"/>
	- Presencia de ecosistemas sensibles o críticos (Humedales, manglares, bosques primarios o secundarios, otros) - SEMARENA	<input type="checkbox"/>
	- Presencia de sitios de alto interés Cultural en el área de influencia directa	<input type="checkbox"/>
<b>MODERADO</b>	- Áreas de Amortiguamiento "buffer" de un Área Protegida - SEMARENA	<input type="checkbox"/>
	- Moderado-alto grado de biodiversidad - L. Holdridge	<input type="checkbox"/>
	- Moderado-alto grado de amenaza (CITES y Mapa de accesibilidad CIAT)	<input type="checkbox"/>
	- Moderado-alto grado de endemismo - CITES	<input type="checkbox"/>
	- Moderado peligro de degradación ambiental (deforestación, caza, etc.)	<input type="checkbox"/>
	- Relieve ondulado (15 a 35% de pendiente) cuando se tiene previsto la ampliación o construcción de obras de infraestructura	<input type="checkbox"/>
	- Zonas de mediano riesgo a fenómenos naturales	<input type="checkbox"/>



	(inundaciones, sismos, otro) - Presencia de sitios de interés arqueológico	<input type="checkbox"/>
BAJO	- Áreas antrópicamente intervenidas fuera de AP o zonas de amortiguamiento - SEMARENA	<input type="checkbox"/>
	- Bajo-Moderado grado de biodiversidad - L. Holdridge	<input type="checkbox"/>
	- Bajo-Moderado grado de amenaza - CITES - Mapa de accesibilidad CIAT	<input type="checkbox"/>
	- Bajo-Moderado grado de endemismo - CITES	<input type="checkbox"/>
	- Bajo peligro de degradación ambiental (deforestación, caza, etc.)	<input type="checkbox"/>
	- Terrenos planos (<15% de pendiente)	<input type="checkbox"/>
	- Vegetación intervenida	<input type="checkbox"/>
	- Zonas con bajo riesgo a fenómenos naturales (inundaciones, sismos, otros)	<input type="checkbox"/>
	- Ausencia de sitios de valor cultural e histórico	<input type="checkbox"/>

### 5.3 Categorización Ambiental

Una vez definido el grado de sensibilidad del medio y la clasificación del subproyecto en función de su tipología, se determina el nivel de riesgo socio-ambiental o categoría socio-ambiental del subproyecto. Esta Categoría presenta tres niveles de riesgo (Alto, Moderado y Bajo), en concordancia con la categorización ambiental establecida en la legislación ambiental nacional. A continuación se presenta una matriz para la obtención de estos resultados:

**Matriz No. 3**  
**Nivel de Riesgo Socio-Ambiental**

Tipología de proyecto	Sensibilidad con el Medio		
	Alta	Moderada	Baja
Tipo I	A	A	B
Tipo II	A	B	B
Tipo III	B	B	C
Tipo IV	B	C	C

**Categoría A:** Alto nivel de riesgo socio-ambiental

**Categoría B:** Moderado nivel de riesgo socio-ambiental

**Categoría C:** Bajo nivel de riesgo socio-ambiental

El instrumento diseñado para aplicar esta metodología para establecer la Categoría Ambiental es la Ficha Ambiental de Evaluación Preliminar (FAEP) que se presenta más adelante.

**Categoría A:** Son aquellos subproyectos, obras o actividades con impactos ambientales en cadena de ámbito complejo, cuyos efectos son de carácter regional hasta nacional. Se consideran proyectos con impactos ambientales de significancia muy alta. En esta categoría se ubican los proyectos de grandes dimensiones, de carácter estratégico desde el punto de vista económico y social.

**Categoría B:** Son aquellos subproyectos, obras o actividades con impactos ambientales significativos, pero limitados al ámbito del área del proyecto y su área de influencia directa. Se consideran proyectos con impactos ambientales de significancia moderada. En el caso de que este tipo de subproyectos se ubique en áreas de fragilidad ambiental alta o muy alta. Podrían requerir de Estudios Ambientales Complementarios, que se enfoquen en aspectos o temas críticos.

**Categoría C:** Son aquellos subproyectos, obras o actividades con impactos potenciales bajos, fácilmente previsibles y corregibles con prácticas apropiadas de construcción y operación, o para los que existen alternativas tecnológicas viables y económicas; En general, sus impactos son manejables a través de medidas sencillas y bien conocidas de prevención, control y mitigación.

## **6. ESTUDIOS REQUERIDOS EN FUNCIÓN DE LA CATEGORÍA AMBIENTAL**

Durante la fase de evaluación preliminar de un subproyecto, una vez definido la Categoría Ambiental, se puede concluir con los estudios ambientales y sociales requeridos para cumplir tanto con la legislación ambiental nacional, como con las Políticas de Salvaguarda del Banco Mundial.

### **6.1 Estudios requeridos por la legislación ambiental nacional**

En cumplimiento de la legislación ambiental nacional, una vez obtenida la Categoría Ambiental del subproyecto se requerirá desarrollar los siguientes estudios:

#### **- Categoría A:**

Los subproyectos clasificados como Categoría A, requerirán desarrollar un **Estudio de Impacto Ambiental (EIA)** exhaustivo que responda y se enfoque sobre el alcance integral del subproyecto, analice todos los posibles impactos, incluyendo impactos acumulativos y sinérgicos, y que diseñe un Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) para prevenir, controlar, mitigar y compensar los potenciales impactos ambientales.

De acuerdo a la definición en la legislación ambiental, el EIA es el "conjunto de actividades técnicas y científicas destinadas a la identificación, predicción y control de los impactos ambientales de un proyecto y sus alternativas, presentado en forma de informe técnico y realizado según los criterios establecidos por las normas vigentes. Es un estudio interdisciplinario y reproducible e incluye las medidas preventivas, mitigantes y/o compensatorias de los impactos identificados, estableciendo el programa de manejo y adecuación necesario para que el proyecto pueda ejecutarse, así como el plan de seguimiento".

Este estudio se elaborará tomando en cuenta los Estudios Técnicos de Factibilidad y el Diseño del subproyecto, y sobre la base de los Términos de Referencia emitidos por la SEMARENA.

- **Categoría B:**

Los subproyectos clasificados como Categoría B serán sometidos al proceso de evaluación de impacto ambiental a través del instrumento llamado **Declaratoria de Impacto Ambiental (DIA)** que incluye asimismo su respectivo Plan de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA). En el caso de que se ubiquen en áreas de fragilidad ambiental alta o muy alta, se podrá requerir de un EIA o de estudios ambientales complementarios que se elaborarán sobre la base de los Términos de Referencia emitidos por la SEMARENA.

De acuerdo a la definición en la legislación ambiental, la DIA es el "documento resultado del proceso de análisis de una propuesta de acción desde el punto de vista de su efecto sobre el medioambiente y los recursos naturales, y en el cual se enuncian sus efectos, positivos y negativos, así como las medidas de mitigación, prevención o compensación necesarias; estableciendo el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental del mismo. Este documento sirve de base para la evaluación de aquellos proyectos de impactos bien conocidos y que no requieren de estudios ambientales más detallados".

- **Categoría C:**

Debido a su bajo nivel de riesgo socio-ambiental requerirá únicamente de un **Informe Ambiental** que contiene básicamente las especificaciones técnicas ambientales que aplican al proyecto sobre la base de la aplicación del Manual Ambiental para obras de Abastecimiento de Agua Potable y Saneamiento Urbano y las normas ambientales que apliquen al caso como son: Norma Ambiental sobre calidad de Aguas Subterráneas y Descargas al subsuelo; Norma para la Gestión Ambiental de Residuos Sólidos No Peligrosos; Normas Ambientales de Calidad del Aire y Control de Emisiones; y las Normas Ambientales para la Protección Contra Ruidos; entre otras.

En el **Anexo II** se presenta de forma resumida el contenido mínimo de cada uno de estos instrumentos de gestión ambiental requeridos por la legislación nacional para cada Categoría.

Cabe señalar que además de los Estudios Ambientales antes mencionados, se podrá requerir de **Estudios Ambientales Complementarios (EAC)**, requeridos por la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales para completar la identificación y análisis de los impactos de un proyecto, obra o actividad, con relación a temas puntuales de especial interés. La necesidad de estos estudios se definirá sobre la base de la revisión de la DIA correspondiente, y por lo tanto, no siempre serán requeridos.

