

República Dominicana

Banco Interamericano de Desarrollo Programa de Inversiones de Agua Potable y Saneamiento DR-L1041

ANÁLISIS AMBIENTAL Y SOCIAL

I. ANTECEDENTES

Los principales lineamientos de la política sectorial del Gobierno de la República Dominicana establecidos en la Estrategia Nacional de Desarrollo 2010-2030, son:

- a. desarrollar un marco legal e institucional del sector de agua potable y saneamiento que garantice la provisión oportuna y la gestión eficiente y sostenible del servicio;
- b. transformar el modelo de gestión de servicios de agua potable y saneamiento para orientarlo hacia el control de la demanda que desincentive el uso irracional y tome en cuenta el carácter social de los servicios;
- c. desarrollar nuevas infraestructuras de redes que permitan la ampliación de la cobertura de los servicios de AP, alcantarillado sanitario y pluvial y tratamiento de aguas servidas, con un enfoque de desarrollo sostenible;
- d. garantizar el mantenimiento de la infraestructura necesaria para la provisión de los servicios de agua potable y saneamiento; y
- e. desarrollar conciencia ciudadana sobre el ahorro, conservación y uso racional del recurso de agua.

II. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

El Programa de Inversiones en Agua Potable y Saneamiento – INAPA financiará la ejecución de proyectos en comunidades rurales y áreas urbanas y periurbanas en siete de las Provincias con mayores índices de pobreza del país que son las siguientes: Bahoruco, Barahona, Elías Piña, Independencia, San Cristóbal, San Pedro de Macorís y San Juan de la Maguana.

La estrategia a implementar con el Programa es desconcentrar la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento de las zonas urbanas y periurbanas, transfiriendo

responsabilidades a las cuatro oficinas regionales de INAPA que atienden esas siete Provincias. En este sentido, se considerarán las lecciones aprendidas del modelo implementado por la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) en la Provincia de San Juan. Asimismo, se desconcentrará la gestión de los servicios de agua potable y saneamiento de las comunidades rurales en las que se intervenga, transfiriendo esa responsabilidad a las Asociaciones Comunitarias de Acueductos Rurales - ASOCAR.

II.1. Objetivos

Los objetivos del programa son:

- a. Contribuir al **incremento de la cobertura de servicios eficientes y sostenibles** de agua potable y saneamiento en las Provincias donde INAPA brinda servicio;
- b. **Desconcentrar la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento** de siete Provincias de la República Dominicana a cuatro oficinas regionales de INAPA, y en las áreas rurales a las Asociaciones Comunitarias de Acueductos Rurales – ASOCAR.
- c. **Fortalecer la gestión comercial y técnica-operativa de INAPA** para la provisión de los servicios en las otras Provincias que mantiene bajo su responsabilidad en la modalidad de gestión concentrada y fundamentalmente la gestión asociada a su rol de regulación y control en las Provincias desconcentradas.

La Estrategia 2010-2013 del Banco Interamericano de Desarrollo para el país, que está en trámite de aprobación, establece también como uno de sus objetivos, mejorar la cobertura y la calidad y continuidad de los servicios de agua potable y saneamiento en las zonas periurbanas y rurales, fundamentalmente en regiones pobladas por sectores vulnerables de la sociedad y de bajos ingresos.

Respecto a ello, se ha estimado que el Programa contribuirá al incremento de cobertura de agua potable y de alcantarillado y/o saneamiento en las áreas urbanas, periurbanas y rurales servidas por INAPA o por medio de ASOCAR, a través de:

- a. el fortalecimiento de la capacidad técnica y gerencial de INAPA y la desconcentración de los servicios a las Provincias;
- b. la construcción y rehabilitación de sistemas de agua potable y saneamiento en áreas rurales, urbanas y periurbanas de bajos ingresos.

En relación con la Iniciativa de Agua y Saneamiento del Banco Interamericano de Desarrollo - GN-2446-2, el Programa contribuirá a lograr sus metas en los siguientes componentes:

Programa 100 ciudades – El Programa contempla el financiamiento de obras de

infraestructura y de asistencia técnica en espacios urbanos con más de 50.000 habitantes, y las obras de ampliación y rehabilitación de redes de agua potable y alcantarillado, se han seleccionado priorizando los sectores de menores ingresos y de mayor vulnerabilidad social.

Agua para 3.000 comunidades rurales – El Programa apoyará decididamente la desconcentración de los servicios rurales hoy bajo la responsabilidad de INAPA a comunidades constituidas en asociaciones comunitarias, dispuestas a tomar sus propias decisiones organizacionales, técnicas y financieras y operar sus propios sistemas de agua y saneamiento.

Empresas eficientes y transparentes – El proceso de desconcentración de INAPA que ha de transferir responsabilidades sus Oficinas Regionales tiene como objetivo primario mejorar el desempeño operacional y la calidad de los servicios y promover la transparencia en su gestión. Asimismo, el Programa financiará el fortalecimiento de un sistema centralizado de control y regulación, que contribuirá a fortalecer la gestión local y posibilitará la medición y certificación de la calidad del desempeño y su ajuste a los objetivos del prestador nacional.

II.2. Componentes

Componente I. Inversiones en Infraestructura. Este componente tiene por objeto incrementar la cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento en zonas rurales, urbanas y periurbanas, focalizándose en las áreas más vulnerables. Se financiará la construcción, ampliación y rehabilitación de sistemas de abastecimiento de agua potable y saneamiento en comunidades rurales y sectores urbanos y la expansión de redes de agua y alcantarillado y otras obras de infraestructura, tales como plantas de tratamiento de aguas residuales,. Se espera con el programa proveer servicios de agua potable y saneamiento sostenibles a aproximadamente 200 comunidades rurales y 228.000 beneficiarios; y a 35 zonas urbanas y/o periurbanas favoreciendo a otras 140.000 personas.

Componente II. Desarrollo Comunitario. Este componente tiene por objeto apoyar a las comunidades rurales en la conformación de las ASOCAR, para posteriormente dar capacitación en la gestión, operación y mantenimiento de la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento. Asimismo, los planes de gestión comunitaria incluyen concientización y formación en temas relacionados con el ambiente, la salud, higiene, uso racional del agua, equidad y género y protección de las fuentes de agua.

Componente III. Desconcentración de los servicios. Este componente tiene por objeto la desconcentración de la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento, de siete Provincias de la República Dominicana a cuatro oficinas regionales de INAPA y en las áreas rurales a las Asociaciones Comunitarias de Acueductos Rurales.

Componente IV. Fortalecimiento Institucional de INAPA. Este componente tiene por objeto el fortalecimiento de la gestión comercial y técnico-operativa de INAPA. Asimismo,

se fortalecerá a través de la ejecución del programa, la capacidad fiduciaria y de ejecución con una estructura permanente para este y futuros programas de inversión. Paralelamente, se fortalecerá a la institución para desempeñar su rol de regulación y control, en las Provincias desconcentradas.

II.3. Categorización ambiental

De conformidad con los lineamientos de la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas - OP-703, la operación propuesta fue clasificada en la Categoría B, considerando que los proyectos de mejoramiento de infraestructura involucrados en el Programa, pueden causar principalmente impactos ambientales negativos localizados y de corto plazo, incluyendo los impactos sociales asociados y en ambos casos se dispondrán medidas de mitigación efectivas.

Los proyectos involucrados han de contar con la Licencia Ambiental otorgada por las autoridades nacionales y un análisis ambiental y social centrado en temas específicos identificados durante el proceso de selección de Proyectos, así como un Plan de Gestión Ambiental y Social – PGAS, que ha de ser elaborado previo a la presentación del Documento de Préstamo.

Asimismo, se tomarán las previsiones necesarias para asegurar la aplicación de las Políticas del BID, particularmente la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas – OP-703, la Política sobre Gestión de Riesgos de Desastres Naturales - OP-704, los principios delineados en la Política Operativa sobre Igualdad de Género y la Política de Acceso a la Información (OP-102).

El diseño del Programa no prevé reasentamientos humanos; sin embargo si durante el desarrollo de proyectos se identificara la necesidad de desplazamiento de poblaciones, expropiaciones de tierras o limitaciones en la disponibilidad de recursos para algunos sectores de la población rural o periurbana, se ha de prever que durante la ejecución de las obras a ser financiadas con recursos del Programa, se aplique previamente lo dispuesto en la legislación nacional vigente y la Política OP-710 del BID

III. AREA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA

En el marco del programa orientado a fortalecer el sector y a desarrollar planes pilotos para desarrollar la desconcentración de la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento que hoy son responsabilidad directa de INAPA, el Gobierno ha decidido implementar este proceso en siete Provincias.

La selección de las mismas fue realizada en una tarea conjunta de INAPA, el Banco Interamericano de Desarrollo y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) mediante un análisis matricial en donde se definieron factores o criterios de priorización tales como: concordancia con la estrategia de la cooperación española en el país, grado de urbanización, cobertura, calidad del agua, etc.

III.1. Provincias involucradas

Como resultado de ese análisis se determinó que las Provincias a intervenir en este Programa serían: Independencia, Barahona, San Pedro de Macorís, San Cristóbal, Bahoruco, San Juan y Elías Piña. La caracterización general de cada una de estas jurisdicciones es la siguiente:

III.1.1 – Bahoruco

La Provincia Bahoruco forma parte de la región Enriquillo del país y cuenta con una superficie de 1,247.40 Km². Está limitada al norte por la Provincia San Juan, al este por la Provincia Azua, al sur por la Provincia Barahona y al oeste por la Provincia Independencia. La Provincia está constituida por cinco Municipios: Neiba, Galván, Tamayo, Villa Jaragua y Los Ríos y contiene nueve Distritos Municipales: El Palmar, El Salado, Uvilla, Santana, Montserrat, Cabeza de Toro, Mena, Santa Bárbara el 6 y Las Clavellinas.

Según el Censo Nacional de Población y Vivienda, para el año 2002 la Provincia Bahoruco contaba con un total de 91,480 habitantes. Según las proyecciones de la ONE para el año 2007 la población sumaría 102,817 personas, lo que supone una densidad de población de 82.4 personas por km².

El 12.8% de los hogares de la Provincia Bahoruco se encuentra en estado de hacinamiento extremo; es decir, con más de cuatro personas por dormitorio en la vivienda y el tamaño promedio de los hogares es de 4.3 personas, según el Censo 2002.

Tabla 45 Número de hogares pobres por municipio. Año 2002.

Municipio	Hogares Pobres*	
	Absoluto	%
Neiba	3,895	70.0
Galván	2,605	80.3
Los Ríos (DM)	1,259	77.3
Tamayo	1,511	64.7
Uvilla (DM)	2,348	73.4
Villa Jaragua	2,117	82.5
El Palmar (DM)	2,050	87.6
Total Baoruco	15,785	75.6

* Incluye la Pobreza extrema. Fuente: Focalización de la Pobreza en República Dominicana 2005. Datos y división territorial del año 2002

Tabla 46. Número de hogares en pobreza extrema por municipio. Año 2002.

Municipios	Hogares en pobreza extrema	
	Absoluto	%
Neiba	1,988	35.7
Galván	994	30.6
Los Ríos (DM)	571	35.1
Tamayo	527	22.6
Uvilla (DM)	496	15.5
Villa Jaragua	1,153	44.9
El Palmar (DM)	877	37.5
Total Baoruco	6,606	31.6

Fuente: Focalización de la Pobreza en República Dominicana 2005. Datos y división territorial del año 2002

III.1.2 – Barahona

La Provincia de Barahona forma parte de la Región Enriquillo y cuenta con una superficie de 1,650.49 km², la duodécima en tamaño de toda la República. Está limitada al Norte por la Provincia de Bahoruco, al Noreste por la Provincia de Azua, al Este y al Sur por el Mar Caribe, al Suroeste por la Provincia de Pedernales, y al oeste por la Provincia Independencia.

La Provincia está constituida por once Municipios: Barahona, Cabral, Enriquillo, Paraíso, Vicente Noble, El Peñón, La Ciénaga, Fundación, Las Salinas, Polo y Jaquimeyes, y contiene once Distritos Municipales: El Cachón, La Guazara, Villa Central, Arroyo Dulce, Los Patos, Canoa, Quita Coraza, Fondo Negro, Bahoruco, Pescadería y Palo Alto.

Según el Censo de Población y Vivienda del año 2002 la Provincia de Barahona contaba con un total de 179,239 habitantes y según la estimación de la ONE para el año 2008 los habitantes de Barahona suman 201,453 personas; esta población supone una densidad de 122.1 h/km², la decimoquinta más baja del país.

Tabla 47. Número de hogares pobres por municipio. Año 2002.

Municipios	Hogares Pobres*	
	Absoluto	%
Sta. Cruz de Barahona	9,605	54.3
Cabral	2,442	73.5
Enriquillo	2,359	71.4
Las Salinas (D.M.)	891	77.2
Paraíso	2,205	67.9
Polo (D.M.)	1,718	84.5
Vicente Noble	2,484	64.2
El Peñón (D.M.)	638	66.5
Fundación (D.M.)	639	71.5
La Ciénaga (D.M.)	1,371	74.6
Canoa (D.M.)	604	68.6
Jaquimeyes (D.M.)	549	57.8
El Cachón (D.M.)	368	70.5
Pescadería (D.M.)	538	52.0
Total Provincial	26,411	63.3
Total Nacional	897,605	40.9

* Incluye la Pobreza extrema. Fuente: Focalización de la Pobreza en República Dominicana 2005. Datos y división territorial del año 2002.

Tabla 48. Número de hogares en pobreza extrema por municipio. Año 2002.

Municipios	Hogares en Pobreza extrema	
	Absoluto	%
Sta. Cruz de Barahona	2,558	14.5
Cabral	990	29.8
Enriquillo	835	25.3
Las Salinas (D.M.)	301	26.1
Paraíso	1,305	40.2
Polo (D.M.)	928	45.6
Vicente Noble	648	16.8
El Peñón (D.M.)	143	14.9
Fundación (D.M.)	228	25.5
La Ciénaga (D.M.)	654	35.6
Canoa (D.M.)	170	19.3
Jaquimeyes (D.M.)	71	7.5
El Cachón (D.M.)	104	19.9
Pescadería (D.M.)	76	7.4
Total Provincial	9,011	21.6
Total Nacional	171,308	7.8

Fuente: Focalización de la Pobreza en República Dominicana 2005. Datos y división territorial del año 2002.