## **6.2 Estudios complementarios requeridos por el Banco Mundial**

En el caso de que alguna de las Políticas de Salvaguarda del Banco se active en un subproyecto específico, además de los instrumentos

definidos por la legislación ambiental nacional, se podrá requerir de estudios adicionales, con el fin de incluir una serie de acciones que permitan asegurar la sostenibilidad ambiental y/o social de un subproyecto específicamente.

Además de la Política de Evaluación Ambiental que se activa en todas las obras que de alguna forma afecte el entorno natural y/o social, se podrán activar las siguientes Políticas de Salvaguarda: Hábitats Naturales, Reasentamiento Involuntario y Patrimonio Cultural y Físico.

En el caso de que se active la **Política de Hábitats Naturales [OP 4.04]**, en un subproyecto específico, especialmente si se van a desarrollar las obras en áreas frágiles o sensibles desde el punto de vista ambiental que puedan afectar la calidad y cantidad de hábitats costeros o marino, se requerirá desarrollar un Estudio de Impacto Ambiental que incluya un análisis de alternativas y el respectivo Plan de Manejo Ambiental, con el fin de definir la más optima y asegurar la no afectación de estos ecosistemas.

En el caso de que se active la **Política de Reasentamiento Involuntario [OD 4.30]**, es decir que se prevea que con la ejecución de las obras se afectarán viviendas o predios, se requerirá desarrollar un Plan de Reasentamiento Involuntario (PRI) de tipo abreviado si la afectación es menor de 200 familias, de acuerdo a las directrices del Banco y el marco legal vigente. En el apartado VI se describe en detalle en marco de reasentamiento involuntario que regirá para el proyecto.

Asimismo, en el caso de que se active la **Política de Patrimonio Cultural y Físico [OPN 11.30]** por la afectación potencial de una zona de interés arqueológico o socio-cultural, se deberá profundizar en el respectivo EIA este tema. En el caso de hallazgos fortuitos, se requerirá desarrollar un Plan de Protección del Patrimonio Cultural y Físico (PPPCF), de acuerdo a las directrices del Banco (**ver Anexo No. 3**) y el marco legal vigente.

Cabe señalar que estos instrumentos complementarios deberán desarrollarse durante el proceso de evaluación de un subproyecto y bajo ninguna circunstancia se podrá iniciar la ejecución de una obras si no se cuenta con dichos estudios y la respectiva licencia o permiso ambiental.

## **7. DIALOGO Y DIVULGACIÓN REQUERIDA EN FUNCIÓN DE LA CATEGORÍA AMBIENTAL**

El dialogo y divulgación requerida para los subproyectos es también función de la Categoría Ambiental. Estas acciones permitirán asegurar que los involucrados, ya sea que se beneficien o se afecten, estén informados de los procesos que se llevarán a cabo durante la ejecución de las obras.

### **7.1 Diálogo requerido en función del riesgo socio-ambiental**

Los subproyectos deben contener un elemento de diálogo o participación con actores locales, incluyendo la comunidad, durante la etapa de

evaluación, para informarles sobre los propósitos del subproyecto y obtener insumos sobre los impactos potenciales.

La cantidad y profundidad de estos procedimientos de participación variará en función del nivel de riesgo socio-ambiental de un proyecto específico.

## **7.2 Divulgación requerida en función del riesgo socio-ambiental**

Todos los subproyectos deben ser acompañados por una estrategia para la divulgación de información al público, que permita a los ciudadanos en general y a los actores directamente afectados o beneficiados por un subproyecto, estar informados sobre el objetivo del subproyecto y los potenciales impactos. La divulgación de información se hará a través de la página WEB de la institución responsable de la ejecución del subproyecto, o usando los medios locales para llegar a la población afectada o beneficiada.

En general la información que se publicará deberá contener: i) información básica del proyecto; ii) cronograma de actividades preparatorias a la licitación; iii) nivel de riesgo socio-ambiental; iv) términos de referencia de los estudios ambientales; v) lista de empresas participando en la licitación; vi) el resumen y los resultados del diálogo con la comunidad; vii) los estudios socio-ambientales desarrollados; viii) en los casos que aplique, el plan de reasentamiento o plan de reasentamiento abreviado; el plan de protección del patrimonio físico y cultural; ix) cualquier otro estudio importante que se haya hecho sobre el proyecto; x) el anuncio de la empresa ganadora; xi) los contratos con compromisos sociales y ambientales a ejecutarse durante la implementación; y xii) informes de progreso anuales.

Se anunciará y publicará también en los medios locales adecuados: i) el lugar, fecha e invitados al diálogo, ii) el borrador del estudio de impacto ambiental y iii) el borrador del plan de reasentamiento para permitir que los actores locales participantes al diálogo tengan la información adecuada con suficiente anticipación para poder tener una participación informada en el diálogo.

Se anexa Guía para el Diálogo y Divulgación, preparada bajo los requerimientos mínimos del Banco (**Anexo No. 4**).

## **8. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL DE USO INTERNO**

Se ha definido una serie de instrumentos de gestión socio-ambiental de uso interno, con el fin de sistematizar las actividades que se desarrollarán a lo largo del ciclo de proyecto, organizar los procesos y dejar evidencia de la gestión socio-ambiental desarrollada.

Los instrumentos identificados para las diferentes etapas del ciclo de proyecto son los siguientes: a) Ficha Ambiental de Evaluación Preliminar (FAEP); b) Reporte Ambiental de Evaluación (RAE); c) Reporte Ambiental de Seguimiento (RAS) y d) Reporte Ambiental Final (RAF). A continuación se presentan cada uno de estos instrumentos que serán preparados por el

responsable de la gestión ambiental y social de la institución responsable de la ejecución de los subproyectos:

#### **8.1 Ficha Ambiental de Evaluación Preliminar (FAEP)**

La Ficha Ambiental de Evaluación Preliminar es un instrumento a través del cual se puede categorizar un proyecto en base a información secundaria y de campo. Una vez aplicada la Ficha se puede concluir sobre los estudios ambientales y/o sociales requeridos para cumplir tanto con la legislación ambiental nacional como con las Políticas de Salvaguarda del Banco.

El formato de la Ficha se presenta en el **Anexo 5-a**.

#### **8.2 Reporte Ambiental de Evaluación (RAE)**

El Reporte Ambiental de Evaluación es un documento elaborado por el responsable de la gestión ambiental, donde se presentan los resultados de la evaluación ambiental una vez desarrollados los estudios requeridos, y obtenida la respectiva Autorización Ambiental (Permiso o Licencia). Entre algunos aspectos se especifica los estudios desarrollados, el presupuesto del Plan de Manejo Ambiental requerido para la implementación de las acciones y medidas socio-ambientales, y fecha de entrega de la Autorización Ambiental correspondiente.

El formato de este instrumento se presenta en el **Anexo 5-b**.

#### **8.3 Reporte Ambiental de Seguimiento (RAS)**

El Reporte Ambiental de Seguimiento, es el instrumento requerido durante la fase de ejecución de las obras, para el seguimiento y monitoreo de las acciones acordadas con la Autoridad Ambiental, con el fin de asegurar la ejecución de las acciones y medidas identificadas en los respectivos estudios.

El RAS contiene básicamente información sobre las visitas periódicas de campo para verificar el cumplimiento de los PMAAs y de otros Planes complementarios identificados durante la evaluación del proyecto. Se incluye información sobre las personas que visitaron el proyecto y se concluye con algunas recomendaciones.

En el **Anexo 5-c** se presenta un formato de este instrumento como guía para su preparación.

#### **8.4 Reporte Ambiental Final (RAF)**

El Reporte Ambiental Final, es el instrumento requerido una vez que se ha terminado la fase de construcción de una obra, con el fin de verificar el cumplimiento de todas las acciones y medidas acordadas en los respectivos planes.

En el **Anexo 5-d** se presenta un formato de este instrumento como guía para su preparación.

## **9. RESPONSABILIDAD DE LA GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL**

La responsabilidad de la gestión ambiental y social recae en dos niveles. Por un lado en la institución responsable de la ejecución de las obras (Corporaciones Regionales); y por otro lado en la Unidad Ejecutora del Proyecto.

### **9.1 Responsabilidad de la Gestión Ambiental en las Corporaciones Regionales**

Las instituciones responsables de la ejecución de las obras con recursos del PASCT, tienen bajo su responsabilidad desarrollar una adecuada gestión ambiental y social a lo largo del ciclo de cada subproyecto. En este sentido, deben contar con una Unidad o responsable de la gestión ambiental y social, con el fin de velar por el cumplimiento del presente MGAS y de esta forma asegurar una adecuada gestión ambiental y social durante la ejecución de los subproyectos.