III.1.3 – Elías Piña

La Provincia Elías Piña forma parte de la región de El Valle y cuenta con una superficie de 1,396.89 Km², siendo la décima cuarta en tamaño de toda la República. Está limitada al norte por las Provincias de Dajabón y Santiago Rodríguez, al sur por Independencia, al este por la frontera con la República de Haití, y al oeste por la Provincia de San Juan.

La Provincia está constituida por seis Municipios y contiene siete Distritos Municipales, Sabana Larga, Guayabo, Sabana Cruz, Sabana Higüero, Guanito, Rancho de la Guardia, Río Limpio.

Según el último Censo Nacional de Población y Vivienda, para el año 2002 la Provincia de Elías Piña contaba con un total de 63,879 habitantes. Según la estimación de la ONE, en el 2007 los habitantes de Elías Piña suman 71,796. Esta población supone una densidad de 51.4 h/km².

El 14.5% de los hogares de la Provincia de Elías Piña se encuentra en estado de hacinamiento extremo; es decir, con más de cuatro personas por dormitorio en la vivienda y el tamaño promedio de los hogares de Elías Piña es de 4.40 personas.

Tabla 44. Número de hogares pobres por municipio. Año 2002

Municipio	Hogares pobres*	
	Absoluto	%
Comendador	4,297	74.8
Bánica	1,474	83.7
El Llano	1,586	85.5
Hondo Valle	2,158	89.5
Pedro Santana	728	81.5
Juan Santiago (DM)	1,005	93.9
Río Limpio (DM)	714	90.4
Total provincial	11,962	82.4

* Incluye la Pobreza extrema. Fuente: Focalización de la Pobreza en República Dominicana 2005. Datos y división territorial del año 2002

Tabla 45. Número de hogares en pobreza extrema por municipio. Año 2002

Municipios	Hogares en pobreza extrema	
	Absoluto	%
Comendador	2,115	36.8
Bánica	796	45.2
El Llano	899	48.4
Hondo Valle	1,217	50.5
Pedro Santana	583	65.3
Juan Santiago (DM)	695	65.0
Río Limpio (DM)	606	76.7
Total provincial	6,911	47.6

Fuente: Focalización de la Pobreza en República Dominicana 2005. Datos y división territorial del año 2002

III.1.4 – Independencia

La Provincia de Independencia forma parte de la Región Enriquillo, cuenta con una superficie de 1729.43 km², la undécima en tamaño de toda la República. Está limitada al Norte por la Provincia de Elías Piña, al Este por la Provincia por Bahoruco y Barahona, al Sur por la Provincia de Pedernales, y al Oeste por la República de Haití. La Provincia está constituida por seis Municipios, Jimaní, Duvergé, La Descubierta, Postrer Río, Cristóbal y Mella; contiene seis Distritos Municipales, El Limón, Boca de Cachón, Vengan a Ver, Guayabal, Batey 8 y La Colonia

Tabla 43. Número de hogares pobres por municipio. Año 2002.

Municipios	Hogares Pobres*	
	Absoluto	%
Jimaní	1,831	70.2
Duvergé	2032	58.6
La Descubierta	1,180	71.1
Mella (DM)	402	65.6
Postrer Río	611	84.2
Cristóbal (DM)	1,200	84.3
Guayabal (DM)	564	87.2
Total Provincial	7,820	70.2
Total Nacional	897,605	40.9

* Incluye la Pobreza extrema. Fuente: Focalización de la Pobreza en República Dominicana 2005. Datos y división territorial del año 2002.

Tabla 44. Número de hogares en pobreza extrema por municipio. Año 2002.

Municipios	Hogares en pobreza extrema	
	Absoluto	%
Jimaní	502	19.2
Duvergé	537	15.5
La Descubierta	408	24.6
Mella (DM)	120	19.6
Postrer Río	289	39.8
Cristóbal (DM)	487	34.2
Guayabal (DM)	322	49.8
Total Provincial	2,665	23.9
Total Nacional	171,308	7.8

Fuente: Focalización de la Pobreza en República Dominicana 2005. Datos y división territorial del año 2002.

Según el Censo de Población y Vivienda del año 2002 la Provincia de Independencia contaba entonces con un total de 50,833 habitantes y según la estimación de la ONE para el año 2007 los habitantes de Independencia suman 53,703 personas que implica una densidad de 31.05 h/km².

El 12% de los hogares de la Provincia Independencia se encuentra en estado de hacinamiento extremo; es decir, con más de cuatro personas por dormitorio en la vivienda y el tamaño promedio de los hogares de Independencia es de 4.56 personas por hogar.

III.1.5 – San Cristóbal

La Provincia San Cristóbal forma parte de la Región de Valdesia y cuenta con una superficie de 1,240.32 Km². Está limitada al norte por la Provincia de Monseñor Nouel y Monte Plata, al Este por la Provincia de Santo Domingo, al Oeste por las Provincia de San José de Ocoa y Peravia, y al Sur por El Mar Caribe. Esta Provincia está constituida por ocho Municipios que son: San Cristóbal, Sabana Grande de Palenque, Bajos de Haina, Cambita Garabitos, Villa Altagracia, Yaguate, San Gregorio de Nigua, y Los Cacaos y contiene seis Distritos Municipales: Hato Damas, El Carril, Cambita el Pueblecito, San José del Puerto, Medina, y La Cuchilla.

Según el Censo Nacional de Población y Vivienda, para el año 2002 la Provincia de San Cristóbal contaba con un total de 532,880 habitantes y según la estimación de la ONE, en el 2007 los habitantes de San Cristóbal suman 598,922 que supone una densidad de 483 h/km².

El 7.9% de los hogares de la Provincia San Cristóbal se encuentra en estado de hacinamiento extremo; es decir, con más de cuatro personas por dormitorio en la vivienda y el tamaño promedio de los hogares de San Cristóbal es de 4.1 personas, según el Censo 2002.

Tabla 47. Número de hogares pobres por municipio. Año 2002.

Municipios	Hogares Pobres*	
	Absoluto	%
San Cristóbal	22,137	41.9
Bajos de Haina	6,606	32.1
Los Cacaos (D.M.)	1,422	81.8
Cambita Garabitos	5,057	71.4
San Gregorio de Nigua	3,877	56.0
Sabana grande de Palenque	1,174	31.5
Yaguate	5,285	55.6
Villa Altagracia	11,201	57.9
El Carril (D.M.)	2,824	34.6
Total	59,583	45.9

* Incluye la Pobreza extrema. Fuente: Focalización de la Pobreza en República Dominicana 2005. Datos y división territorial del año 2002

Tabla 48. Número de hogares en pobreza extrema por municipio. Año 2002.

Municipios	Hogares en pobreza extrema	
	Absoluto	%
San Cristóbal	2,238	4.2
Bajos de Haina	478	2.3
Los Cacaos (D.M.)	751	43.2
Cambita Garabitos	1,905	26.9
San Gregorio de Nigua	345	5.0
Sabana grande de Palenque	72	1.9
Yaguate	654	6.9
Villa Altagracia	1,814	9.4
El Carril (D.M.)	74	0.9
Total	8,331	6.4

Fuente: Focalización de la Pobreza en República Dominicana 2005. Datos y división territorial del año 2002

III.1.6 – San Juan

La Provincia San Juan forma parte de la región de El Valle y cuenta con una superficie de 3,360.04 Km² y está limitada al norte por las Provincias de Santiago, Santiago Rodríguez y parte de Elías Piña, al nordeste por la Provincia de La Vega, al este por Azua, al oeste por Elías Piña, y al sur por la Provincia de Bahoruco. La Provincia está constituida por seis Municipios: San Juan de la Maguana, Bohechío, El Cercado, Juan de Herrera, Las Matas de Farfán, Vallejuelo y contiene diecisiete Distritos Municipales.

Según el Censo Nacional de Población y Vivienda, para el año 2002 la Provincia de San Juan contaba con un total de 241,105 habitantes y según la estimación de la ONE, en el 2007 los habitantes de San Juan suman 270,986 lo cual implica una densidad de 80.6 h/km².

El 11.7% de los hogares de la Provincia San Juan se encuentra en estado de hacinamiento extremo; es decir, con más de cuatro personas por dormitorio en la vivienda y el tamaño promedio de los hogares de San Juan es de 4.16 personas, según el Censo 2002.

Tabla 46. Número de hogares pobres por municipio. Año 2002.

Municipio	Hogares Pobres*	
	Absoluto	%
San Juan	19,918	63.5
Bohechío	1,749	77.9
El Cercado	4,873	87.8
Juan de Herrera	2,415	75.0
Las Matas de Farfán	6,242	68.8
Vallejuelo	2,229	87.3
Matayaya (DM)	2,022	87.9
Pedro Corto (DM)	1,318	84.1
Total	40,766	70.4

* Incluye la Pobreza extrema. Fuente: Focalización de la Pobreza en República Dominicana 2005. Datos y división territorial del año 2002

Tabla 47. Número de hogares en pobreza extrema por municipio. Año 2002.

Municipios	Hogares en pobreza extrema	
	Absoluto	%
San Juan	7,553	24.1
Bohechío	705	31.4
El Cercado	2,400	43.3
Juan de Herrera	796	24.7
Las Matas de Farfán	2,592	28.6
Vallejuelo	1,218	47.7
Matayaya (DM)	1,115	48.5
Pedro Corto (DM)	521	33.2
Total	16,900	29.2

Fuente: Focalización de la Pobreza en República Dominicana 2005. Datos y división territorial del año 2002

III.1.7 – San Pedro de Macorís

La Provincia de San Pedro de Macorís forma parte de la Región de Higuamo y cuenta con una superficie de 1,256.98 km². Está limitada al Norte por la Provincias de Hato Mayor, El Seibo y parte de Monte Plata, al Este por la Provincia de la Romana, al Sur por el Mar Caribe, y al Oeste por la Provincia de Santo Domingo. La Provincia está constituida por seis Municipios, San Pedro de Macorís, San José de los Llanos, Ramón Santana, Consuelo, Quisqueya, Guayacanes; y contiene dos distritos municipales, El Puerto y Gautier.

Según el Censo de Población y Vivienda del año 2002 la Provincia de San Pedro de Macorís contaba entonces con un total de 301,744 habitantes. Según la estimación de la ONE para el año 2007 los habitantes de San Pedro de Macorís suman 339,140 personas; esta población supone una densidad de 269.81 h/km².

El 8.35% de los hogares de la Provincia San Pedro de Macorís se encuentra en estado de hacinamiento extremo; es decir, con más de cuatro personas por dormitorio en la vivienda

y el tamaño promedio de los hogares de San Pedro de Macorís es de 3.81 personas por hogar.

Tabla 47. Número de hogares pobres por municipio. Año 2002.

Municipios	Hogares Pobres*	
	Absoluto	%
San Pedro de Macorís	23,477	41.6
San José de los Llanos	4,299	73.6
Ramón Santana	1,972	73.8
Consuelo	4,194	51.9
Quisqueya	2,937	61.8
El Puerto	968	75.4
Total Provincial	37,847	47.8
Total Nacional	897,605	40.9

* Incluye la Pobreza extrema. Fuente: Focalización de la Pobreza en República Dominicana 2005. Datos y división territorial del año 2002

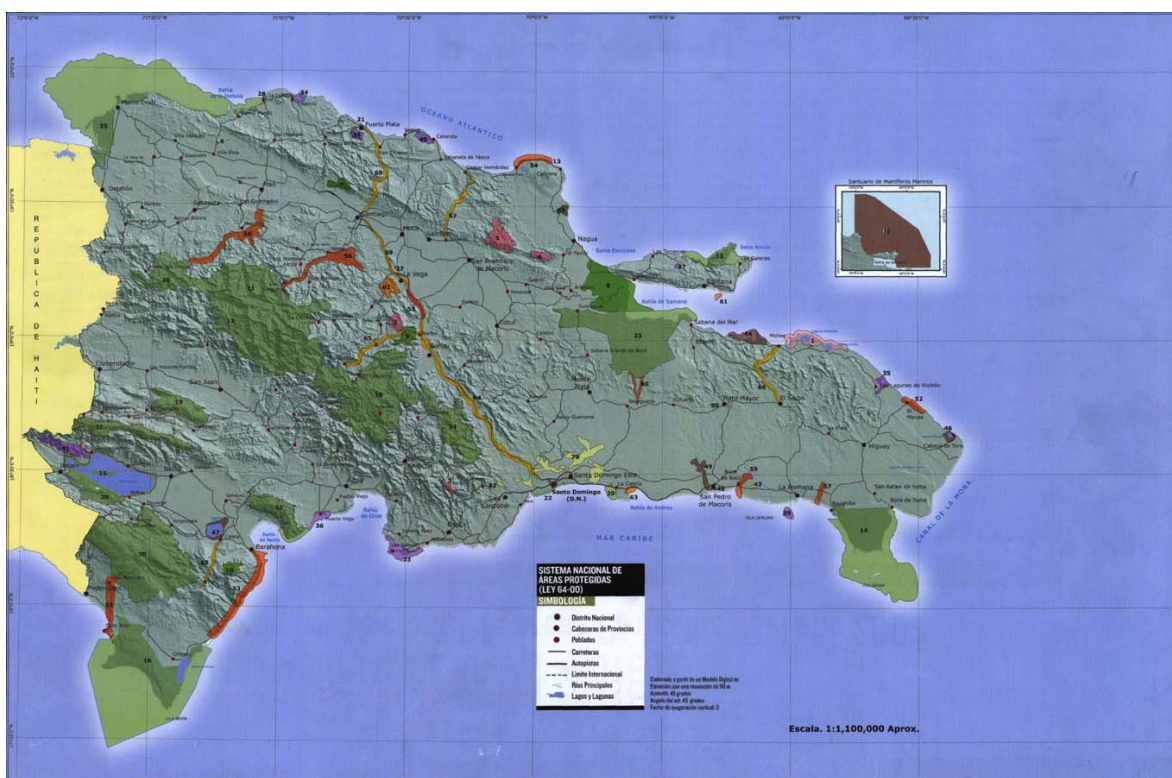
Tabla 48. Número de hogares en pobreza extrema por municipio. Año 2002.