Se presenta a continuación algunos lineamientos para la conformación de la Unidad de Gestión ambiental de CORAAPLATA, que será también de aplicación a otras Corporaciones, ya que la existencia de dicha unidad será un requisito básico para incorporarse dentro del PASCT.

#### **Funciones del Responsable Ambiental**

Entre las funciones del responsable de la Unidad Ambiental están las siguientes:

- Participar en los equipos de trabajo que se conforman para la evaluación de los subproyectos;
- Revisar y elaborar, las Fichas Ambientales de Evaluación Preliminar (FAEP);
- Preparar los Reportes Ambientales de Evaluación (RAE) una vez finalizado los procesos de evaluación;
- Hacer un seguimiento de los estudios, tanto sociales como ambientales, identificados durante la etapa de evaluación preliminar, para asegurar la sostenibilidad ambiental y social de los proyectos;
- Asegurar el desarrollo de adecuados procesos de participación y consulta de acuerdo a la Guía presentada en el presente documento y los mecanismos nacionales establecidos para este fin;
- Asesorar en el cumplimiento de la legislación ambiental;
- Asegurar la incorporación de cláusulas ambientales y sociales en los respectivos contratos;
- Desarrollar actividades de monitoreo y seguimiento a través de la aplicación de los Reportes Ambientales de Seguimiento (RAS) definidos en el presente documento;
- Desarrollar actividades de capacitación en temas ambientales y sociales para difundir el tema dentro y fuera de la institución; y
- Otras actividades que le sean asignadas y que contribuyan al mejoramiento de la gestión ambiental y social.

### **Perfil del Responsable de la Gestión Ambiental**

El responsable de la Unidad Ambiental de la institución a cargo de los subproyectos debe tener el siguiente perfil:

- Especialista en la temática ambiental y social con título Universitario, con amplio conocimiento en temas de suelo, aguas, aire, contaminación industrial, etc., con mínimo 5 años de experiencia;
- Experiencia relevante en temas relacionados al manejo de sistemas de agua potable y saneamiento urbano, cuencas hidrográficas y áreas costeras;
- Conocimiento de la realidad ambiental y social nacional y local;
- Capacidad de liderazgo y articulación con actores sociales para llevar adelante tareas relacionadas con el trabajo con acciones comunes;
- Experiencia en facilitación, organización e implementación de programas, talleres, presentaciones orales;
- Manejo de paquetes informáticos e Internet.
- Facilidad de trabajo en equipo.

### **9.2 Responsabilidad de la Gestión Ambiental en la UE-PASCT**

La Unidad Ejecutora del Proyecto deberá contar con un responsable de la gestión ambiental y social, con el fin de asegurar el cumplimiento del presente Marco de Gestión y a su vez de la legislación ambiental nacional.

### **Funciones del Responsable Ambiental**

Entre las funciones del responsable de la gestión ambiental y social dentro de la UE-PASCT están las siguientes:

- Apoyar y asesorar a las Unidades Ambientales de las Corporaciones Regionales en la aplicación del MGAS;
- Desarrollar actividades de capacitación tanto en la aplicación del MGAS como en temas relacionados con la gestión ambiental y social de proyectos de agua y saneamiento;
- Desarrollar actividades de control y seguimiento de subproyectos, concentrando sus esfuerzos especialmente en aquellos subproyectos categoría A y B;
- Participar en los comités de revisión de las inversiones previstas en el PASCT con el fin de estar pendiente de las potenciales inversiones y sus respectivos impactos ambientales y sociales;
- Apoyar a las Corporaciones Regionales en la obtención de los respectivos permisos o licencias ambientales cuando se requiera;
- Revisar los instrumentos de gestión ambiental y social internos (FEAP, RAE, RAS y RAF), que se vayan generando para emitir cuando corresponda los respectivos criterios técnicos;
- Llevar un archivo de los instrumentos antes mencionados para poder sistematizar de una forma adecuada dicha documentación;
- Asegurar adecuados procesos de participación y consulta de acuerdo a la Guía presentada en el presente documento y los mecanismos nacionales establecidos para este fin;
- Asesorar en el cumplimiento de la legislación ambiental; y



- Otras actividades que le sean asignadas y que contribuyan al mejoramiento de la gestión ambiental y social de el PASCT.

### **Perfil del Responsable de la Gestión Ambiental en el PASCT**

El responsable de la Unidad Ambiental de la institución a cargo de los subproyectos debe tener el siguiente perfil:

- Especialista en la temática ambiental y social con título Universitario, con post-grado, conocimiento en temas ambientales y sociales relacionados con el sector de agua y saneamiento; y experiencia mínima de 8 años;
- Conocimiento de la realidad ambiental y social nacional y local;
- Amplio conocimiento de la legislación ambiental nacional y el cumplimiento de las disposiciones legales ambientales;
- Capacidad de liderazgo y articulación con actores sociales para llevar adelante tareas relacionadas con el trabajo con acciones comunes;
- Experiencia en facilitación, organización e implementación de programas, talleres, presentaciones orales;
- Conocimiento de acuerdos internacionales;
- Fluidez en el inglés;
- Manejo de paquetes informáticos e Internet; y
- Facilidad de trabajo en equipo.

### **9.3. Indicadores de vigilancia ambiental y social**

Como parte de las responsabilidades de la unidad de Gestión ambiental y de la Unidad de coordinación del proyecto se encuentra el seguimiento y vigilancia ambiental y social de los resultados del mismo. En la tabla adjunta se resumen los principales indicadores a ser vigilados de forma periódica. El Manual de Operación del Proyecto contiene información mas detallada por tipo de obra, en particular se detallan los procedimientos, distribución de responsabilidades y mecanismos de coordinación a aplicar en las obras de ampliación de alcantarillados.

**Cuadro No. 3**  
**Indicadores de vigilancia ambiental y social**

<b>Indicadores</b>	<b>Periodicidad</b>	<b>Entidad Responsable</b>
<b>a. Indicadores ambientales</b>		
<i>a.1. Durante la construcción</i>		
Nivel de Ruido	Diaria	Contratista / UA-PASCT
Nivel Freático	Semanal	Contratista / UA-PASCT/ CORAAPPLATA
Destino de aceites usados	Mensual	Contratista / UA-PASCT
Calidad excavados*	Semanal	Contratista / UA-PASCT
Destino de excavados	Diaria	Contratista / UA-PASCT
Tráfico de obra	Semanal	Contratista / UA-PASCT
Turbiedad aguas	Diaria	Contratista / UA-PASCT
<i>a.2. Durante la operación</i>		
Nivel de Ruido	Mensual	CORAAPPLATA
Emisión de Partículas y Gases	Mensual	CORAAPPLATA
Calidad aguas residuales*	Diaria	CORAAPPLATA

Calidad efluentes*	Diaria	CORAAPPLATA
Tóxicos en efluentes*	Mensual	CORAAPPLATA
Consumo eléctrico	Diaria	CORAAPPLATA
Sedimentos en difusor*	Anual	CORAAPPLATA
Bentos en difusor*	Anual	CORAAPPLATA
Bentos en costa*	Semestral	CORAAPPLATA
<b>b. Indicadores Sociales</b>		
Grado de aceptación	Trimestral y Anual	UA-PASCT/CORAAPPLATA/ Contratista
▪ Durante la Construcción	respectivamente.	
▪ Durante la Operación		
Conexiones a la red	Anual	CORAAPPLATA
Nivel de pago	Mensual	CORAAPPLATA
Nivel de quejas	Mensual	UA-PASCT / CORAAPPLATA

\*Incluye más de un indicador a ser analizado

## 10. PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL

En el siguiente capítulo se presenta los procedimientos de gestión para asegurar la incorporación de las variables ambientales y sociales a lo largo del ciclo de proyecto; y cumplir con la legislación ambiental nacional, con la presentación de los respectivos estudios de impacto ambiental y la obtención de los permisos o licencias ambientales.

Cabe resaltar que la responsabilidad de la gestión socio-ambiental recaerá sobre la Unidad Ambiental de la institución responsable de la ejecución de las obras. Esta Unidad a su vez coordinará y mantendrá informada de la gestión ambiental y social a la UE-PASCT.

### 10.1 Procedimiento de Gestión Ambiental y Social Interno

Los procedimientos de gestión ambiental y social han sido diseñados para sistematizar las acciones internas que se deben desarrollar a lo largo del ciclo de proyecto. Estos procedimientos están definidos en función de las diferentes etapas del ciclo de proyecto.

#### Fase de identificación:

- La institución responsable de la ejecución de las obras identifica los requerimientos de inversión para incluirlos dentro del PASCT. Se verifica si los subproyectos propuestos se enmarcan dentro de los criterios de elegibilidad del PASCT;
- El responsable de la gestión ambiental y social de la institución responsable de la ejecución de las obras participa durante el proceso de selección e identificación de las obras que se incorporarán al PASCT; y
- Una vez identificas las inversiones requeridas se envía a la UE-PASCT para su revisión;

- d. La UE-PASCT verifica si los subproyectos propuestos se enmarcan dentro de los criterios de elegibilidad del Proyecto y envía el paquete de inversiones al Banco para la "no objeción"; y
- e. La UE-PASCT, una vez obtenida la "no objeción" por parte del Banco, envía la respectiva notificación a la institución que será responsable de la ejecución de las obras para iniciar la siguiente fase de evaluación.

Nota: se entiende por "no objeción" a la conformidad que requiere el UE-PASCT del Banco, en ciertas fases del ciclo de proyecto.

#### **Fase de Evaluación**

La fase de evaluación está compuesta a su vez por las etapas de perfil, prefactibilidad, factibilidad y diseño.

- f. La primera actividad dentro del proceso de evaluación socio-ambiental de un subproyecto, es la preparación de la **Ficha Ambiental de Evaluación Preliminar (FAEP)**, con el fin de hacer un análisis preliminar del subproyecto propuesto y concluir con la categorización del mismo y la identificación de los estudios requeridos para cumplir tanto con la legislación ambiental nacional como con las Políticas de Salvaguarda del Banco;
- g. La Ficha debe ser preparada por la Unidad Ambiental de la institución responsable de la ejecución de la obra;
- h. Una vez que se ha desarrollado la FAEP, la Institución responsable envía la Ficha a la UE-PASCT para su revisión y posteriormente la envía a la SEMARENA;
- i. Se coordina entre la institución responsable de la ejecución de las obras, la SEMARENA y la UE-PASCT, la respectiva visita de campo, con el fin de que la SEMARENA pueda ratificar la categoría ambiental del subproyecto y los estudios requeridos;
- j. Una vez realizada la visita de campo, la SEMARENA prepara TdR para la contratación de los estudios requeridos (EIA, DIA o EAC) y una vez desarrollados los envía a la Institución responsable de la ejecución de las obras;
- k. Una vez que la institución responsable ha recibido los TdR de la SEMARENA, envía los mismos a la UE-PASCT para su información. En el caso de proyectos Categoría A, la UE-PASCT enviará los TdR del EIA al Banco para la respectiva "no objeción", previo a la contratación del estudio;
- l. La Institución responsable de la ejecución de la obra inicia el proceso de selección, contratación y adjudicación de la respectiva consultoría para desarrollar los estudios ambientales y/o sociales requeridos;
- m. Durante el proceso de elaboración de los estudios, los consultores o empresas de consultoría a cargo de los estudios, deberán tomar en cuenta la Guía para el Dialogo y Divulgación propuesta en el

- presente Marco de Gestión Ambiental (**Anexo No. 4**) y otros requerimientos legales nacionales relacionados con los procesos de participación y consulta;
- n. La responsabilidad del seguimiento durante la preparación de los estudios será de la institución responsable de la ejecución de las obras a través de su respectiva UA;
  - o. Una vez desarrollados los estudios, la institución responsable de la ejecución de las obras envía los mismos a la SEMARENA para la obtención de la respectiva Licencia o Permiso Ambiental; y a la UE-PASCT para su información. En el caso de subproyectos Categoría A, la UE-PASCT envía los documentos al Banco para su respectiva "no objeción";
  - p. Una vez finalizado el proceso de evaluación de un subproyecto con la obtención de la Licencia o Permiso Ambiental, la UA de la institución responsable de la ejecución de la obra deberá enviar dichos documentos a la UE-PASCT y preparará el **Reporte Ambiental de Evaluación (RAE)**, donde básicamente se presenta un resumen de los resultados obtenidos durante el proceso de evaluación del subproyecto, incluyendo los presupuestos ambientales y/o sociales requeridos para la ejecución de los respectivos Planes de Manejo Ambiental u otros planes desarrollados; y
  - q. Los EIAs y DIAs desarrollados para los subproyectos Categoría A y B, así como las Licencia o Permisos Ambientales deberán ser publicados en la página WEB de la institución responsable de la ejecución de las obras y de la SEEPyD.

#### **Fase de Contratación**

- r. La institución responsable de la ejecución de las obras, una vez obtenida la Licencia o Permiso Ambiental por parte de la Autoridad Ambiental, inicia la fase de contratación de las obras, con la preparación de las bases de licitación;
- s. La UA de la institución responsable de la ejecución de las obras verifica que en las bases de licitación y en el contrato para la ejecución de obras, se incluyan las respectivas cláusulas ambientales y sociales, donde se incluya los resultados de los estudios ambientales y/o sociales en la ejecución de las obras, así como el uso del Manual Ambiental para obras de Abastecimiento de Agua Potable y Saneamiento Urbano; y
- t. La institución responsable de la ejecución de la obra procede a la formalización del respectivo contrato para la ejecución de la misma.

#### **Fase de Ejecución y Seguimiento**

- u. La UA de la institución responsable de la ejecución de las obras es la responsable del seguimiento ambiental y social de la ejecución de las obras. La frecuencia de visitas estará en función del nivel de riesgo ambiental y social de cada subproyecto, es decir aquellos con mayor nivel de riesgo ambiental y/o social, requerirá más visitas de seguimiento para velar por la correcta aplicación de las

disposiciones o acciones ambientales y/o sociales identificadas en los respectivos estudios y la Licencia o Permiso Ambiental;

- v. Para el seguimiento ambiental y social de los subproyectos, la UA de la Institución responsable de la ejecución de la obra deberá utilizar el **Reporte Ambiental de Seguimiento (RAS)**, diseñado en el presente documento. Estos Reportes deberán ser archivados en el respectivo expediente del subproyecto;
- w. Cabe señalar que dentro del proceso de ejecución de las obras se deberá tomar en cuenta los respectivos planes de comunicación y participación definidos en los respectivos estudios ambientales y/o sociales, y la Guía presentada en el Anexo 4 para el Dialogo y Divulgación, con el fin de asegurar una adecuada información al público de las obras que se están desarrollando;
- x. La institución responsable de la ejecución de la obra deberá enviar los RAS a la UE-PASCT para su información y seguimiento. La UE-PASCT hará también visitas de campo para el seguimiento de subproyectos por muestreo, principalmente a aquellos considerados de alto y moderado riesgo socio-ambiental; y
- y. En los casos de subproyectos Categoría A, la UE-PASCT enviará al Banco los RAS para su información y seguimiento. Cuando considere necesario el Banco hará también visitas de campo para asegurar el cumplimiento de las acciones ambientales y/o sociales.

#### **Fase de Cierre Administrativo**

- z. Una vez ejecutada la obra y previo a la entrega formal del subproyecto, la UA de la institución responsable de la ejecución de la obra deberá preparar el **Reporte Ambiental Final (RAF)**, donde se verificará la ejecución de las acciones y medidas ambientales y/o sociales identificadas en los respectivos estudios y la Licencia o Permiso Ambiental;
- aa. La institución responsable de la ejecución de la obra envía el RAF a la UE-PASCT para su respectiva revisión y conformidad. En el caso de subproyectos Categoría A, se deberá enviar el RAF al Banco para su "no objeción";
- bb. La UE-PASCT envía la conformidad del RAF a la institución responsable de la ejecución de la obra autorizando el cierre administrativo; y
- cc. La institución responsable de la ejecución de la obra ordena el cierre administrativo del subproyecto.

#### **Fase de Operación y Mantenimiento**

Una vez ejecutada y entregada la obra, se inicia la fase de operación y mantenimiento. En esta etapa el seguimiento es responsabilidad de la UA de la institución responsable de la obra, razón por la cual deberá desarrollar actividades dentro de su programa de trabajo en este sentido. Los subproyectos que requieren de este tipo de seguimiento son

especialmente los de ALTO impacto ambiental y social. Su periodicidad en el seguimiento dependerá de la necesidad en cada subproyecto.

## 10.2 Procedimiento para la obtención de la Licencia Ambiental

Dentro de la SEMARENA, el licenciamiento es administrado por la Dirección de Evaluaciones Ambientales (DEA) de la Subsecretaría de Gestión Ambiental (SGA). La DEA cuenta a su vez con dos Departamentos: Proyectos Nuevos e Instalaciones Existentes. En el primero se administra el proceso de otorgamiento de licencias y permisos a proyectos nuevos, y en el segundo a empresas y compañías que ya estaban instaladas al crearse la Secretaría, aunque de manera práctica se utiliza para designar aquellas empresas que entran al sistema de evaluaciones ambientales estando en operación.