Municipios	Hogares en pobreza extrema	
	Absoluto	%
San Pedro de Macorís	2,244	4.0
San José de los Llanos	1,130	19.3
Ramón Santana	447	16.7
Consuelo	678	8.4
Quisqueya	582	12.3
El Puerto	481	37.5
Total Provincial	5,562	7.0
Total Nacional	171,308	7.8

Fuente: Focalización de la Pobreza en República Dominicana 2005. Datos y división territorial del año 2002

III.2. Áreas Protegidas y Biodiversidad

La Ley N 64/00 definió el Sistema Nacional de Areas Protegidas integrado por setenta unidades de conservación clasificadas en once categorías y subcategorías de manejo. Las unidades de conservación protegidas, que abarcan 9.378,2 km², reúnen muestras representativas de gran parte de los principales ecosistemas del territorio dominicano y más del noventa por ciento de las especies reportadas.



El Sistema Nacional de Áreas Protegidas - SINAP -, es un conjunto de zonas naturales, coordinadas dentro de sus propias categorías de manejo, y que poseen características, objetivos y manejos muy precisos y especializados. El objetivo del SINAP es lograr que su administración funcione como si se tratara de una sola unidad, respetando sus particularidades.

El SINAP está compuesto por ochenta y seis áreas protegidas, distribuidas en todo el territorio nacional, identificadas dentro de ocho categorías: ocho Áreas de Protección Estricta; quince Reservas Nacionales; diecinueve Parques Nacionales; diecinueve Monumentos Naturales y veinticinco Áreas de Manejo de Hábitats y Especies.

En el año 2004, fue sancionada la Ley Sectorial de Áreas Protegidas, No. 202-04. y según su Artículo 4° sus objetivos son:

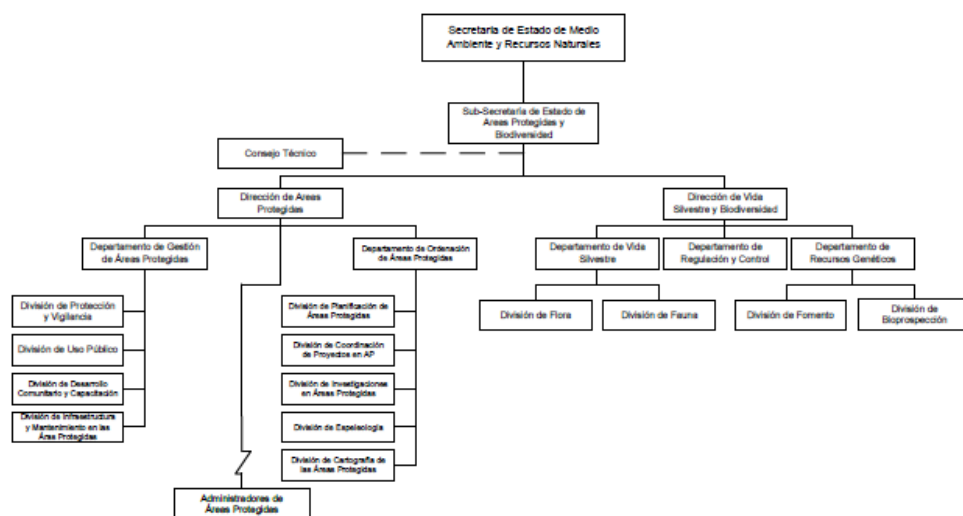
- a. Integrar la conservación, el uso sostenible y el manejo de las áreas protegidas en el desarrollo de políticas socioculturales, económicas y ambientales, y el pleno disfrute de los bienes y servicios que brinden a la sociedad.
- b. Promover la participación activa de todos los sectores sociales en la conservación y el uso ecológicamente sostenible de las áreas protegidas.
- c. Promover la educación y la conciencia pública sobre la conservación, la utilización y la preservación de sitios y ecosistemas, y de las áreas silvestres bajo régimen legal de protección.
- d. Regular el acceso a las áreas protegidas, sus bienes y servicios, así como posibilitar con ello la distribución equitativa de los beneficios sociales, ambientales y económicos para todos los sectores de la sociedad.
- e. Mejorar y modernizar la administración para una gestión efectiva y eficaz de las áreas protegidas.
- f. Reconocer y compensar el esfuerzo, las prácticas y las innovaciones de las comunidades locales para la conservación y el uso ecológicamente sostenible de las áreas protegidas.
- g. Garantizar a todos los ciudadanos la seguridad ambiental de las áreas protegidas para asegurar su sostenibilidad social, económica y cultural.
- h. Promover la participación de la sociedad civil en la administración de servicios en las áreas protegidas y garantizar el acceso a los beneficios que brindan a la sociedad, haciéndolo de manera tal que este acceso sea asegurado para la presente y las futuras generaciones.
- i. Fomentar la cooperación internacional y regional para alcanzar la conservación, el uso ecológicamente sostenible y la distribución de beneficios derivados de la creación y manejo de áreas protegidas, de la biodiversidad, especialmente en áreas fronterizas o de recursos compartidos;
- j. Promover la adopción de incentivos y formas especiales de generación de ingresos a través de la retribución de servicios ambientales para la conservación y el uso sostenible de las áreas protegidas.

- k. Establecer un sistema de conservación de las áreas protegidas, que logre la coordinación entre el sector privado, los ciudadanos y el Estado, para garantizar la aplicación de la presente ley.

Dentro del ámbito institucional, la autoridad competente es la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, cuya misión es contribuir a la conservación de la biodiversidad en todo el territorio nacional, como base para el desarrollo sostenible y el mejoramiento de la calidad de vida mediante la administración de un sistema nacional de áreas protegidas y la aplicación de normas y regulaciones en la República Dominicana.

Asimismo se establece que corresponde a la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales definir políticas, administrar, reglamentar, orientar y programar el manejo y desarrollo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, incluyendo la promoción de las actividades científicas, educativas, recreativas, turísticas y de cualquier índole, así como la realización de todo tipo de convenio, contrato o acuerdo para la administración de servicios que requieran las áreas protegidas individualmente o el Sistema en su conjunto para su adecuada conservación y para que puedan brindar los servicios que de éstas debe recibir la sociedad.

Su organigrama funcional es el siguiente:



ONAP - OSPP / DO
Sept. 2003

III.3. Riesgos de Desastres Naturales

La República Dominicana, está naturalmente expuesta a gran cantidad de fenómenos naturales; dentro de los de tipo geológico, se pueden mencionar terremotos, deslizamientos y maremotos o tsunamis y los de tipo meteorológico incluyen huracanes, inundaciones y sequías. Estos fenómenos a su vez, se convierten en generadores de otros; por ejemplo, las lluvias provocadas por un huracán pueden ocasionar inundaciones y deslizamientos.

Los sistemas de abastecimiento de agua potable y alcantarillado están permanentemente expuestos en mayor o menor grado a las emergencias y desastres, y por lo tanto, a los daños en sus componentes. Aún aquellos sistemas que operan en áreas geográficas con escaso riesgo de fenómenos naturales, como huracanes, sismos, inundaciones, etc., necesitan igualmente estar preparados para emergencias en prevención de accidentes, roturas, que puedan contaminar el agua y afectar seriamente el servicio.

Los desastres han sido y siguen siendo una amenaza constante para los sistemas de agua y saneamiento, salud en general y el desarrollo. En particular, es la población más pobre de las localidades urbanas y rurales quienes más sienten los efectos de estos eventos naturales. No solo hay que estar preparados para responder adecuadamente, sino que se deben ejecutar medidas necesarias de prevención y mitigación para proteger las instalaciones y reducir los daños. Los efectos identificados en forma generalizada¹, se pueden citar como:

Efectos por terremotos

- Destrucción total o parcial de los sistemas.
- Cortes de energía eléctrica y vías de acceso.
- Modificación de la calidad del agua por deslizamientos.
- Disminución de las captaciones superficiales y subterráneas.
- Cambios en los orígenes de manantiales y en las capas freáticas.
- Contaminación de acuíferos con agua marina (tsunamis).

Efectos por deslizamientos

- Cambios en las características del agua que dificulta su tratamiento.
- Destrucción total o parcial de los sistemas, especialmente en la captación y conducción
- Contaminación del agua en las áreas de captación superficial de zonas montañosas.

Efectos por huracanes

- Daños parciales o totales en las instalaciones relacionadas.
- Roturas de tuberías por torrentes de aguas de ríos y barrancos.
- Roturas de tuberías en zonas montañosas por deslizamientos.
- Daños en sistemas de transmisión y distribución de energía eléctrica.

Efectos por inundaciones

¹ Water and Sanitation Program – Memorias del Taller “Reducción de la Vulnerabilidad de los Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en Nicaragua” - Abril 2006.

- Destrucción total o parcial de captaciones en ríos y barrancos.
- Daños en estaciones de bombeo cercanas a los cauces.
- Pérdida de captación por cambio del cauce del afluente.
- Rotura de tuberías en pasos de ríos y barrancos.
- Contaminación del agua en cuencas.
- Suspensión de energía eléctrica con el consiguiente efecto en sistemas eléctricos.

Efectos por sequías

- Pérdida o disminución de caudal de agua superficial o subterránea.
- Disminución de los niveles de agua en las zonas de captación.
- Riesgos de calidad y costos de suministros de agua alternativos
- Acumulación de materia sólida en los sistemas de alcantarillado.

III.3.1 - Diagnostico de Amenazas²

III.3.1.1 Geológicas

En lo atinente a sismicidad y según registros de Instituto Sismológico Universitario - ISU - , en el país han ocurrido fuertes sismos (con intensidades mayores de siete en la escala de Mercalli), entre los cuales están el del 1615 (Sur), 1684 (Sur), 1691 (Sur), 1761 (Neiba y San Juan), 1842, 1911 (San Juan, Azua, Santo Domingo, Bani, Barahona y San Jose de Ocoa), 1962 (San José de Ocoa, Azua, Baní, San Cristobal, y Santo Domingo).

En lo referido a geodinámica externa, asociados a “deslizamiento y erosión” en la República Dominicana la mayoría de los movimientos en masa están asociados a las condiciones previas del material base y del terreno, la resistencia del material a los esfuerzos, la fuerza de gravedad, la presión hidrostática, los terremotos y a la intervención no controlada de la población sobre el terreno.

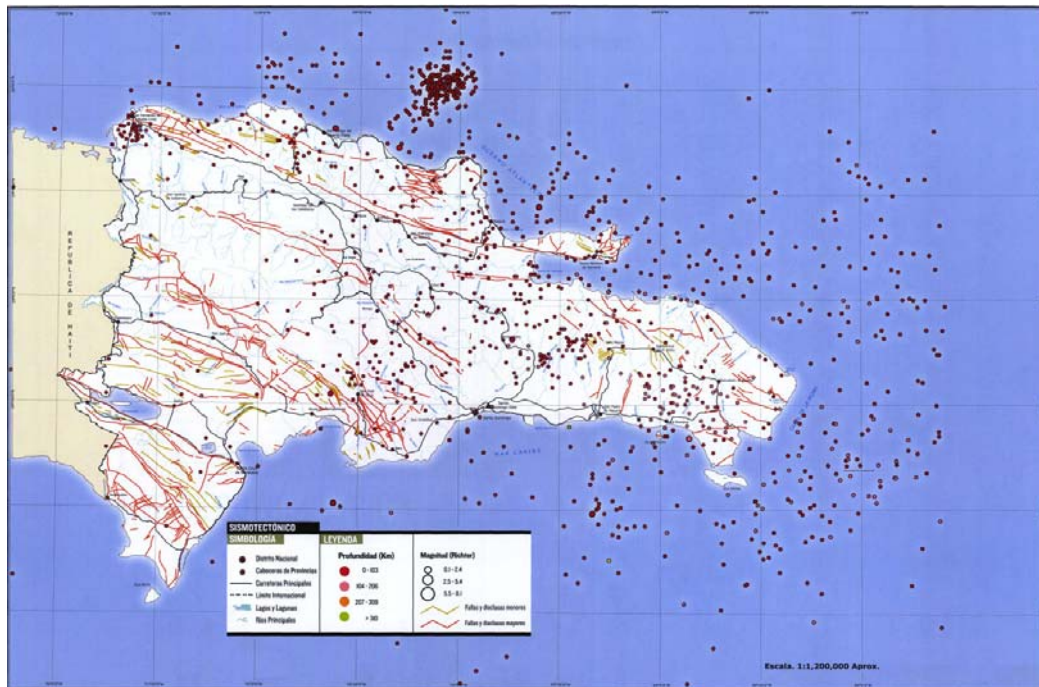
El mapa incluido en este apartado ha recogido los eventos telúricos ocurridos dentro de un periodo de 23 años, desde 1980 hasta 2003, en la Republica Dominicana, registrados y analizados por el Instituto Sismológico Universitario de la Universidad Autónoma de Santo Domingo.

Los deslizamientos están relacionados esencialmente a las lluvias de alta intensidad, al tipo de cobertura, geología y pendiente del terreno. Los terrenos deforestados y con pendientes altas son los más proclives a deslizamientos y erosión.

Las áreas propensas a deslizamientos en la República Dominicana se localizan en las

² La información de base surge de Secretariado Técnico de la Presidencia – UES del Sub-Programa De Prevención De Desastres - Instrumentos De Gestión Territorial Y De Recursos Naturales “Plan De Acción Territorial” – Mayo 2002

Cordilleras Central y Septentrional, en las Sierras de Neyba y Bahoruco, y en la península de Samaná.



Al producirse un deslizamiento el material se desplaza en la dirección del flujo del escurrimiento superficial a través de los drenajes naturales. En el caso de producirse deslizamiento de detritos en la parte superior de una ladera, se convierte en una avalancha de lodo y bloques de rocas ladera abajo y posteriormente en un flujo por licuefacción en la base, especialmente si la masa (flujo) desciende a lo largo del cauce del río.

Las cuencas que presentan mayores problemas de erosión y sedimentación son las del Yaque del Sur, San Juan y Nizao. Los embalses mas afectados por estos fenómenos son: Sabaneta, Sabana Yegua y Valdesia.

III.3.1.2 Amenazas Hidrometeorológicas

La República Dominicana está localizada en la trayectoria de huracanes y tormentas tropicales; la temporada de huracanes del país comprende desde el 1° de junio al 30 de noviembre de cada año.

Analizando las estadísticas registradas por la Oficina Nacional de Meteorología y el Servicio Meteorológico de los Estados Unidos se observa que la mayor ocurrencia de huracanes y tormentas tropicales sucede entre finales de agosto y mediados de octubre,

asi mismo, se ha determinado que el país ha sido afectado aproximadamente cada dos años por algún fenómeno de baja presión.