La DEA prepara los documentos que sirven de base a la toma de decisión de otorgamiento o no de la autorización ambiental y sólo hasta que este proceso termina se toma la decisión. El documento base para la misma es el informe ambiental que se presenta, el cual pasa por diferentes procesos de revisión que permiten llegar a una decisión. Este proceso implica los siguientes pasos:

1. Lista de chequeo de contenido básico al momento de la entrega: se revisa que el formato del informe cumpla con requisitos establecidos, el número de copias y detalles de impresión;
2. Revisión rápida: un técnico de la Dirección se asegura que el contenido del informe incluye las partes especificadas en los TdR;
3. Revisión del informe: el informe es revisado por tres técnicos con conocimiento del tema, cada una de los cuales escribe un informe de revisión que incluye el protocolo mencionado anteriormente; y
4. Elaboración del Informe Técnico de Revisión (ITR): en base a las revisiones se elabora un documento que recoge el resumen de éstas y es el documento que se aprueba para otorgar la autorización ambiental o denegarla.

Como se indicó anteriormente, la Categoría Ambiental se define en las etapas tempranas de un subproyecto, posteriormente se preparan los respectivos TdR de los estudios ambientales requeridos (EIA, DIA o EAC). En el caso de instalaciones existentes se requiere de un Informe Ambiental (IA).

En la siguiente figura se presenta en una forma esquemática los procesos requeridos para la obtención de los respectivos permisos o licencias ambientales:

**Figura No. 4**  
**Proceso de Evaluación Ambiental Subsecretaría de Gestión Ambiental**

Proyectos nuevos		Instalaciones existentes
Solicitud del promotor		
Formulario de Análisis Previo		Formulario de Instalaciones Existentes

Análisis Previo			
1. Análisis información 2. Visita de campo		Constancia de que el proyecto no requiere de estudio ambiental	1. Análisis información 2. Visita a la instalación
Alcance del estudio: Términos de Referencia			
DIA	EIA		Informe Ambiental
Realización del Estudio			
Revisión			
Aprobación			
Permiso	Licencia		Permiso

Fuente: SEMARENA

## 11. PLAN PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Como parte del proceso de preparación del presente Marco de Gestión Ambiental y Social, se desarrolló un análisis institucional con el fin de identificar una serie de acciones o actividades dirigidas a fortalecer la gestión ambiental y social tanto en la UE-PASCR como en las instituciones responsables de la ejecución de las obras previstas en el PASCT.

Las actividades identificadas en el Plan están incluidas en los siguientes componentes:

- a) Promoción, divulgación y capacitación; y
- b) Programas especiales de gestión socio-ambiental.

El monto total estimado para el fortalecimiento de la gestión ambiental y social es de **US\$ 98.000** y está desglosado de la siguiente forma:

### 11.1 Promoción, Divulgación y Capacitación

#### - Edición y Publicación del MGAS

Edición y publicación del MGAS para su difusión y aplicación en las instituciones responsables de la ejecución de las obras.

Monto estimado : US\$ 5.000  
Tiempo de duración : 2 meses  
Responsable : UE-PASCT

#### - Inclusión del MGA en la página Web del SEEPyD

Para facilitar su uso y como parte del proceso de divulgación e información de del Proyecto, se incluirá el MGAS y otros instrumentos de gestión socio-ambiental que pudieran servir de consulta, en la página intranet de la SEEPyD.

Monto estimado : No tiene costo  
Tiempo de duración : Durante el primer año  
Responsable : Unidad de Informática de la SEEPyD

- **Capacitación para el uso y aplicación del MGAS**

Una vez oficializado el MGAS, será necesario desarrollar actividades de promoción y divulgación de este instrumento, principalmente dirigido a las instituciones responsables de la ejecución de los subproyectos, especialmente de las respectivas Unidades Ambientales de dichas instituciones.

Monto estimado : US\$ 5.000  
Tiempo de duración : 1 día de taller en cada institución  
Responsable : UE-PASCT

- **Capacitación Ambiental dirigida a las comunidades**

Se tiene previsto desarrollar una serie de talleres de Educación Ambiental, dirigido a las comunidades beneficiadas, con el fin de educar y concienciar sobre el adecuado uso y mantenimiento de las obras.

Monto estimado : US\$ 10.000  
Tiempo de duración : Durante el 1er año del PASCT  
Responsable : UE-PASCT

- **Capacitación Ambiental y Social dirigida a las Unidades Ambientales de las instituciones a cargo de las obras y otras instituciones**

Se tiene previsto llevar a cabo una serie de talleres a lo largo de la implementación del Proyecto, dirigido a fortalecer la gestión ambiental y social de las instituciones responsables de la ejecución de las obras y otras instituciones relacionadas en la temática como los Municipios y organizaciones gremiales de turismo.

Por ejemplo se podrá llevar a cabo talleres sobre los siguientes temas: Evaluación Ambiental Preliminar, Cumplimiento de la legislación ambiental, seguimiento y supervisión socio-ambiental de proyectos, y otros temas relacionados con las Salvaguardas Ambientales y Sociales del Banco Mundial y la legislación ambiental nacional.

Se incluirá temas específicos relacionados con la ejecución de obras "Categoría A" como es el caso de la construcción de emisarios submarinos, con el fin de internalizar los requerimientos básicos desde el punto de vista ambiental y social que deberán tomarse en cuenta dentro del proceso de evaluación y posterior ejecución y operación.

Monto estimado : US\$ 10.000



Tiempo de duración : Durante el 1er año del Proyecto  
Responsable : UE-PASCT

#### **11.2 Programas especiales para la gestión ambiental y social**

**- Evaluación Ambiental Estratégica:**

Se tiene previsto desarrollar una EAE para el sector de saneamiento en las áreas costeras. Esta iniciativa implica desarrollar una serie de talleres para la formulación de la EAE.

Monto estimado : US\$ 50.000  
Tiempo de duración : Durante el 1er año del Proyecto  
Responsable : UE-PASCT

**- Elaboración de mapas específicos de áreas críticas y sensibles en el área de intervención.**

Monto estimado : US\$ 20.000  
Tiempo de duración : Durante el 1er año del Proyecto  
Responsable : UE-PASCT

A continuación se presenta un cuadro resumen de las inversiones antes señaladas.

**Cuadro No 4**  
**Resumen de Inversiones para el Fortalecimiento de la Gestión Socio-Ambiental**

<b>Actividades</b>	<b>Monto</b>
<b>1) Promoción, Divulgación y Capacitación</b>	
- Edición y Publicación del MGA	5.000
- Inclusión del MGA en la página Web del SEEPyD	0
- Capacitación para el uso y aplicación del MGAS	3.000
- Capacitación Ambiental dirigida a las comunidades	10.000
- Capacitación Ambiental dirigida a las Unidades Ambientales de las Instituciones a cargo de las obras y otras instituciones	10.000
<b>2) Programas especiales para la gestión ambiental</b>	
- Evaluación Ambiental Estratégica	50.000
- Elaboración de mapas específicos de áreas críticas y sensibles en el área de intervención.	20.000
<b>TOTAL</b>	<b>98.000</b>

### **Anexo No. 1: Proceso de Evaluación Ambiental según el Reglamento**

Todos los proyectos, obras o actividades que se encuentren dentro de las categorías indicadas a continuación deben entrar al Proceso de Evaluación Ambiental según el Reglamento y el Procedimiento correspondientes.

**Proyectos Categoría A.** Son proyectos, obras o actividades con impactos ambientales en cadena de ámbito complejo, cuyos efectos son de carácter regional hasta nacional. Se consideran proyectos con impactos ambientales de significancia muy alta. En esta categoría se ubican los proyectos de grandes dimensiones, de carácter estratégico desde el punto de vista económico y social. Requieren de un Estudio de Impacto Ambiental exhaustivo que responda y se enfoque sobre el alcance integral del proyecto, analice todos los posibles impactos, incluyendo impactos acumulativos y sinérgicos, y que diseñe un Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) que demuestre la capacidad del proyecto para prevenir, controlar, mitigar y compensar los impactos ambientales a producir. Este estudio se elaborará sobre la base de los Términos de Referencia emitidos por la Secretaría, según el Procedimiento.