Los principales huracanes que han afectado la República Dominicana desde el siglo XX han sido los siguientes: San Zenón, Flora, Inés, Beulah, David, la Tormenta Tropical Federico y el Huracán Georges³; todos han provocado muertos y desaparecidos, inundaciones, deslizamientos, destrucción de puentes, viviendas, sistemas de riego, carreteras, centros de salud, centros educativos, plantaciones agrícolas y por tanto, grandes pérdidas económicas.

Además, con referencia lluvias de alta intensidad la isla posee un clima tropical marítimo, debido a factores de insularidad y maritimidad, el flujo permanente de los alisios del noreste y a la disposición del relieve. La distribución de las lluvias anualmente, obedece a la elevación orográfica del aire húmedo, a la trayectoria de los huracanes y tormentas tropicales, y al ascenso por calentamiento del aire sobre áreas bajas y llanas.

Las mayores precipitaciones ocurren entre los meses de septiembre y noviembre, coincidiendo los dos primeros meses con la mayor frecuencia de huracanes. La concentración de lluvias de alta intensidad producen una respuesta rápida de las cuencas hidrográficas en términos de escorrentía e infiltración, condición ésta muy perjudicial para las áreas bajo las condiciones actuales de deforestación de las laderas y de los sectores aledaños a los márgenes y salidas de los torrentes de montaña hacia las áreas bajas, donde la amenaza se incrementa si se trata de áreas planas y/o deprimidas topográficamente.

La amenaza mayor en los sistemas de agua potable y alcantarillado esta en las inundaciones y los intensos vientos. En las inundaciones por que las mismas afectan las obras de toma, las estaciones de bombeo, las plantas de tratamiento y en los intensos vientos por su impacto en el sistema eléctrico nacional, ya que mas del sesenta y cinco por ciento de los sistemas de abastecimiento o distribución requieren de energía eléctrica para la prestación del servicio.

En talleres referidos al nivel de vulnerabilidad percibido por la comunidad realizados a nivel Provincial en el año 2000⁴ participaron representantes del gobierno central, Provincial y local, representantes de la sociedad civil organizada y representantes de las comunidades; entre los resultados fundamentales obtenidos esta la percepción que tiene la comunidad sobre las amenazas asociadas a eventos naturales que afectan su entorno, así como los factores que aumentan los niveles de vulnerabilidad.

³ Según el estimado de la CEPAL (CEPAL, 1998), los daños directos e indirectos ocasionados por el Huracán George alcanzaron a US \$2,193.4 millones de dólares, equivalente a un 14% del PIB de 1997.

⁴ En el Programa de Prevención de Desastres desarrollado en el año 2000, se han desarrollado una serie de talleres formativos en evaluación ambiental comunitaria participativa a nivel nacional, en cada una de las regiones y Provincias que conforman a la República Dominicana, para conocer la naturaleza y dinámica de las amenazas asociadas a fenómenos naturales y los factores que contribuyen a incrementar la vulnerabilidad en su entorno.

NIVEL DE VULNERABILIDAD MANIFIESTA, POR PROVINCIAS, A LAS AMENAZAS POR HURACANES, SISMOS, INUNDACIONES Y SEQUIAS

PROVINCIAS	HURACANES			SISMOS			INUNDACIONES			SEQUIAS		
	Alta	Media	Baja	Alta	Media	Baja	Alta	Media	Baja	Alta	Media	Baja
AZUA	↓			↓			↓			↓		
BAHORUCO		↓		↓				↓			↓	
BARAHONA	↓			↓			↓				↓	
ELIAS PIÑA			↓			↓			↓			↓
INDEPENDENCIA		↓		↓					↓	↓		
PEDERNARLES	↓			↓					↓	↓		
PERAVIA	↓			↓			↓					↓
SAN JUAN			↓		↓		↓					↓

Nota: Vulnerabilidad Alta: Amenaza alta + uno o más elementos vulnerables
Vulnerabilidad Alta: Amenaza media + tres o más elementos vulnerables
Vulnerabilidad Media: Amenaza media + uno o más elementos vulnerables
Vulnerabilidad Media: Amenaza baja + tres o más elementos vulnerables
Vulnerabilidad Baja: Amenaza baja + uno o más elementos vulnerables

Además llegan a sugerir medidas que deben implementarse para revertir los niveles de vulnerabilidad y el modelo de gestión descentralizado que permitirá enfrentar esta situación, se debe destacar que en las Tablas siguientes solo se presentan las conclusiones a que se arribara en la Región Sur del país donde se hallan localizadas cinco de las siete Provincias involucradas en el Programa y en la Región Norte que involucra a las Provincias de San Pedro de Macorís y San Cristóbal.

SÍNTESIS POR PROVINCIAS DE LA REGIÓN NORTE SOBRE LAS PRINCIPALES AMENAZAS, FACTORES DE VULNERABILIDAD Y PROYECTOS PRIORITARIOS EXPUESTOS POR LOS PARTICIPANTES EN LOS TALLERES.

Provincia	Principales Amenazas	Principales Factores que aumentan la vulnerabilidad	Proyectos Prioritarios
Bahoruco	Huracán, incendio, inundación, sequía, deslizamientos.	- Falta de ordenamiento territorial - Educación ciudadana inadecuada - Construcciones inadecuadas - Deforestaciones	- Programa de educación ciudadana - Reforestación - Leyes de construcción
San Juan	Incendios, deslizamientos, sismo, inundación, sequía, granizadas, descargas eléctricas	- Bajo nivel educativo - Viviendas mal localizadas en las márgenes de los ríos - Deforestaciones	- Actualización leyes de construcción - Educación ciudadana - Reforestación
Elias Piña	Ciclón, sismo, inundación, incendios, deslizamientos	- Viviendas localizadas en las márgenes de los ríos - Deforestación - Educación deficiente sobre fenómenos naturales	- Ordenamiento territorial - Plan de reforestación - Educación ciudadana - Control municipal
Independencia	Huracán, sismo, inundación, deslizamiento, incendios	- Construcciones inadecuadas en las márgenes de los ríos - Deforestación - Uso del suelo inadecuado	- Educación ciudadana - Control localización viviendas - Reforestación
Peravia	Huracán, incendios, inundación, sequía, deslizamientos	- Ausencia de ordenamiento territorial - Deforestación - Viviendas mal localizadas en las márgenes de los ríos	- Reforestación - Control localización viviendas - Aplicación leyes de construcción
Pedernales	Huracán, terremoto, inundación, sequía, deslizamientos	- Deforestación - Ausencia de planificación urbana - Localización inadecuada de viviendas - Información insuficiente de PMR	- Plan reforestación - Programa de prevención - Educación ciudadana
Barahona	Huracán, terremoto, inundación, deslizamientos	- Manejo inadecuado de RRNN - Viviendas de mala calidad - Educación ciudadana inadecuada - Deforestación	- Planificación municipal de viviendas - Educación ciudadana - Programa forestación
Azua	Huracán, sequía, terremoto, inundación, incendios, deslizamientos	- Deforestación - Asentamientos humanos en zonas bajas e inundables - Orientación inadecuada en PMR a la ciudadanía	- Programa de reforestación - Educación ciudadana en PMR - Planificación urbana y rural

SÍNTESIS. REGION DEL ESTE

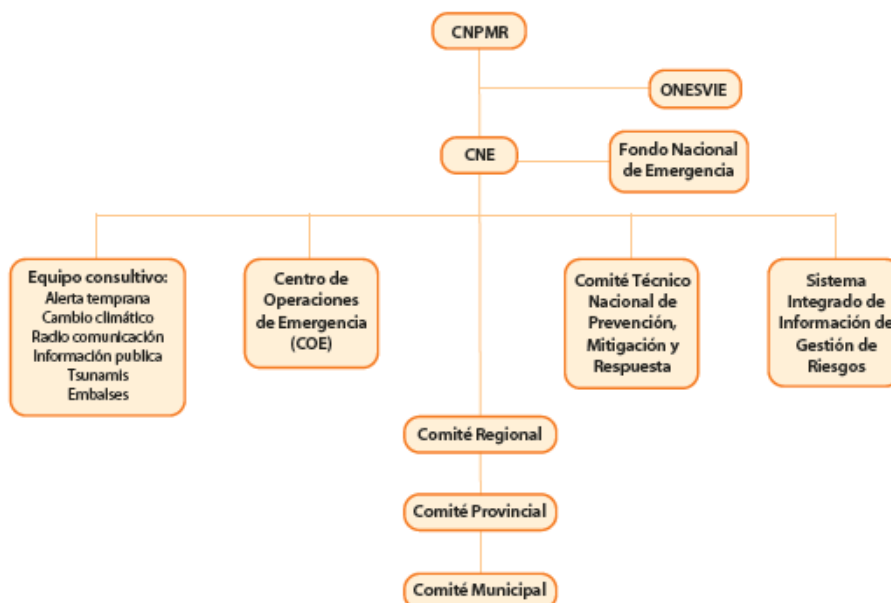
Provincia	Principales Amenazas	Principales Factores que aumentan la vulnerabilidad	Proyectos Prioritarios
El Seibo	Huracán, terremoto, inundación, maremoto, sequía, deslizamientos.	- Falta de orientación en PMR - Construcciones inseguras, frágiles - Deforestaciones - Asentamientos en zonas vulnerables	- Educación en PMR - Plan reforestación - Leyes de construcción - Control edificaciones en zonas vulnerables
Hato Mayor	Huracán, incendios, deslizamientos, terremoto, inundación, sequía	- Construcciones sin evaluación previa de los suelos - Falta de orientación en PMR	- Plan de reubicación de asentamientos vulnerables - Plan de reforestación
San Pedro de Macoris	Maremoto, terremoto, huracán, inundaciones, sequía, deslizamientos	- Control inadecuado en la aplicación de reglamentos - Mala calidad de construcciones - Ausencia de educación en PMR - Deforestación	- Plan de reforestación - Zonificación de áreas vulnerables
La Romana	Huracán, terremoto, inundación, maremoto, deslizamiento, sequía, incendios	- Construcción de viviendas frágiles - Falta de conocimiento de la población en PMR	- Actualización de leyes de construcción - Educación en PMR
La Altagracia	Huracán, terremoto, inundación, sequía, maremoto, incendios, deslizamientos	- Asentamientos improvisados y de mala calidad constructiva - Irresponsabilidad institucional de las autoridades competentes	- Programa de educación en PMR - Reubicación viviendas de zonas vulnerables
Monte Plata	Huracán, sequía, terremoto, inundación, incendios, deslizamientos	- Deforestación - Falta de programa de PMR - Asentamientos en zonas vulnerables	- Plan educación en PMR - Plan reforestación - Manejo de cuencas
San Cristóbal	Huracán, terremoto, maremoto, sequía, inundación, , tornados deslizamiento, incendios	- Localización inadecuada de viviendas - Construcciones frágiles - Incumplimiento de leyes de construcción	- Plan de reforestación - Educación en PMR
Distrito Nacional	Huracán, terremoto, inundación, deslizamientos	- Ordenamiento territorial inadecuado - Uso inadecuado márgenes de ríos - Incumplimiento de leyes de construcción	- Plan de ordenamiento territorial - Educación en PMR - Reforestación

III.3.2 – Aspectos Normativos de la Gestión

En 2002 el país aprobó la Ley 147-02 Sobre Gestión de Riesgos⁵ que modificó el escenario de manejo e intervención anterior, pero procurando un balance con la representación y toma de decisiones por parte de las entidades públicas, aludiendo además al riesgo directamente como el centro del enfoque y de las necesidades de gestión por parte de nuevo sistema estatal, el Sistema Nacional de Prevención, Mitigación y Respuesta ante Desastres. Otros instrumentos creados por esta ley, son el Plan Nacional de Gestión de Riesgos, el Plan Nacional de Emergencia, el Sistema Integrado Nacional de Información y el Fondo Nacional de Prevención, Mitigación y Respuesta ante Desastres.

El Consejo Nacional de Prevención, Mitigación y Respuesta ante Desastres (CNPMR) es el órgano rector del sector de la gestión del riesgo en el país y la ley separa las instituciones nacionales sujetas al CNPMR según su naturaleza sea de prevención, mitigación o respuesta y su organización se visualiza en el siguiente Organigrama.

⁵ El reglamento respectivo para la aplicación de esta ley fue aprobado por el Congreso Nacional en setiembre de 2003.



Además del Consejo Nacional, la Comisión Nacional de Emergencias (CNE) y el Centro de Operaciones de Emergencia (COE), en el 2008 se activó el Comité Técnico Nacional y recientemente se han creado seis comités provinciales y seis comités municipales.

El Comité Técnico Nacional, funciona como organismo de carácter asesor y coordina las actividades de reducción de riesgos, con responsabilidades mayores en la actualización del Plan Nacional de Gestión de Riesgos y el Plan Nacional de Emergencias.

Entre otros logros, el Comité Técnico ha avanzado en la identificación de elementos constitutivos para una estrategia de reducción de riesgos de desastre, ha logrado la obtención de presupuesto público para financiar sus actividades y establecido un reglamento interno para su funcionamiento, y viene brindando apoyos técnicos puntuales para iniciativas como la elaboración de la Guía para planes de emergencia municipal.

También existe una serie de iniciativas para la construcción de estrategias relevantes lideradas por la cooperación internacional. En ese sentido cabe destacar el rol del Programa de Prevención y Preparación ante Desastres, que ha sido un factor catalítico en el apoyo al Gobierno para la implementación de la Ley de Gestión de Riesgo, en su trabajo con la Comisión Nacional de Emergencias, el Comité de Operaciones de Emergencia, y en particular todo el apoyo brindado para la activación y desarrollo del Comité Técnico Nacional y la creación de Comités Provinciales y Municipales de Prevención y Mitigación.

De la misma manera, la Comisión Europea, ECHO, AECID, BID y el Banco Mundial están apoyando desde distintos ángulos la agenda de reducción de riesgo de desastres en el país. La reciente conformación de una Plataforma de Cooperación para la Gestión del Riesgo es un paso importante para articular varias de estas actividades.

Una de las iniciativas más relevantes de la cooperación internacional es el apoyo presupuestario de la AECID al Gobierno de la República Dominicana tendiente a financiar acciones alineadas al Plan Nacional de Gestión de Riesgos y que se canalizan a través del Fondo Nacional de Prevención, Mitigación y Respuesta ante Desastres.