**Proyectos Categoría B.** Son proyectos, obras o actividades con impactos ambientales significativos, pero limitados al ámbito del área del proyecto y su área de influencia directa. Se consideran proyectos con impactos ambientales de significancia alta. Serán sometidos al proceso de evaluación a través de una Declaración de Impacto Ambiental (DIA), excepto cuando se ubiquen en áreas de fragilidad ambiental alta o muy alta. Podrían requerir de Estudios Ambientales Complementarios, que se enfoquen en aspectos o temas críticos. De requerirse de un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) o de Estudio Ambiental Complementario (EAC), estos se elaborarán sobre la base de los Términos de Referencia emitidos por la Secretaría, según el Procedimiento.

**Proyectos Categoría C.** Son proyectos, obras o actividades con impactos potenciales moderados, fácilmente previsibles y corregibles con prácticas apropiadas de construcción y operación, o para los que existen alternativas tecnológicas viables y económicas; En general, sus impactos son manejables a través de medidas sencillas y bien conocidas de prevención, control y mitigación. Se consideran proyectos con impactos ambientales de significancia moderada a baja. La evaluación ambiental se realizará sobre la base de su DIA y el PMAA correspondiente, según se establece en el Procedimiento.

**Anexo No. 2: Contenido de los Instrumentos de Gestión Ambiental**

Categoría	Contenido
<p><b>"A"</b></p> <p><b>ALTO</b> Nivel de Riesgo Ambiental y Social</p>	<p><b>Anexo 2-a: EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Detallado (EIA)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Introducción, objetivos y área de estudio</b></li> <li>• <b>Descripción del proyecto:</b> Se debe incluir, entre otros aspectos: ubicación geográfica, perfiles longitudinales, superficie, identificación de componentes básicos del proyecto, tecnologías, materias primas, maquinarias y equipos, y otros aspectos relevantes del proyecto propuesto.</li> <li>• <b>Caracterización del medio (físico-natural y socio-económico):</b> Definición de área de influencia directa e indirecta. Caracterización de variable físico-naturales (geología, geomorfología, suelos, aire, ruido, clima, vegetación, fauna), y socio-económicas, con énfasis en las de mayor sensibilidad o sujetas a más intervención (demografía, uso actual y regulado, tenencia de la tierra, sistemas de transporte, infraestructura y servicios).</li> <li>• <b>Análisis socio-ambiental de alternativas:</b> Análisis técnico-ambiental y económico comparativo (inclusive la de no ejecutar el proyecto).</li> <li>• <b>Análisis de sensibilidad:</b> Definición de metodología, criterios e indicadores. Elaboración de mapas de sensibilidad integrada del medio físico-natural y socio-económico.</li> <li>• <b>Identificación y evaluación de impactos socio-ambientales potenciales:</b> Identificación de impactos potenciales positivos y negativos, directos e indirectos, y acumulativos. Descripción de impactos en cuanto a: intensidad, magnitud, extensión, durabilidad y riesgo de ocurrencia. Diferenciar impactos espaciales y temporales.</li> <li>• <b>Identificación de pasivos ambientales</b> Se deberá hacer una revisión de los potenciales pasivos ambientales para analizar la viabilidad de su recuperación como parte de las obras propuestas en el proyecto</li> <li>• <b>Plan de Gestión Ambiental y Social:</b> El Plan de Gestión a su vez estará compuesto por una serie de Planes donde se presente la estrategia a desarrollar durante la ejecución y operación de las obras, y el respectivo cronograma y presupuesto para su ejecución. Entre los planes mencionados se debe incluir los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de Manejo Ambiental</li> <li>- Plan de Supervisión</li> <li>- Plan de Contingencia y Monitoreo</li> <li>- Plan de Participación Ciudadana</li> <li>- Plan de Compensación y Reasentamiento, entre otros.</li> </ul> </li> </ul>

Categoría	Contenido
<p><b>"B"</b></p> <p><b>MODERADO</b> Nivel de Riesgo Ambiental y Social</p>	<p><b>Anexo 2-b: Declaratoria de Impacto Ambiental (DIA)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Introducción</b></li> <li>• <b>Descripción del proyecto</b></li> <li>• <b>Diagnostico ambiental y social del área de influencia directa e indirecta:</b> El alcance del Diagnostico abarcara tanto el área de influencia directa como la indirecta del proyecto (aproximadamente 5 Km. a cada lado de la vía sin ser restrictiva esta distancia ya que dependerá de las características de cada proyecto). En el caso del AII (aproximadamente 20 km a cada lado de la vía, igualmente sin ser restrictiva esta distancia) se deberá identificar comunidades, sitios de importancia cultural y arqueológica, áreas bajo algún régimen de protección, etc.</li> <li>• <b>Identificación de potenciales impactos directos e indirectos:</b> Aquellos generados por la ejecución de las obras y aquellos que dado su importancia puedan alterar la actividad o uso actual del suelo, o áreas sensibles desde el punto de vista ambiental y/o social.</li> <li>• <b>Identificación de pasivos ambientales</b> Se deberá hacer una revisión de los potenciales pasivos ambientales para analizar la viabilidad de su recuperación como parte de las obras propuestas en el proyecto</li> <li>• <b>Plan de Gestión Ambiental y Social:</b> El Plan de Gestión a su vez estará compuesto por una serie de Planes donde se presente la estrategia a desarrollar durante la ejecución y operación de las obras, y el respectivo cronograma y presupuesto para su ejecución. Entre los planes mencionados se debe incluir los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de Manejo Ambiental</li> <li>- Plan de Supervisión</li> <li>- Plan de Contingencia y Monitoreo</li> <li>- Plan de Participación Ciudadana,</li> <li>- Plan de Compensación y Reasentamiento Involuntario, entre otros.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>"C"</b></p> <p><b>BAJO</b> Riesgo Ambiental y Social</p>	<p><b>Anexo 2-c: Informe Ambiental (IA)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Introducción</b></li> <li>• <b>Descripción del Proyecto</b></li> <li>• <b>Especificaciones técnicas ambientales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripción de las especificaciones técnicas ambiental y sociales sobre la base de la aplicación del Manual Ambiental para obras de abastecimiento de Agua Potable y Saneamiento Urbano</li> </ul> </li> </ul>

### **Anexo No. 3: Contenido de un Plan para la Protección del Patrimonio Cultural**

#### **1. Antecedentes**

#### **2. Objetivo**

El objeto de la presente guía es:

- Establecer si alguna de las obras que forman parte de un subproyecto, ha sido calificada como bien cultural inmueble;
- Proponer protocolos para que el GR tramite las autorizaciones necesarias ante el Instituto Nacional de Cultura.
- Diseñar un programa de divulgación preventiva sobre la presencia en el lugar de bienes culturales irreproducibles.

#### **3. Alcances**

El Plan de Protección del Patrimonio Cultural y Físico debe incluir un mapa, o en su defecto un listado de los sitios donde se localizan los bienes culturales muebles e inmuebles dentro del territorio nacional, y las restricciones y prohibiciones que les rigen con el fin de proponer los procedimientos y precauciones a seguir.

#### **4. Contenidos del Plan**

El Plan de divulgación preventiva para la protección del patrimonio cultural e histórico contendrá:

##### **4.1. Información General**

Información general acerca de la localización de los bienes culturales muebles e inmuebles, en el territorio nacional.

##### **4.2. Programa de Divulgación Preventiva**

Consiste en proponer un programa de divulgación a los trabajadores vinculados directamente ó a través de terceros con el concesionario, de la importancia del patrimonio histórico peruano. Para ello se sugiere proponer: i) Programa de inducción a los trabajadores y contratistas de la concesión, y ii) Cartilla que deberán conocer a todos los que tienen vínculos laborales directos o indirectos con la obra concesionada.

##### **4.3. Manual de Procedimiento**

El Manual de Procedimientos contendrá los procedimientos que deberán seguirse, en caso de encontrar material arqueológico dentro del perímetro de las obras, y procedimientos para el trámite del permiso de ejecución de obra, ante el Instituto Nacional de Cultura.

#### **5. Informes**

El consultor deberá preparar un informe en borrador (6 ejemplares) para enviarlo al GR y recibir comentarios y aprobación. El informe borrador deberá entregarse dentro del período de cuatro semanas después de otorgado el contrato.

Informe Final. Este informe solamente podrá ser preparado cuando el consultor reciba la aprobación del informe borrador. Deberá presentarse seis ejemplares.

#### **6. Tiempo estimado de la ejecución**

Se ha estimado un tiempo de 30 días calendario para realizar el trabajo. Al final de este tiempo se entregará el Plan de Divulgación Preventiva para la Protección del Patrimonio Cultural y Físico.