Entre las líneas de trabajo asociadas con este apoyo presupuestario se incluye a :

- a. Formulación del Plan Nacional de Gestión de Riesgos;
- b. Constitución y puesta en marcha del Fondo Nacional de Prevención, Mitigación y Respuesta ante Desastres;
- c. Creación de unidades de gestión de riesgos en las instituciones y ayuntamientos,
- d. Implementación de mecanismos de coordinación entre los integrantes del Sistema Nacional, tanto en el ámbito inter-sectorial como en el inter-territorial;
- e. Reducción de la cantidad de personas y asentamientos en condición de vulnerabilidad ante amenazas naturales o ambientales mediante la ejecución de proyectos concretos;
- f. Constitución, sostenimiento y preparación adecuada de redes regionales, provinciales, municipales y locales;
- g. Constitución, capacitación y empoderamiento de los Comités Regionales, Municipales y Provinciales
- h. Incidencia sobre los presupuestos de inversión pública de las distintas instituciones del Estado, para que incluyan la Gestión de Riesgos como elemento transversal;
- i. Redacción y oficialización de metodologías para gestión de riesgos.

Otra de las iniciativas importantes está relacionada con el proyecto financiado por el BID e implementado por la Dirección General de Ordenamiento y Desarrollo Territorial (DGODT), del Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo. Este proyecto contempla varios componentes relacionados con fortalecimiento y la inclusión de perspectiva de ordenamiento territorial en el trabajo de los Comités de Gestión de Riesgos y en el sector educativo, y un componente que contempla la creación de una unidad encargada de la inclusión de los criterios de reducción de riesgos en los procesos de inversión pública y de planificación del desarrollo.

La República Dominicana ha avanzado considerablemente en este campo y hoy cuenta con un marco legislativo relativamente moderno que incorpora criterios y referencias promovidos por la comunidad internacional y con base en otros marcos normativos de países considerados avanzados en sus agendas de reducción de riesgo de desastres.

El marco legislativo está definido por la Ley 147-02, y se considera en general que constituye un marco normativo apropiado; sin embargo, su aplicación es parcial y conforme se baja del nivel nacional al sub-nacional y local, su aplicación es menos visible.

Esto se debe, entre otros factores, a una falta de difusión y socialización de la Ley que es aún muy poco conocida fuera del ámbito oficial en Santo Domingo.

Si bien la Ley crea el Fondo Nacional de Prevención, Mitigación y Respuesta a Desastres (PMR), este no ha sido aún constituido y no existe claridad con respecto a cuál va a ser la fuente de recursos del Estado que permitan alimentarlo. Está previsto que este Fondo reciba una primera inyección de recursos de la cooperación internacional, pero no se identifican todavía las fuentes del presupuesto nacional que son esenciales para darle sostenibilidad al mismo.

A nivel de gobiernos subnacionales se evidencian vacíos muy importantes en la implementación del marco normativo que se traducen en una institucionalidad todavía muy débil y desarticulada a nivel de la gestión local del riesgo de desastres. La Ley 147-02 establece la conformación de *comités provinciales y municipales*, mientras que la Estrategia Nacional de Desarrollo y el Proyecto de Ley de Regionalización Única y de Uso de Suelo proponen la creación de *Consejos de Desarrollo* en esos niveles.

Entre tanto, algunos Municipios han creado comités municipales de gestión de riesgo que no coordinan con las delegaciones locales de Defensa Civil y adicionalmente, existen Consejos de Manejo de Cuenca promovidos por el INDRHI que promueven la planificación y gestión por unidad de cuenca.

Se menciona que existen planes institucionales de contingencia para huracanes, pero no hay evidencia de un Plan Nacional de Contingencia para Huracanes que articule los planes de contingencia sectoriales e institucionales ante la ocurrencia de esta amenaza y si bien se posee un Plan de Contingencia para Terremotos, elaborado en el marco de un proyecto financiado por la cooperación internacional. No obstante, se encuentra que este plan de contingencia no involucró a los sectores e instituciones de la Comisión Nacional de Emergencias, el Comité Técnico, Sociedad Civil, ONGs y otros y necesariamente debe ser socializado.

III.3.3 – Recomendaciones sobre el Programa

La Política sobre Desastres Naturales e Inesperados (OP-704) identifica como tales a los terremotos, maremotos (tsunamis), huracanes, erupciones volcánicas (lava, cenizas, rocas), inundaciones, sequías, epidemias, incendios forestales y erosión, o una combinación de ellos, y los accidentes que afectan muy negativamente a la producción económica o el medio ambiente, tales como las explosiones, y los derrames de petróleo y de productos químicos.

Por lo cual sería recomendable determinar en el Reglamento Operativo que se incluirá en el análisis de todos los proyectos financiados por este Programa identificar el riesgo particular de que ocurra un desastre natural y sus consecuencias ambientales, a fin de:

- a. Mitigar total o parcialmente los daños y las pérdidas materiales en los proyectos en curso del Programa en zonas en las que podría ocurrir un desastre natural;
- b. Adoptar medidas adecuadas para salvaguardar cada proyecto y su zona respectiva.

III.3. Cambio Climático

El Decreto 601-08 crea el Consejo Nacional Para Cambio Climático y Mecanismos de Desarrollo Limpio, que es el ente que formulará y diseñará las políticas necesarias para prevenir y mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero y realizará inversiones sostenibles a través de proyectos y otros instrumentos usando mecanismos internacionales previstos en la Convención de Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático y su protocolo de Kyoto.

IV. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL AMBIENTAL

IV.1. Marco Legal vigente

IV.1.1. Medio ambiente.

La legislación ambiental se enmarca en la Ley No. 64-00 del 2000: Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales. Esta Ley tiene por objeto establecer las normas para la conservación, protección, mejoramiento y restauración del medio ambiente y los recursos naturales, asegurando su uso sostenible.

En su Artículo 17 crea la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, hoy Ministerio de y creación Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, hoy Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.. Indicando como funciones de este ministerio el elaborar la política nacional sobre medio ambiente y recursos naturales del país, así como ejecutarla y fiscalizarla, velar por la preservación, protección y el uso sostenible del medio ambiente y los recursos naturales, entre otras.

La estructuración del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, se encuentra indicada en el Artículo 20, en el cual atendiendo a sus áreas de competencia y funciones, crea cinco subsecretarías de Estado, hoy Vice-Ministerios, las cuales son:

- Gestión ambiental
- Suelos y aguas
- Recursos forestales
- Áreas protegidas y biodiversidad y;
- Recursos Costeros y marinos

En el Capítulo IV, Artículo 38 se establece el proceso de evaluación con los siguientes instrumentos:

- Declaración de Impacto Ambiental, DIA.
- Evaluación Ambiental Estratégica, EAE.
- Evaluación de Impacto Ambiental, EIA.
- Informe Ambiental, IA.
- Licencia Ambiental.
- Permiso Ambiental.
- Auditorías Ambientales.
- Consulta Pública.

En este mismo Capítulo, en el Artículo 41, detalla los proyectos o actividades que requieren la presentación de una evaluación de impacto ambiental, indicando en el punto 15, citamos: *“Sistemas de saneamiento ambiental, como lo son de **alcantarillado y de agua potable, plantas de tratamiento de aguas negras** y de residuos tóxicos de origen industrial, domiciliario y municipal; rellenos sanitarios, emisarios submarinos, **sistemas de tratamiento y disposición de efluentes sólidos, líquidos o gaseosos**,”...*

En sus Artículos 43, 44, 45, 46, 47 y 48, plantea los lineamientos para el otorgamiento de las licencias ambientales a los proyectos evaluados.

IV.1.2. Recursos hídricos.

El Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INDRHI) fue creado mediante la Ley No. 6 del 8 de septiembre de 1965, y es definido por la Ley No. 64-00 en su Artículo 195, como *“la máxima autoridad nacional en relación al control, aprovechamiento y construcción de obras fluviales...”*

En el cuadro No. 1, se resumen las leyes y Artículos de estas involucrados con el regulación del sector de recursos hídricos>

Relativo a	Descripción	Marco Legal
Propiedad de las Aguas	Todas las aguas, sin excepción alguna son propiedad del Estado y su dominio es inalienable, imprescriptible e inembargable. No existe la propiedad privada de las aguas ni derechos adquiridos sobre ella.	Art. 126 / Ley 64-00
Derechos	Los derechos de agua obtenidos por los permisos correspondientes forman parte inseparable de cada propiedad	Art. 52 / Ley 5852 – 1962
Autorizaciones y	Se requieren	Art. 17, 18, 23, 30-46, 59

permisos	autorizaciones para uso del agua, estudio de proyectos de obras hidráulicas - fluviales, construcción de obras - canales, estanques, instalaciones industriales y para perforar pozos	de Ley 5852-1962. Art. 3 y 6 / Ley 487 de 1969
Títulos de Agua	Los particulares que deseen utilizar aguas públicas deberán proveerse previamente de un título de aguas; deben renovarse anualmente, con excepción de usos industriales; y los derechos pueden ser revocados y pueden establecerse restricciones de uso.	ART. 47-58 / Ley 5852-62. Art. 60 / Ley 5852-62 Art. 5 y 11 Ley 487-69
Asignaciones de Derechos de Uso de Agua y prioridad:	El uso de las aguas superficiales y subterráneas se realizará de acuerdo con la capacidad de la respectiva cuenca y el estado cualitativo de sus aguas, según evaluaciones y dictámenes de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales ; el agua para consumo humano tiene prioridad de uso; y La explotación de aguas subterráneas con fines de abastecimiento doméstico, municipal o de cualquier comunidad, tendrá prioridad ante la explotación para fines industriales o de riego (Art. 19 / Ley 487-69).	Art. 131 Ley 64-00 Art. 13 / Ley 64-00 Art. 19 / Ley 487-69
Inversión:	La inversión en infraestructura hidráulica será cubierta por beneficiarios en función de la cantidad de agua ; y podrá hacerse Pagos en efectivo o en especie, mediante Ley cuota parte.	Art: 70 / Ley 5852-69 Art. 70 / Ley 5852-62 + modificaciones
Centrales Hidroeléctricas:	La operación de centrales hidroeléctricas es una	(ART. 41 IV / Ley 125-01)

	actividad exclusiva del Estado.	
Tarifas:	Se aplican tarifas a la solicitud del título de agua, usos de agua, construcción de canales privados...	(ART. 61 / Ley 5852-62).
Participación usuarios:	El INDRHI operará los sistemas de riego con la participación de los usuarios; y los servicios de limpieza y mantenimiento de canales construidos por el Gobierno (riego) estarán a cargo de los que utilicen sus aguas.	Art. 5 / Ley 6 de 1965 Art. 72 / Ley 5852-62
Propiedad Obras:	Todas las obras fluviales, de infraestructura de riego y presas pertenecen al INDRHI; las centrales hidroeléctricas pertenecen a la Empresa Generadora de Hidroelectricidad Dominicana – EGEHID.	Ley 278-75 Ley 125 de 2001
Plan ordenamiento y zonificación:	El uso de las aguas superficiales y subterráneas se realizará de acuerdo con la capacidad de la respectiva cuenca y el estado cualitativo de sus aguas, según evaluaciones y dictámenes de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales; El Plan Nacional de Ordenamiento Territorial establecerá la zonificación hidrológica, priorizando las áreas para producción de aguas.... y garantizando una franja de protección obligatoria de 30 metros en ambas márgenes de las corrientes fluviales, así como alrededor de los lagos, lagunas y embalses	Art. 131 Ley 64-0 Art. 129 Ley 64-00
Vedas y Delimitaciones:	Prohibiciones de instalaciones en zonas de influencia	Art 86-89 / Ley 64-00

	de fuentes de abasto de agua, cuyos residuos presenten riesgos.	
Control Contaminación Reuso aguas:	Participación Secretaría de Estado de salud pública y Asistencia Social (SESPAS) en establecimiento estándares y supervisión calidad de agua en servicios a las comunidades; Efectos nocivos a calidad de agua puede ser causa de revocación de permisos ; El reuso de aguas es posible previo tratamiento y la Secretaría Medio Ambiente resolverá sobre solicitudes de concesión o permiso.	Ley 44-01 Art. 42,43/Ley 5852-62 ART. 89,135 / Ley 64-00
Vigilancia e Inspección:	Quedan instituidos como oficiales de Policía de Aguas, los funcionarios del INDRHI y los inspectores y distribuidores de agua. Estos podrán ejercer funciones del Ministerio Público del tribunal de aguas, hacer cumplir fallos del tribunal y someter al mismo las violaciones a las leyes, así como inspeccionar canales y drenajes	Art. 107 / Ley 5852-62

Fuente: Plan Hidrológico Nacional (PHN), 2008

IV.1.3. Agua potable y saneamiento

En los años cincuenta el sector agua potable y saneamiento era manejado por el Gobierno Nacional a través de la Dirección General de Acueductos, dependiente de la Secretaría de Fomento, Obras Públicas y Riego, creada mediante Ley No. 2246 del 23 de enero de 1950. En el 1955 mediante las resoluciones 4054 y 4055 sancionadas por el Congreso Nacional, transfirió a los ayuntamientos, la responsabilidad del sector. Modelo que para el 1962 había fracasado.⁶

⁶ Análisis del sector de agua potable y saneamiento en República Dominicana. Cepis. Julio 2008

La Ley 5994 del 30 de julio 1962 y su reglamento interno No. 8955 del 24 de marzo de 1963, crea y regula, respectivamente, el Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillado (INAPA), con el fin de descentralizar la gestión de los servicios de agua y saneamiento que hasta entonces los manejaban los gobiernos locales. Sus principales funciones son: planificación, coordinación, asesoría, estudio, construcción, supervisión, administración, comercialización y mantenimiento de los servicios de agua potable. También el tratamiento y disposición de aguas residuales y pluviales urbanas y rurales. Esta entidad está íntimamente relacionada con la Secretaría de Estado de Salud Pública integrando al sector salud.⁷

Para los años setenta se crean corporaciones de acueducto y alcantarillado, cuyo propósito es la de administrar, operar y dar mantenimiento adecuado a los sistemas de acueducto y alcantarillado de las Provincias y ciudades correspondientes así como a los de algunas poblaciones bajo sus respectivas áreas de influencia.⁸ INAPA, no tiene injerencia en las ciudades que cuentan con sus propias Corporaciones.