#### **7. Recurso Humano Responsable**

El consultor del Plan debe reunir las siguientes características:

Profesional con estudios en antropología o arqueología

Experiencia General de 10 años contados a partir de la fecha de graduación

Experiencia específica de 5 años contados a partir de la fecha de graduación correspondiente al título profesional requerido, en trabajo de rescate arqueológico.

Conocimiento de la riqueza y el patrimonio cultural

#### Anexo No. 4: Guía para el Diálogo y Divulgación

NIVEL RIESGO SOCIO-AMBIENTAL	FASE DEL PROYECTO	DIALOGO CON ACTORES LOCALES	INFORMACIÓN A DIVULGAR
<p><b><u>"A"</u></b></p> <p><b>ALTO RIESGO</b></p> <p>Área de influencia presenta altos niveles de sensibilidad</p> <p>Obras civiles que se tiene previsto desarrollar son de tal magnitud que pueden alterar el entorno natural, su biodiversidad, el tejido social, la organización económica y su riqueza cultural.</p>	<b>Evaluación</b>	<p>Al menos 2 diálogos con actores locales, incluyendo a la comunidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1er dialogo: sobre propósitos del proyecto e insumos de población sobre potenciales impactos</li> <li>• 2do dialogo: sobre resultados de estudios ambientales</li> </ul>	<p>Publicar en la web 2 días después de aprobación de resolución:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Información básica del proyecto</li> <li>• Cronograma de actividades preparatorias a la licitación</li> </ul> <p>Publicar en la web, anunciar en medios locales y hacer llegar a participantes por lo menos 2 semanas antes del primer dialogo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de categorización socio-ambiental</li> <li>• Anuncio del dialogo: lugar, fecha e invitados</li> <li>• Términos de referencia de estudios ambientales</li> </ul> <p>Publicar en la web, anunciar en medios locales y hacer llegar a participantes por lo menos 2 semanas antes del segundo dialogo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anuncio del dialogo: fecha, lugar e invitados</li> <li>• Borrador del estudio de impacto ambiental</li> <li>• Borrador del plan de reasentamiento</li> </ul> <p>Publicar en la web antes de la licitación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista de empresas participando en licitación</li> <li>• Resumen y resultados del dialogo con comunidad</li> <li>• Estudio de impacto ambiental final</li> <li>• Plan de reasentamiento (después del censo oficial)</li> <li>• En casos relevantes, plan de protección del patrimonio físico y cultural</li> <li>• Cualquier otro estudio importante que se haya echo sobre el proyecto</li> </ul>
	<b>Aprobación</b>		<p>A publicar en la web y anunciar en medios locales después de la licitación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anuncio de empresa ganadora</li> <li>• Contratos con compromisos sociales y ambientales</li> </ul>
	<b>Monitoreo</b>		<p>A publicar en la web durante implementación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes de progreso anuales (impactos de pobreza, plan de reasentamiento (cada 6 meses), compromisos sociales y ambientales)</li> </ul>
<p><b><u>"B"</u></b></p> <p><b>MODERADO RIESGO</b></p> <p>El área de influencia presenta moderados</p>	<b>Evaluación</b>	<p>Al menos 1 dialogo con actores locales, incluyendo a la comunidad, sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Propósitos del proyecto</li> <li>• Resultados de la evaluación ambiental</li> <li>• Plan de reasentamiento abreviado</li> </ul>	<p>Publicar en la web 2 días después de aprobación de resolución:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Información básica del proyecto</li> <li>• Cronograma de actividades preparatorias a la licitación</li> </ul> <p>Publicar en la web y anunciar en medios locales por lo menos 2 semanas antes del dialogo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de categorización ambiental</li> </ul>



NIVEL RIESGO SOCIO-AMBIENTAL	FASE DEL PROYECTO	DIALOGO CON ACTORES LOCALES	INFORMACIÓN A DIVULGAR
niveles de sensibilidad  Las obras civiles no son de gran magnitud  Efectos fácilmente identificables			<ul style="list-style-type: none"> <li>Anuncio de dialogo: lugar, fecha e invitados</li> <li>Borrador de evaluación ambiental</li> </ul> <p>Publicar en la web antes de la licitación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lista de empresas participando en licitación</li> <li>Resumen y resultados del dialogo</li> <li>Evaluación ambiental final</li> <li>Evaluación de riesgo social</li> <li>Plan de reasentamiento abreviado</li> <li>Cualquier otro estudio importante que se haya echo sobre el proyecto</li> </ul>
	<b>Aprobación</b>		<p>Publicar en la web después de la licitación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Anuncio de empresa ganadora</li> <li>Contratos con compromisos sociales y ambientales</li> </ul>
	<b>Monitoreo</b>		<p>Publicar en la web durante implementación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Informes de progreso anuales (sobre impactos de pobreza, plan de reasentamiento abreviado y compromisos sociales y ambientales)</li> </ul>
<b><u>"C"</u></b>  <b>BAJO RIESGO</b>  No se pone en riesgo el entorno natural, la biodiversidad, el tejido social, la organización económica, ni la riqueza cultural	<b>Evaluación</b>	Al menos 1 dialogo de divulgación con actores locales, incluyendo a la comunidad, sobre propósitos del proyecto	<p>Publicar en la web 2 días después de aprobación de resolución:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Información básica del proyecto</li> <li>Cronograma de actividades preparatorias a la licitación</li> </ul> <p>Por lo menos 2 semanas antes del dialogo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel de categorización ambiental</li> </ul> <p>Publicar en la web antes de la licitación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lista de empresas participando en licitación</li> <li>Resumen y resultados del dialogo</li> <li>Posibles estudios importantes que se hayan hecho sobre el proyecto</li> </ul>
	<b>Aprobación</b>		<p>Publicar en la web después de la licitación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Anuncio de empresa ganadora</li> <li>Contratos con compromisos sociales y ambientales</li> </ul>
	<b>Monitoreo</b>		<p>Publicar en la web durante implementación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Informes de progreso anuales (sobre impactos de pobreza y compromisos con la comunidad)</li> </ul>

**Anexo No. 5: Formato Instrumentos de Gestión de Uso Interno**

**5-a) Ficha de Evaluación Ambiental Preliminar (FEAP)**

**FEAP**

**Ficha de Evaluación Ambiental Preliminar**

Nombre del Proyecto:

Fecha:

Operador Especial Responsable:

Provincia:

Nombre del evaluador:

Firma: \_\_\_\_\_

**1. El Proyecto**

Objetivo General del proyecto:

Objetivos específicos del proyecto:

**2. Características sociales y nivel de servicios actuales**

Variable	Número	Variable	Número
Población total de la ciudad		Índice de Pobreza (Provincia)	
Densidad poblacional		Necesidades básicas insatisfechas	
Población total del área a servir		Índice de Analfabetismo	
Densidad poblacional del área a servir		Mortalidad (Nacional)	
Habitantes servidos		Enfermedades de origen hídrico	
Habitantes a servir		Tipo de Tenencia	

**3a. Clasificación del proyecto: Abastecimiento de Agua Potable en función de sus Características**

- Objetivo del subproyecto:

- A. Planta Potabilizadora
- B. Acueducto
- C. Explotación de Fuentes Subterráneas
- D. Tanques de Almacenamiento
- E. Explotación de Fuentes Superficiales
- F. Estación de Bombeo
- G. Red Primaria
- H. Red Secundaria
- I. Conexiones

**Matriz No. 1**

Tipo de Obra	Objetivo del Subproyecto				
	A - B	C - D	E - F	G - H	I
a			Tipo II	Tipo II	Tipo III
b		Tipo II	Tipo II	Tipo III	Tipo III
c	Tipo II	Tipo II	Tipo III	Tipo III	Tipo IV
d	Tipo II	Tipo III	Tipo III	Tipo IV	Tipo IV

- Tipo de obras:

- a. Construcción nueva
- b. Ampliación
- c. Rehabilitación
- d. Mantenimiento

**3b. Clasificación del proyecto: Saneamiento Urbano en función de sus Características**

**- Objetivo del subproyecto:**

- A. Emisario Submarino
- B. Planta de Tratamiento
- C. Red Primaria
- D. Red Secundaria
- E. Estación de Bombeo
- F. Conexiones

**- Tipo de obras:**

- a. Construcción nueva
- b. Ampliación
- c. Rehabilitación
- d. Mantenimiento

**Matriz No. 2**

Tipo de Obra	Objetivo del Subproyecto				
	A - B	C	D	E	F
a			Tipo II	Tipo II	Tipo III
b		Tipo II	Tipo II	Tipo III	Tipo III
c	Tipo II	Tipo II	Tipo III	Tipo III	Tipo IV
d	Tipo II	Tipo III	Tipo III	Tipo IV	Tipo IV

**4. Clasificación del proyecto en función de la Sensibilidad del Medio**

alto	moderado	bajo
<input type="checkbox"/> Área Bajo Régimen de Protección (Parques Nacionales, otros) <input type="checkbox"/> Alto Índice de biodiversidad (Holdridge, 78) <input type="checkbox"/> Alto grado de Amenaza (accesibilidad, CIAT) <input type="checkbox"/> Alto grado de endemismo <input type="checkbox"/> Alto peligro de degradación ambiental (deforestación, caza, etc.) <input type="checkbox"/> Zona montañosa (> 35% de pendiente) <input type="checkbox"/> Zonas de alto riesgo sísmico <input type="checkbox"/> Zonas vulnerables a fenómenos naturales <input type="checkbox"/> Alto potencial de erosión <input type="checkbox"/> Humedales y/o manglares, zonas permanentemente inundadas, nacientes de agua <input type="checkbox"/> Bosques primarios <input type="checkbox"/> Ecosistemas excepcionales y hábitat con especies en peligro <input type="checkbox"/> Sitios de alto interés arqueológico y antropológico	<input type="checkbox"/> Áreas de Amortiguamiento "buffer" de un Área Protegida <input type="checkbox"/> Moderado-alto grado de biodiversidad (L.Holdridge, 1978) <input type="checkbox"/> Moderado-alto grado de amenaza (accesibilidad, CIAT) <input type="checkbox"/> Moderado-alto grado de endemismo <input type="checkbox"/> Moderado peligro de degradación ambiental (deforestación, caza, etc.) <input type="checkbox"/> Terrenos ondulados (15 a 35% de pendiente) Moderado riesgo sísmico <input type="checkbox"/> Moderado potencial de erosión <input type="checkbox"/> Zonas esporádicamente inundadas <input type="checkbox"/> Sitios de moderado interés arqueológico y patrimonial	<input type="checkbox"/> Áreas antrópicamente intervenidas fuera de zonas AP o zonas de amortiguamiento <input type="checkbox"/> Bajo-Moderado grado de biodiversidad (L.Holdridge, 1978) <input type="checkbox"/> Bajo-Moderado grado de amenaza (accesibilidad, CIAT) <input type="checkbox"/> Bajo-Moderado grado de endemismo <input type="checkbox"/> Bajo peligro de degradación ambiental <input type="checkbox"/> Terrenos planos (<15% de pendiente) <input type="checkbox"/> Vegetación intervenida <input type="checkbox"/> Áreas sin inundación <input type="checkbox"/> Ausencia de sitios histórico y cultural <input type="checkbox"/> Áreas sin ningún tipo de Declaración para ser protegidas <input type="checkbox"/> Áreas suburbanas con niveles aceptables de equipamiento <input type="checkbox"/> Bajo nivel de conflicto social <input type="checkbox"/> Zonas con usos alternativos o cónsonos a los fines del proyecto

Nota: El nivel de sensibilidad del medio se debe hacer para cada uno de los componentes o subproyectos del Proyecto, asignando el nivel de sensibilidad más alto para el conjunto del Proyecto

**5. Nivel de riesgo socio-ambiental - Categoría de un Subproyecto**

**Categoría A:** Subproyectos con alto nivel de riesgo socio-ambiental. Los efectos pueden ser de carácter irreversibles. Generalmente se trata de obras de gran magnitud en zonas frágiles desde el punto de vista ambiental y social.

**Categoría B:** Subproyectos con moderado riesgo socio-ambiental. El área de influencia no presenta mayores grados de sensibilidad y las obras no son de mayor envergadura. Los impactos son fácilmente identificables y mitigables.

**Categoría C:** Subproyectos con bajo riesgo socio-ambiental. El área de influencia no es sensible y las obras que se tiene previsto desarrollar son de baja magnitud

**Matriz No. 3**

Tipo de Obra	Sensibilidad del Medio		
	Alta	Moderada	Baja
Tipo I			B
Tipo II		B	B
Tipo III	B	B	C
Tipo IV	B	C	C

**6. Requerimiento de Estudios**

<b>Categoría A:</b>	<input type="checkbox"/> Requiere de una Evaluación de Impacto Ambiental (EIA)
---------------------	--

<b>Categoría B:</b>	<input type="checkbox"/> Requiere de una Declaración de Impacto (DIA)
<b>Categoría C:</b>	<input type="checkbox"/> Informe Ambiental. Requiere de la aplicación del Manual Ambiental para obras de abastecimiento de Agua Potable y Saneamiento Urbano.

<b>7. Observaciones</b>

## 5-b) Reporte de Evaluación Ambiental (REA)

# REA

## REPORTE DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

<b>Nombre del proyecto:</b> _____	<b>Categoría Ambiental:</b> _____
<b>Responsable Técnico:</b> _____	_____ Firma
<b>Responsable Ambiental:</b> _____	_____ Firma

### I. Aspectos ambientales y sociales:

Se describe, por proyecto, los principales aspectos ambientales y sociales relevantes.

### II. Estudios Ambientales y Sociales desarrollados: Conclusiones y Recomendaciones

Se describe, por proyecto, los principales aspectos ambientales y sociales relevantes.

### III. Presupuesto Ambiental:

Se debe consolidar el presupuesto socio-ambiental requerido como resultado de los estudios desarrollados. Este presupuesto debe ser incluido dentro del presupuesto total del proyecto. En esta consolidación del presupuesto se debe tomar la decisión de las inversiones que deberá asumir el concesionario y el gobierno.

### IV. Cumplimiento con la Autoridad Ambiental:

Se debe presentar el estado de situación con relación al cumplimiento de la respectiva legislación ambiental. En el acaso de que quede algún permiso pendiente, se debe aclarar quien asumirá la responsabilidad para su cumplimiento antes de iniciar con la ejecución de las obras.

### V. Viabilidad ambiental y social de la operación:

Un proyecto es viable si los impactos ambientales y sociales han sido bien identificados y para cada impacto se propone su respectiva medida de prevención, mitigación y/o compensación; si los riesgos identificados no pueden traer cuantiosas pérdidas; si el Plan de Gestión Ambiental es

factible desde el punto de vista económico y técnico; y finalmente, si socialmente la operación se justifica una vez realizados los respectivos análisis económicos y financieros.

**VI. Condiciones contractuales:**

Se establecerá conjuntamente con el Coordinador responsable de un proyecto, las condiciones ambientales y sociales que serán incluidas en el contrato de crédito.

## 5-c) Reporte Ambiental de Seguimiento (RAS)

# RAS

## REPORTE AMBIENTAL DE SEGUIMIENTO

---

---

Nombre del proyecto:	_____	Categoría Ambiental:	_____
Responsable Técnico:	_____	_____	Firma
Responsable Ambiental:	_____	_____	Firma

---

---

### I. Visita de supervisión de campo

Participantes:	_____	Nº de visita	_____
	_____	Fecha	_____
	_____		

Antecedentes de la operación

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### II. Cumplimiento de las condiciones ambientales y sociales establecidas en el contrato

a. _____	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
b. _____	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
c. _____	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No

### III. Aspectos revisados

- Ejecución de los Planes y Programas para la gestión ambiental:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Evaluación de la ejecución:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Presupuesto ejecutado:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Conclusiones y recomendaciones:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



## 5-d) Reporte Ambiental Final (RAF)

# RAF

## REPORTE AMBIENTAL FINAL

---

---

Nombre del proyecto: \_\_\_\_\_ Categoría Ambiental: \_\_\_\_\_

Responsable Técnico: \_\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_

Responsable Ambiental: \_\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_

---

---

### 1. Visita de supervisión final de campo

Participantes: \_\_\_\_\_ N° de visita \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Antecedentes de la operación \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### 2. Cumplimiento de las condiciones ambientales y sociales establecidas en el contrato

a. _____	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
b. _____	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
c. _____	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No

### 3. Aspectos revisados

- Ejecución de los Planes y Programas identificados en el PMA: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Revisión final del área del proyecto:
  - o Campamento: \_\_\_\_\_
  - o Planta de Asfaltos: \_\_\_\_\_
  - o Áreas de Explotación de Material: \_\_\_\_\_
  - o Áreas de Disposición final de desechos: \_\_\_\_\_
  - o Otros: \_\_\_\_\_
- Evaluación de la ejecución: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Presupuesto final ejecutado: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Conclusiones: \_\_\_\_\_