El marco legal bajo el cual fueron creadas estas corporaciones son:

- Ley 498 de 1973: Crea la Corporación de Acueductos y Alcantarillados de Santo Domingo, (CAASD).
- Ley 582 de 1977: Creación de la Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Santiago (CORAASAN)
- Ley 89 de 1997: Creación de la Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Moca (CORAAMOCA)
- Ley 142 de 1997: Creación de Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Puerto Plata (CORAAPLATA)
- Ley 385 de 1999: Creación de Corporación del Acueducto y Alcantarillado de La Romana (COAAROM).⁹

La Ley No. 848 de 1935, que legisla el funcionamiento de los servicios de utilidad pública y sus modificaciones, dispone que todos estos servicios estén bajo la supervisión y control del Estado. Establece que el suministro de agua constituye un servicio de utilidad pública y las instancias del Sector se conceptúan como instituciones de los servicios públicos.

La Ley No. 29, establecida el 29 de marzo de 1962, vigente. Referida al dominio de las aguas. Dispone que las aguas pluviales que caen en un determinado predio, pertenece a su dueño mientras escurran por él. Las aguas pluviales que discurren por barrancos o ramblas, cuyos cauces sean de dominio público, se consideran como disponibles para su

⁷ Análisis del sector de agua potable y saneamiento en República Dominicana. Cepis. Julio 2008

⁸ Insumos Para La Elaboración De La Estrategia Nacional De Desarrollo Documento Temático . Seepyd/Conare Para Discusión

⁹ Plan Hidrológico Nacional (PHN), INDRHI. 2008

distribución para fines agrícolas e industriales. En consecuencia, las aguas de los ríos y aquellas que nacen continua o discontinuamente en terrenos de dominio público, así como las aguas de los ríos y manantiales y arroyos que corren por sus cauces naturales, son públicas.¹⁰

IV.1.4. Cambio climático.

-Convención Marco De Las Naciones Unidas Sobre El Cambio Climático Naciones Unidas. La Convención Marco sobre el Cambio Climático establece una estructura general para los esfuerzos intergubernamentales encaminados a resolver el desafío del cambio climático. Reconoce que el sistema climático es un recurso compartido cuya estabilidad puede verse afectada por actividades industriales y de otro tipo que emiten dióxido de carbono y otros gases que retienen el calor.

En virtud del Convenio, los Gobiernos:

- recogen y comparten la información sobre las emisiones de gases de efecto invernadero, las políticas nacionales y las prácticas óptimas
- ponen en marcha estrategias nacionales para abordar el problema de las emisiones de gases de efecto invernadero y adaptarse a los efectos previstos, incluida la prestación de apoyo financiero y tecnológico a los países en desarrollo
- cooperan para prepararse y adaptarse a los efectos del cambio climático.

La República Dominicana firmó la Convención en fecha 6 de diciembre del 199 y la ratificó el 10 de julio del 1998, entrando en vigor el 1ero. de mayo del 1999.

Cuando adoptaron la Convención, los gobiernos sabían que sus compromisos no serían suficientes para abordar los problemas del cambio climático. Es por ello que luego de mas de dos años de negociaciones intensas, en 1997¹¹. se adopta el Protocolo de Kyoto que tiene como objetivo principal disminuir el cambio climático de origen antropogénico cuya base es el efecto invernadero.

La República Dominicana ratificó el Protocolo de Kyoto el 12 de febrero de 2002, con lo cual ingresó en la lista de países signatarios, entrando en vigor el 16 de febrero del 2005.

Los compromisos emergentes de la República Dominicana, se limitan a elaborar programas o comunicaciones nacionales o regionales¹² que le permitan cuantificar y mejorar la calidad de las emisiones, para de esta manera poder adoptar medidas que le permitan mitigar y adecuarse adecuadamente al cambio climático.

¹⁰ Análisis del sector de agua potable y saneamiento en República Dominicana. Cepis. Julio 2008

¹¹ <http://www.unfccc.int>,

¹² La primera Comunicación Nacional fue publicada en Marzo del año 2004 y la Segunda Comunicación Nacional es del 2009.

El Decreto 601-08 crea el Consejo Nacional Para Cambio Climático y Mecanismos de Desarrollo Limpio, el cual es el ente que formulará y diseñará las políticas necesarias para prevenir y mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero y realizará inversiones sostenibles a través de proyectos y otros instrumentos usando mecanismos internacionales previstos en la Convención de Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático y su protocolo de Kyoto.

IV.2. Proceso de licenciamiento ambiental

IV.2.1. Autoridad ambiental competente

En la República Dominicana, la entidad encargada de la protección ambiental y el manejo de los recursos naturales es el Ministerio de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la cual fue creada el 18 de agosto de 2000, por medio de la Ley General de Medio Ambiente, como dependencia que se reporta directamente a la Presidencia de la República. Este organismo es el responsable de la orientación y conducción de la Política Ambiental del Estado Dominicano con el objetivo de minimizar el proceso de degradación de los ecosistemas y los riesgos a la salud asociados con la contaminación.

En el Capítulo IV, Artículo 34, se dispone la creación del hoy Vice Ministerio de Gestión Ambiental, que es la entidad que se encarga de forma directa de evaluar los proyectos y los estudios ambientales, a fin de emitir, contando con la anuencia de los demás vice ministerios y del ministerio las licencias y/o permisos ambientales.

El Viceministerio de Gestión Ambiental tiene como funciones principales¹³:

- Garantizar que las actividades humanas realizadas en el país se correspondan con las normativas y reglamentos de calidad ambiental establecidas.
- Implantar un sistema de prevención y mitigación de daños y desastres

Está compuesto por tres Direcciones, las cuales tienen las misiones detalladas a continuación:

- Dirección de Calidad Ambiental: garantiza que las actividades humanas realizadas en el país se corresponden con las normativas y reglamentos de calidad ambiental establecidas
- Dirección de Evaluación Ambiental: garantiza que los estudios de impactos, las evaluaciones de impacto ambiental y la declaración de impacto ambiental se hagan dentro de las normas establecidas en los proyectos tanto públicos como privados.
- Dirección de Protección Ambiental: su misión es implantar un sistema de prevención y mitigación de daños y desastres.

¹³ www.ambiente.gob.do, accesado el 06 de agosto del 2010

IV.2.2. Instrumentos del proceso de Evaluación Ambiental

En el Art. 9 de la Ley 64-00 se establece que los estudios de evaluación de impacto ambiental y los informes ambientales serán los instrumentos básicos para la gestión ambiental.

El Capítulo IV de la Ley 64-00 trata específicamente sobre la Evaluación Ambiental, y cuya finalidad es la de prevenir, controlar y mitigar los posibles impactos sobre el ambiente y los recursos naturales ocasionados por las obras, proyectos y actividades. En este sentido la Ley 64-2000 cuenta con los siguientes instrumentos:

- Declaración de Impacto Ambiental, DIA.
- Evaluación Ambiental Estratégica, EAE.
- Evaluación de Impacto Ambiental, EIA.
- Informe Ambiental, IA.
- Licencia Ambiental.
- Permiso Ambiental.
- Auditorías Ambientales.
- Consulta Pública.

IV.2.3. Metodologías usuales de EIA

La dirección de Evaluación Ambiental, permite la aplicación de cualquier metodología de evaluación de impactos ambientales, haciendo la salvedad de que esta debe estar debidamente explicada.

En un estudio de impacto ambiental existen dos procesos que poseen alta importancia en el proceso de evaluación a ejecutar, estos son: la identificación y valoración de los impactos.

Identificación de los Impactos.

Antes de iniciar el proceso de identificar los impactos de un proyecto, se debe desarrollar el análisis de alternativa, conocer las acciones que se ejecutarán en el proyecto, para poder establecer aquellas que son generadoras de impacto y estudiar el medio en el que se van a desarrollar esas tareas, es decir conocer los factores ambientales que intervienen en el desarrollo de la evaluación.

Dentro de la metodología de identificación más utilizada a nivel local se encuentra las listas de chequeo o revisión. Esta es una metodología elemental que permite identificar los posibles impactos antes de valorarlos, cruzando estos con acciones, indicadores o factores ambientales.

Valoración de Impactos.

Para obtener un juicio sobre los efectos de un proyecto en el ambiente, se aplica la valoración y jerarquización de impactos. Dentro de las metodologías locales más utilizadas están:

*Simple Enjuiciamiento*¹⁴, permite obtener los impactos que son poco significativos y distingue los efectos notables, los cuáles son clasificados en compatibles, moderados, severos y críticos.

Evaluación Cualitativa de Impactos Ambientales o Cálculo de Importancia. Esta evaluación es definida como una de la más realista y un poco más complicada, con un segundo nivel de dificultad¹⁵; sobre esa base se establece la importancia del impacto, utilizando varios criterios de calificación cualitativos los cuales son cuantificados mediante una valoración numérica.

Los criterios de calificación que se utilizan son nueve (9): Naturaleza (NA), Extensión (EX), Intensidad (IN), Persistencia (PE), Resiliencia (RS), Recuperabilidad (RE), Periodicidad (PR), Tendencia (TD) y Sinergismo (SI).

IV.2.4. Procedimiento de evaluación del impacto ambiental

Basados en los Artículos 9, 17, 18, 38 al 48, 107, 109, 150 y 175 de la Ley 64-00 y el Reglamento de Sistema de Permisos y Licencias Ambientales, aprobado en ese momento por la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARN), se crea en marzo del 2002 el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental.

Este procedimiento en su Anexo I indica en el punto V la categorización de los proyectos para fines de conocer la profundidad de los estudios a ejecutarse. Esta se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro No 2
Categorización de Proyectos

CATEGORÍA	ÍNDICE DE FRAGILIDAD DEL ESPACIO GEOGRÁFICO			
	MUY ALTA	ALTA	MODERADA	BAJA
A	EsIA	EsIA	EsIA	EsIA
B	EsIA	EsIA	DIA, EAC*	DIA, EAC*
C	EsIA	DIA, EAC*	DIA	DIA

* La necesidad de realizar Estudios Ambientales Complementarios (EAC) se definirá sobre la base de la revisión de la DIA correspondiente, y por lo tanto, no siempre serán requeridos

La categorización de los proyectos establece el nivel del estudio ambiental requerido por un proyecto, obra o actividad. La clasificación considera la combinación de características intrínsecas del mismo y el nivel de fragilidad del área en el que se ubica. Se plantean tres categorías A, B y C. Las mismas son cruzadas con el índice de fragilidad del lugar donde se

¹⁴Garmendia Salvador, Salvador A., Crespo Sánchez. **Evaluación de Impacto Ambiental**. Pearson Prentice Hall. 2005

¹⁵Garmendia Salvador, Salvador A., Crespo Sánchez. **Evaluación de Impacto Ambiental**. Pearson Prentice Hall. 2005.

localiza el proyecto u obra en cuestión, los índices considerados son: muy alta, alta, moderada y baja, se establece para cada caso si se debe aplicar un Estudio de Impacto (EsIA) o una Declaración de Impactos (DIA). En algunos casos indican la posibilidad de incluir Estudios Ambientales Complementarios (EAC).

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. Requieren un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) y un Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA)

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. Requiere una Declaración de Impactos Ambientales (DIA) y un PMAA. En algunas ocasiones requieren estudios ambientales complementarios (EAC).

Proyectos Categoría C. Son proyectos, obras o actividades con impactos potenciales moderados, fácilmente previsible 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. Requieren una DIA y un PMAA.

El Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental en su Anexo II cita los Proyectos que requieren entrar en el Proceso de EIA por Categorías, en la que indica que proyectos como los incorporados en este programa, obras del Sector Agua Potable y Saneamiento, se circunscriben al sector de infraestructuras y están incluidos en la categoría B, siendo los proyectos: Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Municipales, Planta de Tratamiento de Agua Potable, Sistema de Acueducto y Almacenamiento de Agua Potable y Sistema de Alcantarillado Sanitario, demandado la evaluación correspondiente a una DIA y PMAA, con el requerimiento, cuando aplique de una AEC.

La Ley 64-00 establece en su Artículo 38 la Consulta Pública como un instrumento dentro del proceso de evaluación ambiental. En julio del año 2004, se publica la Guía Para La Realización de las Evaluaciones de Impacto Social (EIS), dentro del Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA). Esta guía fue elaborada específicamente para definir el proceso de EIS dentro de los Estudios de Impacto Ambiental

El Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, indica en el punto 5 la descripción operativa del proceso de evaluación, la misma la define en 5 fases de trabajo, las cuales son:

Fase I. Solicitud de una Licencia o Permiso Ambiental. La solicitud la realiza el promotor del proyecto por escrito. La misma debe ir acompañada del documento descriptivo del

proyecto, el cual consiste en rellenar un formulario que posee dos variantes, para el caso en que el proyecto es nuevo y para cuando es una instalación existente.

Fase II. Análisis Previo El análisis previo consta de cuatro actividades, que consisten en:

- a) Revisar la información básica del documento entregada por el promotor.
- b) Realizar una visita de inspección a la instalación.
- c) Identificar la categorización del estudio a realizar.
- d) Generación de los Términos de Referencia (TdR)

Fase III. Realización del Estudio Ambiental. El promotor deberá contratar Prestadores de Servicios Ambientales o Firma consultora, debidamente certificada por la autoridad ambiental, para la ejecución del estudio ambiental. El estudio ambiental deberá contener lo indicado en los TdR y será entregado antes de que los TdR caduquen.

Fase IV. Revisión del Estudio Ambiental. La autoridad ambiental una vez recibe el estudio ambiental verifica que sea consistente con los TdR entregados. Durante el proceso de revisión, puede solicitarse información adicional no indicada en los TdR. El proceso de revisión culmina con el Informe Técnico de Revisión (ITR), en el cual se indican las observaciones y comentarios del estudio y la consulta pública y recomendaciones del equipo técnico. Se solicita el pago del 30% del costo del Permiso o Licencia Ambiental

Fase V Toma de Decisión. La decisión de otorgar licencia o permiso ambiental es valorada por el Comité Técnico de Evaluación, en base a los siguientes aspectos:

- a) El Informe Técnico de Revisión
- b) Opiniones de Expertos
- c) Opiniones de las partes interesadas
- d) Proceso de consulta pública y atención a denuncias.
- e) El cumplimiento de las medidas urgentes.

Si la decisión es favorable para el promotor se le solicita el pago del 70% restante del costo del Permiso o Licencia Ambiental, en caso contrario se le comunica al promotor mediante resolución motivada.

En Julio del 2004, se publican los Procedimientos para la Evaluación de Instalaciones Existentes y Procedimientos para la Evaluación de Proyectos Nuevos, en donde se detalla el proceso de evaluación, basado en las cinco fases vistas más arriba.

En el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental Dentro en el Anexo I, el punto VI establece los criterios para delimitar áreas de influencias de los proyectos u obras.

IV.3. Políticas y Salvaguardias del BID

El documento “Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias” (OP-03), aprobado por el Directorio del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en enero de 2006 y publicado en marzo de 2006, establece como objetivos específicos de dicha Política:

- a. Potenciar la generación de beneficios de desarrollo de largo plazo para los países miembros, a través de resultados y metas de sostenibilidad ambiental en todas las operaciones y actividades del Banco y a través del fortalecimiento de las capacidades de gestión ambiental de los países miembros prestatarios.
- b. Asegurar que todas las operaciones y actividades del Banco sean ambientalmente sostenibles, conforme lo establecen las directrices establecidas en la presente Política; Incentivar la responsabilidad ambiental corporativa dentro del Banco.
- c. Asimismo, se establece que la Política rige para el Banco y el FOMIN, abarcando productos financieros y no financieros, operaciones de los sectores público y privado, así como los aspectos ambientales asociados a los procesos de adquisiciones y al manejo de instalaciones del Banco.

La Política incluye Directrices de Tipo A (Transversalidad ambiental), que se refieren al concepto de transversalidad y a la internalización de la dimensión ambiental en una fase temprana del ciclo de proyectos, y Directrices de Tipo B (Directrices de salvaguardias), dirigidas hacia la revisión y clasificación de las operaciones, requerimientos de evaluación ambiental, consulta, supervisión y cumplimiento, impactos transfronterizos, hábitats naturales y sitios culturales, materiales peligrosos, y prevención y reducción de la contaminación.

IV.4. Departamento Ambiental del Organismo Ejecutor

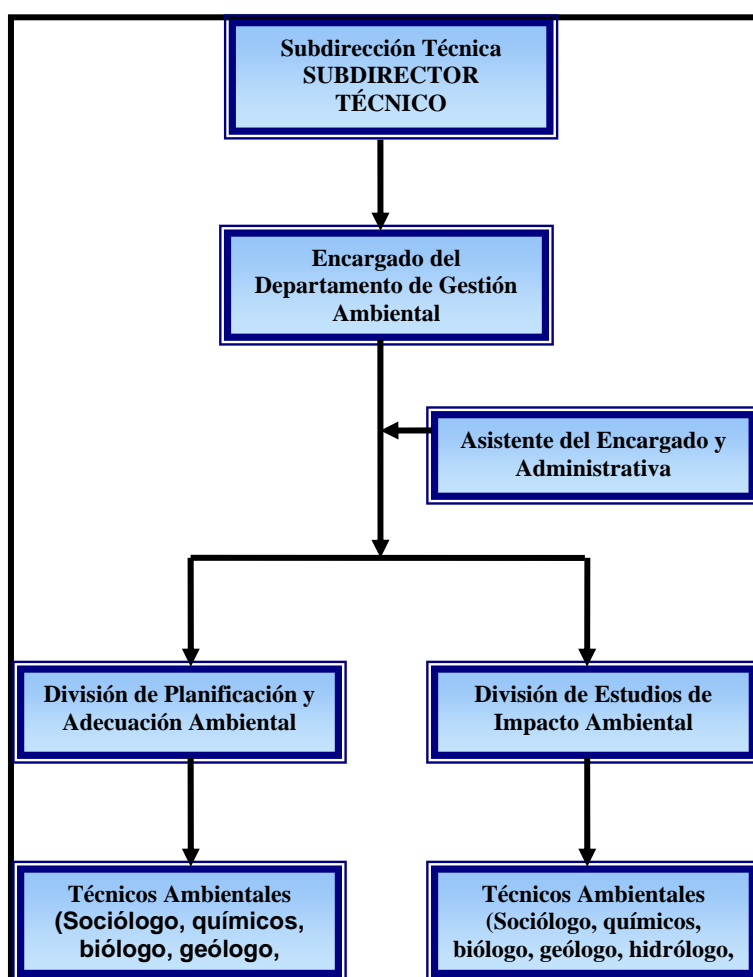
El departamento ambiental del organismo ejecutor es el Departamento de Gestión Ambiental de INAPA, cuyas funciones son las siguientes:

- a. La incorporación de criterios ambientales en las políticas, planes, proyectos y acciones del INAPA.
- b. La elaboración, ejecución y evaluación de políticas, planes y programas, proyectos y acciones ambientales específicas del INAPA y del sector agua potable y saneamiento.
- c. Revisar y compatibilizar en términos medioambientales en el INAPA todas sus políticas, planes y programas, proyectos en ejecución, así como todas las resoluciones, ordenanzas, normas, reglamentos y proponer su reformulación, reemplazo o complementación, según sea el caso.
- d. Realizar en coordinación con la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales una evaluación ambiental estratégica en el INAPA para la elaboración de los planes y programas para el desarrollo del sector agua potable y saneamiento.
- e. Supervisar y dar seguimiento a los Estudios de Impacto Ambiental para los

proyectos del INAPA existentes, en ejecución y por ejecutar, a fin de minimizar los impactos negativos que se estén produciendo y seleccionar para los proyectos por ejecutar, la alternativa de menor impacto negativo.

- f. Dar atención a situaciones de emergencia ambiental que afecten al INAPA en el sector agua potable y saneamiento.
- g. Dar seguimiento en el INAPA a la regulación y control de las acciones que puedan afectar la calidad del agua, aire, suelo o cualquier otra relacionadas con el sector agua potable y saneamiento.
- h. El seguimiento a la revisión de las normas ambientales relacionadas con el INAPA y el sector agua potable y saneamiento.
- i. Coordinar con la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales mecanismos de seguimiento y control para verificar el cumplimiento de las normas establecidas.

La estructura funcional de esta dependencia es la siguiente:



Entre los Programas desarrollados actualmente y con relación al Programa se deben destacar los siguientes.

I - PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

La educación ambiental es la herramienta de mayor eficacia para la obtención de conocimientos en este ámbito y la divulgación de la problemática ambiental que afecta a los países en vías de desarrollo, una de las actividades que el Programa de Educación Ambiental ha implementado periódicamente, es la de ofrecer charlas educativas, con teorías aprovechables y de interés práctico para las labores cotidianas de nuestros técnicos y en sus comunidades. Los temas varían según el público al que va dirigido y los ponentes cuentan con vasta experiencia en el área ambiental. Para llevar más lejos el mensaje y las intenciones del departamento, se ha elaborado un Mural Ecológico, que brinda a todos sus lectores nutridas e interesantes informaciones relacionadas con temas ambientales, que motivan y sensibilizan las acciones fuera y dentro de la Institución.

Con el apoyo de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales se realizan jornadas de reforestación en cuencas prioritarias, por parte de los empleados del INAPA, como una manera de sensibilizar e incentivar el cuidado y respeto a las cuencas hidrográficas, de las cuales se abastecen los sistemas de la institución. Además de las actividades mencionadas, se tienen como parte de las prioridades del Programa de Educación Ambiental, las iniciativas siguientes:

II - CAMPAÑA DE SENSIBILIZACIÓN SOBRE AGUA Y MEDIO AMBIENTE EN ESCUELAS Y COMUNIDADES RURALES:

La campaña de sensibilización se inició en comunidades rurales de las provincias Bahoruco, Barahona, Independencia, Pedernales y San Juan de la Maguana con la colaboración de la Secretaría de Estado de Educación, y está orientada a la capacitación de técnicos, maestros y estudiantes de numerosas escuelas rurales de las provincias antes mencionadas. En esta primera etapa se beneficiarán un total de 340 maestros y 7,000 estudiantes en edades que oscilan entre 6 y 17 años, en un intento que busca crear una mayor conciencia acerca del uso, manejo y disposición del agua, aumentando los conocimientos e incorporando nuevas metodologías para lograrlo. Temas como " El ciclo del agua ", " La importancia del agua ", " Uso racional del agua ", " El coste del agua ", " La contaminación del agua ", " La deforestación y el agua ", entre otros temas que motiven la búsqueda de un desarrollo ambientalmente sostenible.

V. ANÁLISIS AMBIENTAL

V.1. Impactos del Programa

V.1.1. Fuentes de agua

Uno de los impactos mas relevantes que se espera se generen con el Programa es una

explotación mas eficiente de los recursos hídricos afectados a la prestación ya que la ejecución de los proyectos a ser financiados por el Programa ha de significar el mejoramiento de instalaciones de captación, transporte y almacenamiento de agua dulce que ha de asociarse a una mayor explotación de fuentes subterráneas y superficiales y en este contexto es fundamental asegurar la disponibilidad del recurso hídrico durante la ejecución de proyectos de abastecimiento de agua.

El Programa promoverá la realización de estudios e investigaciones tendientes a profundizar en el conocimiento del ciclo hidrológico en su área de intervención y se propone, que el Reglamento Operativo incluya cláusulas que obliguen a la inclusión del análisis referente a la disponibilidad de agua en los proyectos cuyo financiamiento sea solicitado al Programa.

Asimismo, en el ámbito rural se ha de incorporar a la socialización del Proyecto en cada ASOCAR, la promoción del uso eficiente del agua por parte de los usuarios, a través de campañas de concientización, educación y capacitación dirigidas a la población. En el diseño de estas campañas se ha de tener en cuenta las particularidades de la conformación de estas estructuras sociales y la influencia de los migrantes haitianos en particular que en la zona del Programa puede adquirir particular relevancia, a lo que se debe agregar los temas a género y trabajo infantil, de manera a facilitar la comprensión conceptual del fenómeno que se transmite y la apropiación de ellos por parte de los líderes comunitarios y de la propia comunidad.

V.1.2. Calidad del agua

Asimismo, se destaca que el Programa ha previsto exigir prevé la integralidad de los proyectos a ser financiados en esta etapa, concepto que abarca desde la infraestructura de abastecimiento de agua potable y servicios de saneamiento, hasta la disposición final de las aguas servidas en los cuerpos receptores en los proyectos urbanos y periurbanos y de soluciones individuales para los proyectos rurales, en un todo de acuerdo a las normativas desarrolladas por el Ministerio de Medio Ambiente. Por tanto, el Programa ha sido inicialmente diseñado de modo tal que el abastecimiento de agua potable se asocie con la implantación de un sistema de alcantarillado sanitario y cuando corresponda con sistemas de tratamiento de aguas residuales, de manera de mitigar o anular los riesgos resultantes de la ampliación, extensión o rehabilitación de las instalaciones existentes.

V.1.3. Género

La Política del Banco Interamericano de Desarrollo identifica dos líneas de acción:

- a. **la acción proactiva**, que promueve activamente la igualdad de género y el empoderamiento¹⁶ de la mujer a través de todas las intervenciones de desarrollo de la institución y

¹⁶ Se debe entender por “empoderamiento” de la mujer la expansión en los derechos, recursos y capacidad de las mujeres para participar en todos los procesos asociados a la toma de decisiones y actuar con autonomía en los aspectos

- b. **la acción preventiva**, que integra salvaguardias a fin de prevenir o mitigar los impactos negativos sobre mujeres u hombres por razones de género, como resultado de las acciones del Programa.

En el contexto de esta Política, el concepto “igualdad de género” significa que mujeres y hombres tienen las mismas condiciones y oportunidades para el ejercicio de sus derechos y para alcanzar su potencialidad en términos sociales, económicos, políticos y culturales.

La aplicación de este concepto en el ámbito del sector agua potable y saneamiento, significa que se debe reconocer que este concepto requiere de acciones dirigidas a la “equidad”, lo cual implica identificar las acciones conducentes a garantizar la igualdad de oportunidades frente a la participación en la gestión comunitaria y a garantizar la asignación de recursos a la búsqueda de la igualdad de género y la evaluación de externalidades emergentes de la realización de los proyectos definidos en este Programa de manera que se reduzcan las brechas existentes entre hombres y mujeres.

Particularmente en las zonas rurales en las que será implementado el Programa, el uso y administración del agua y el saneamiento son ámbitos en los que predominantemente la mujer juega un rol de liderazgo. De acuerdo a informaciones proporcionadas por el SENASA, en la composición actual de las Juntas de Saneamiento el promedio de participación de las mujeres oscila alrededor 20% (de los 5 integrantes de las Juntas de Saneamiento, en promedio 1 es mujer).

La participación de la mujer en el uso cotidiano del agua es particularmente importante en las áreas rurales objeto del Programa. Por tanto, en el Reglamento Operativo se incluirán consideraciones de género, que promuevan la participación equitativa de mujeres y hombres en los procesos de participación ciudadana, capacitación y toma de decisiones y, particularmente, en la integración de los órganos directivos de las ASOCAR.

Asimismo, los procesos de fortalecimiento de habilidades, capacidades y conocimiento se promoverá la inclusión transversal de la perspectiva de género en todas las etapas y acciones del Programa.

V.1.4. Población Indígena

V.1.5. Reasentamientos Poblacionales

V.1.6. Participación ciudadana

V.2. Impactos de los proyectos específicos

V.2.1. Tipología de proyectos

V.2.2. Impactos relevantes de los proyectos

sociales e institucionales y de gestión vinculadas a los prestadores de servicios, tanto en el ámbito rural como urbano y periurbano; como así también a su representación.

En este apartado se ha tratado de establecer los los impactos que la construcción, operación y mantenimiento de un proyecto de agua potable y saneamiento tiene sobre el medio ambiente.

En orden a lo ya especificado en cuanto a la calificación ambiental del Programa, os proyectos de infraestructura para el sector agua potable y alcantarillado no presentarán impactos ambientales adversos de gran magnitud, que pudieran poner en riesgo la salud de las personas o el medio ambiente, sino por el contrario, se espera satisfacer una demanda social considerada prioritaria en el marco de las políticas públicas de corto y largo plazo explicitadas por el país y se considera que estos proyectos son generadores primarios de fuertes externalidades positivas desde la visión social y de significativos impactos positivos económicos, sociales y ambientales¹⁷.

La identificación de los aspectos propios de la interrelación con el medio ambiente proyecto-medio ambiente se ha separado en agua potable y alcantarillado y en particular en cada caso se han identificado las etapas particulares asociadas a cada categoría.

V.2.2.1 - Identificación de impactos en proyectos de agua potable

Se consideran dos fases del proyecto: Construcción, operación y mantenimiento de las cuatro etapas del mismo: captación, conducción, tratamiento, y distribución del agua. Los impactos se analizan respecto de cada uno de los siguientes componentes ambientales:

- a. Medio Físico
 - Calidad del Agua
 - Aguas Superficiales
 - Calidad del Suelo
- b. Medio Biótico – Flora y Fauna
- c. Medio Socio Económico
 - Calidad de Vida
 - Salud
 - Oferta de Empleo

Impactos negativos fase de construcción

¹⁷ Este apartado se ha desarrollado sobre la base del documento correspondiente al Análisis Ambiental y Social del “Programa de Agua y Saneamiento para Zonas Rurales y Pequeñas Comunidades” desarrollado en Ecuador en el cual participan el Banco Interamericano de Desarrollo, el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda y el Ministerio del Ambiente de ese país, el Fondo Español de Cooperación para Agua y Saneamiento en América Latina y el Caribe y el Banco del Estado de Ecuador.

- Etapa de captación: En esta etapa las actividades principales serán la movilización de personal y maquinaria, limpieza de terreno y en algunos casos el mejoramiento de las obras de toma o la perforación de los pozos o la construcción del tanque de captación. Estos producirán los impactos mencionados a continuación: Generación de ruido y vibraciones, generación de materiales de construcción, alteración del paisaje, emisión de gases por parte de la maquinaria, incremento del material particulado, alteración del cauce del río (provisional), compactación del suelo, molestias a la comunidad, riesgos en salud y seguridad de trabajadores y moradores.
- Etapa de conducción: Las actividades que se realizarán en esta etapa principalmente será la construcción de líneas de conducción hasta el sitio donde se construya el tanque de almacenamiento o se conecte con instalaciones existentes (eventualmente rehabilitadas) o hasta la conexión directa las redes de distribución o instalaciones de tratamiento y potabilización de agua cruda. Se estima generarán los siguientes impactos: Erosión del suelo, fuga de agua por posibles roturas de tubería, apertura de zanjas y derrumbe de taludes, generación de sedimentos, Generación de ruidos y vibraciones, alteración del paisaje, compactación del suelo, emisión de gases por parte de la maquinaria, incremento del material particulado, cambio de uso de suelo, molestias a la comunidad, riesgos en salud y seguridad de trabajadores y moradores.
- Etapa de tratamiento: Los proyectos contemplaran el tratamiento del agua a captarse mediante la instalación de instalaciones de cloración o plantas integrales de potabilización de aguas crudas, con el objeto de mejorar la calidad del agua, para que sea apta para el consumo humano. Estas actividades generaran los siguientes impactos: Afectación a la vegetación y al paisaje por movilización de maquinaria y limpieza de zona de obras, eventuales fugas de agua por posibles roturas de tubería, problemas de diferente índole mientras permanezcan abiertos pozos y zanjas, generación de ruidos y vibraciones, emisión de gases por parte de la maquinaria, incremento del material particulado, cambio de uso de suelo, compactación del suelo, molestias a la comunidad.

Impactos Negativos Fase de Operación y Mantenimiento

En la fase de operación y mantenimiento de los diversos componentes del sistema de agua potable, pueden suceder aspectos que suelen producir impactos ambientales negativos, tales como: Generación de residuos, ruido y vibraciones, cambio del uso del suelo, alteración del paisaje, posible deterioro a zonas aledañas por lodos y aguas de lavado, riesgo de entregar a la comunidad agua inadecuadamente tratada.

Impactos positivos generados en las fases Construcción, Operación y Mantenimiento

En el proceso de la construcción podría tenerse en cuenta las fuentes de trabajo que se crearán, tanto en forma directa como en forma indirecta a los habitantes de las comunidades. Cuando el proyecto entre en operación los impactos positivos, son múltiples y podríamos citar los siguientes:

- a. Mejoramiento de las condiciones de vida y economía de las comunidades beneficiadas.
- b. Evita la migración de familias desde el medio rural hacia zonas urbanas u otros lugares que dispongan de agua potable.
- c. Genera rentas inmobiliarias y posibilita el desarrollo del medio rural.
- d. Reduce los costos sociales de obtención de agua para consumo humano y reduce el trabajo infantil.
- e. Mejora el nivel de salud de la población y reduce riesgos de epidemias.

V.2.2.2 - Identificación de impactos en proyectos de alcantarillado.

La identificación de los impactos al igual que para agua potable estarán enfocados en las fases de construcción, y operación y mantenimiento, considerando que los proyectos contarán con su respectiva planta de tratamiento, lo que implica que las descargas de estos sistemas garantizarán el cumplimiento de los estándares de calidad ambiental de descarga hacia cuerpos receptores. Los impactos se analizarán en relación a los mismos factores antes detallados para agua potable.

Impactos negativos Fase de Construcción

Las actividades principales a realizarse serán la limpieza y adecuación y desbroce de los terrenos afectados a la realización de las obras en terrenos públicos para los sistemas de alcantarillado sanitario como para las plantas de tratamientos t en menor medida para las instalaciones individuales desarrolladas en muchos proyectos rurales. En estos casos, se debe prever el movimiento de maquinaria, excavación para tubería como para la planta, provisión de materiales para la construcción y colocación de sistemas y equipos para Plantas de Tratamiento. Los principales impactos que generarían estas actividades son: Generación de residuos sólidos, emisión de ruido y vibraciones, riesgos en salud y seguridad de trabajadores y moradores, afectación al suelo, migración de especies, pérdida de capa vegetal, afectación al ecosistema, incremento de material particulado, emisión de gases, afectación al paisaje, vertidos sólidos y líquidos, cambio de uso de suelo.

Impactos negativos Fase de Operación y Mantenimiento.

Dentro de las principales actividades que se ejecutaran en esta fase están: la limpieza y mantenimiento de instalaciones individuales y la presencia y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario y fundamentalmente de la planta de tratamiento y de las lagunas de estabilización y las actividades operativas y administrativas asociadas a la planta de tratamiento, la descarga de efluentes y la eventual disposición de barros residuales que se estima producirían los siguientes impactos: emisión de ruido, producción de gases, riesgos en salud y seguridad de trabajadores y moradores, generación de residuos sólidos eventualmente contaminantes, alteración del paisaje, cambio de uso de suelo, etc.

Impactos positivos generados en las fases Construcción, Operación y Mantenimiento

El principal impacto positivo desde el punto de vista social sería la generación de empleo especialmente en la etapa de construcción. Cuando el proyecto entre en operación algunos de los impactos positivos identificados son:

- a. Mejora de la calidad de vida de las comunidades urbanas y rurales.
- b. Evita la contaminación hídrica por volcamiento de aguas residuales sin tratamiento adecuado
- c. Reduce la defecación al aire libre en el medio rural
- d. Evita la proliferación de vectores
- e. Mejora la salud de la población.

Se destaca que las medidas de mitigación de los impactos ambientales directos ocasionados durante la etapa de construcción de los sistemas de agua y saneamiento, serán incorporadas en los Pliegos de Bases y Condiciones para la licitación de las obras y estarán bajo la responsabilidad directa del contratista bajo la supervisión de INAPA. Por su parte, los demás impactos ambientales directos e indirectos serán mitigados a través de la implementación de la estrategia ambiental y social a ser delineada en el PGAS que ha de elaborarse en el marco del Programa, donde se deberá indicar los costos, plazos, y las medidas a ser desarrolladas y sus responsables.

VI. PROCESO DE CONSULTA Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

VI.1 Gestión Comunitaria y Participación

La idea de gestión comunitaria alude a la capacidad de una comunidad de controlar el desarrollo de su sistema de agua y saneamiento, o de ejercer sobre él una influencia decisiva. La gestión comunitaria consiste en tres componentes básicos: **responsabilidad, autoridad, control.**

En la práctica ha quedado repetidamente demostrado que cuando la gestión de un proyecto está a cargo de la comunidad, a largo plazo esta resulta mucho más eficaz con relación al pago del servicio que los proyectos que se conducen desde la centralización.

Características fundamentales que distinguen la gestión comunitaria de la participación comunitaria y son indispensables para el éxito de la gestión comunitaria de los sistemas de agua:

- **La comunidad cuenta con la autoridad y el control** efectivo de la gestión del sistema de abastecimiento de agua potable y del uso del agua.

- **Establecer reglamentos** que regirán a los beneficiarios del servicio.
- **Asignación de personal a las operaciones y al mantenimiento del sistema de agua.**
- **Establecer cuotas** u otras para recaudar dinero destinado a la operación y mantenimiento del sistema. (depende del tipo de sistema, gastos operativos del sistema y de la capacidad económica de la comunidad)
- A pesar de que los organismos o instituciones brindan asesoramiento y prestan apoyo técnico, las decisiones fundamentales corresponden a la comunidad. Esto quiere decir que a esta debe ofrecérseles opciones reales respaldadas por plena evaluación de todos los recursos requeridos en cada caso.
- El desarrollo de las personas es una meta paralela al desarrollo del abastecimiento de agua. **La gestión comunitaria se “centra en la gente”**. Su éxito depende de la comunidad que emplea los servicios.
- Una conducción comunitaria firme es un factor importante para el éxito de muchos sistemas comunitarios de abastecimiento de agua. Las mujeres ejercen una gran influencia en esos sistemas, porque son las más afectadas con su carencia, aunque no siempre resulte obvia en las estructuras organizativas.

La gestión comunitaria otorga a los organismos que previamente solo cumplían funciones de proveedores el nuevo papel de facilitadores, y les exige que adopten nuevas aptitudes ante el cambio.

Por parte de la comunidad también exige un cambio de actitud, la meta principal de la participación comunitaria en el sector agua y saneamiento ambiental no consiste solamente en garantizar el carácter sostenible de un sistema enseñándole a la gente como desempeñarse en un comité o como operar una bomba de agua. Es además desarrollar en la comunidad la confianza en sí misma y el compromiso necesario para que el esfuerzo de la comunidad en el sector sea constante y responsable.

VI.2 – Descentralización y Participación

El INAPA y en particular la Unidad Ejecutora de Acueductos rurales (UEAR) apoya firmemente el empoderamiento de las comunidades rurales en el manejo de sus propios acueductos; en un proceso denominado participación total comunitaria.

Este proceso forma parte de la política de descentralización de servicios básicos, en zonas rurales, el cual consiste en la transferencia de la gestión, administración y mantenimiento de los sistemas rurales de agua a entes comunitarios creados para este fin, llamadas Asociaciones Comunitarias de Aguas Rurales (ASOCAR).

Actualmente, la función de la UEAR se ha transformado desde la prestación directa de los servicios a ser un agente de promoción y patrocinio que supervisa, monitorea y fiscaliza la gestión y participación comunitaria en el proceso de construcción, administración,

operación y mantenimiento de los sistemas de abastecimiento de agua y saneamiento en el ámbito rural.

Las ASOCAR son estructuras sociales creadas en el seno de las comunidades para la administración, gestión, operación y mantenimiento de los sistemas de agua potable y saneamiento, formados por hombres y mujeres elegidos en Asamblea Comunitaria; y cuyos cargos son de carácter honoríficos.

Los componentes más importantes para la sostenibilidad de los proyectos de agua potable son la capacitación y organización comunitaria. Esta iniciativa tiene como eje central el empoderamiento de las comunidades rurales en el manejo de sus propios acueductos. Las comunidades son capacitadas en contabilidad básica, plomería básica, organización comunitaria, sensibilización medio ambiental desde las escuelas, uso y mantenimiento de letrinas, sensibilización sobre el uso racional del agua, cambios de higiene y comportamiento.

VI.3. Proceso de consulta durante la preparación del Programa

La primera etapa, de sensibilización e información, tiene como objetivo que la comunidad involucrada en el Proyecto conozca la problemática del agua al tiempo que se identifican los líderes comunitarios y organizaciones sociales que constituirían la base de desconcentración de los servicios. Al brindar esta asistencia técnica, INAPA informa a la población sobre los objetivos y alcances del proyecto y procura obtener un compromiso de participación a largo plazo.

Esquema General de Participación¹⁸



Luego sigue la etapa de implementación y capacitación. En ella INAPA en forma directa o indirecta diseña a la ASOCAR como actor responsable de la prestación y genera los

¹⁸ Este modelo ha sido aplicado con buenos resultados en Perú en el Proyecto Piloto de Pequeñas Localidades del Programa de Agua y Saneamiento (WSP) - Banco Mundial como parte del Programa Nacional de Agua y Saneamiento Rural del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento de ese país.

documentos de base para formalizar su vinculación con INAPA, incluyendo los mecanismos de participación social y comunitaria.

Una vez cumplimentada esta etapa, se capacita a la ASOCAR en las nuevas funciones que ha de asumir y se socializa el Proyecto incorporando a todos los actores sociales procurando mitigar los riesgos de intromisión política o politización de las ASOCAR.

La transferencia de los servicios es la fase final del ciclo, porque la infraestructura sigue siendo propiedad de INAPA, de manera que lo que se transfiere a la ASOCAR es la administración, la operación y la gestión integral del servicio excluyendo los riesgos de inversión en infraestructura que son asumidos por el Gobierno Central.

La cuarta y última etapa del es el acompañamiento y asistencia técnica que será desarrollada por INAPA como una etapa de consolidación progresiva hacia la independencia de gestión, verdadera de la desconcentración de servicios rurales.

Además, se realizarán actividades que comprenden la evaluación del desempeño de estos actores en el cumplimiento de sus metas de acuerdo con los compromisos adoptados con INAPA y con la comunidad y se asegura la generación de un sistema de información hacia la comunidad y la rendición de cuentas de la ASOCAR.

Además, en todas las etapas se complementará estas acciones con componentes complementarios¹⁹ vinculados con: promoción de la salud y la higiene; equidad de género; utilización de tecnologías alternativas, sobre todo para el tratamiento de aguas residuales; ejecución de obras por la comunidad y protección social del medio ambiente.

¹⁹ Un ejemplo de ello es la “Campaña de Sensibilización sobre Agua y Medio Ambiente en Escuelas y Comunidades Rurales” desarrollada por el departamento de Gestión Ambiental de INAPA.

ANEXOS

Anexo A – Organización Institucional de temas ambientales

Anexo B - Legislación ambiental aplicable al Programa

Anexo C - Medidas generales de mitigación para proyectos de agua y saneamiento

Anexo D - Medidas de mitigación de impactos ambientales por etapas de proyecto

Anexo E – Documentación de Mecanismos Participativos y de Consulta Pública