

COLOMBIA

PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO RURAL

(CO-L1105)

**ANÁLISIS AMBIENTAL Y SOCIAL
(AAS)**

Agosto 2011

TABLA DE CONTENIDO

I.	INTRODUCCIÓN	4
II.	OBJETIVOS DEL PROGRAMA	4
III.	ANTECEDENTES.....	5
IV.	COMPONENTES DEL PROGRAMA.....	7
V.	MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL AMBIENTAL.....	10
A.	MARCO LEGAL AMBIENTAL.....	10
B.	MARCO INSTITUCIONAL AMBIENTAL.....	12
C.	LEGISLACIÓN AMBIENTAL APLICABLE AL PROYECTO.....	13
D.	CUMPLIMIENTO DE LAS SALVAGUARDIAS AMBIENTALES DEL BANCO.....	16
VI.	CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL DEL AREA DE ESTUDIO.....	19
A.	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.....	19
B.	DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR	20
C.	DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	22
D.	DEPARTAMENTO DEL CAUCA.....	24
E.	DEPARTAMENTO DE NARIÑO,	25
VII.	PARTICIPACIÓN Y DIVULGACIÓN PÚBLICA	27
VIII.	EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES	28
	<i>IMPACTOS POSITIVOS</i>	30
	<i>IMPACTOS NEGATIVOS</i>	32
IX.	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL (PGAS)	35
A.	RESPONSABILIDADES Y ATRIBUCIONES.....	35
1.	<i>UNIDAD COORDINADORA DEL PROGRAMA (UCP) – MVCT.</i>	38
2.	<i>UNIDAD DE EJECUCIÓN DEL PROGRAMA (UEP) - FONADE</i>	39
3.	<i>EMPRESA DISEÑADORA</i>	40
4.	<i>EMPRESA CONTRATISTA</i>	40
5.	<i>EMPRESA INTERVENTORA</i>	41
B.	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL DE LAS OBRAS	43
C.	MEDIDAS DE MANEJO SOCIAL DEL PROGRAMA.....	45
1.	<i>ESTRATEGIA DE PARTICIPACIÓN Y SOCIALIZACIÓN DEL PROGRAMA</i>	45
2.	<i>ESTRATEGIA DE CAPACITACIÓN Y CONCIENTIZACIÓN DE LA COMUNIDAD</i>	47
3.	<i>CONSULTA PREVIA CON MINORÍAS ÉTNICAS</i>	48
A)	<i>REQUISITOS PARA EL TRÁMITE:</i>	49
B)	<i>FASES DEL PROCESO DE CONSULTA</i>	49

4.	<i>PLAN DE REASENTAMIENTOS</i>	50
-----------	---	-----------

I. INTRODUCCIÓN

- 1.1 El presente documento contiene el Análisis Ambiental y Social (AAS) del “*Programa de Abastecimiento de Agua y Saneamiento en Zonas Rurales de Colombia*”, que el Gobierno de Colombia ha sometido a consideración del Banco Interamericano de Desarrollo (el Banco) para su financiamiento, así como para el otorgamiento de una Cooperación Técnica no reembolsable que apoye la definición de la política del Gobierno para este sector y la preparación del programa.
- 1.2 Para la elaboración del documento se realizó: (i) revisión de estudios técnicos disponibles sobre el tema en el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT), específicamente en el Viceministerio de Agua y Saneamiento (VAS); (ii) se realizaron visitas de campo a una muestra de proyectos posiblemente beneficiados por el programa en el Departamento de Córdoba, y se obtuvo información de visitas realizadas a otros proyectos en el Departamento de Bolívar; así como a una muestra de proyectos de abastecimiento de agua similares a los del programa que están siendo objeto de implementación por parte del VAS a través del mecanismo del Ventanilla Única, ubicados en el Departamento de Cundinamarca, y se obtuvo información de otros ubicados en los departamentos de Cauca, Huila, Nariño y Valle del Cauca; (iii) se realizaron reuniones con representantes del MVCT, del Departamento Nacional de Planeación (DNP), de las administraciones de los municipios posiblemente beneficiados por el programa, así como de los municipios actualmente beneficiados por él.

II. OBJETIVOS DEL PROGRAMA

- 2.1 El objetivo general del *Programa de Abastecimiento y Saneamiento en Zonas Rurales de Colombia* es apoyar los esfuerzos del Gobierno de Colombia para incrementar la cobertura de agua potable y saneamiento en comunidades rurales pobres, bajo criterios de sostenibilidad operativa y financiera. El enfoque será incentivar y consolidar esquemas de gestión comunitaria de los sistemas, bajo criterios de sostenibilidad operativa y financiera, incluyendo la evaluación de esquemas de apoyo post construcción a las empresas comunitarias que se conformen para la administración y operación de los servicios. Asimismo, a efectos de garantizar la efectiva conexión de los servicios por parte de las familias, el programa financiará la implementación de conexiones intradomiciliarias de agua potable y alcantarillado.
- 2.2 Los objetivos específicos del Programa son:
 - Desarrollar proyectos integrales y sostenibles de agua y saneamiento básico con inclusión de componentes técnicos, financieros, sociales, ambientales e institucionales, promoviendo la utilización de tecnologías alternativas adecuadas para zonas rurales, y garantizando el acceso efectivo al agua potable y al saneamiento básico con la provisión de las instalaciones sanitarias básicas para las viviendas de las familias en extrema pobreza.
 - Promover el desarrollo comunitario y el fortalecimiento institucional de las organizaciones autorizadas para la prestación de servicios públicos, mediante el

acompañamiento y el fortalecimiento de capacidades durante todo el ciclo del proyecto.

- Fomentar la perdurabilidad y eficiencia del suministro de agua potable y saneamiento básico en áreas rurales en el mediano y largo plazo a través del establecimiento de esquemas sostenibles de prestación de los servicios.

III. ANTECEDENTES

- 3.1 La Constitución de Colombia establece que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado y señala que es su deber el asegurar la prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional. Bajo este marco de responsabilidad el Estado ha desarrollado la política de prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y saneamiento básico, buscando establecer las bases de intervención en la prestación de los servicios, al igual que la distribución de funciones de política, regulación económica y ambiental, control y prestación.
- 3.2 A partir de la expedición del Régimen de los Servicios Públicos Domiciliarios (Ley 142 de 1994), el marco de política para el sector de agua potable y saneamiento básico se ha venido consolidando, lográndose un avance en los principales indicadores de desempeño sectorial. El modelo implementado ha permitido cambios estructurales de separación de competencias, reasignación de funciones entre los distintos agentes públicos y privados, asignación de recursos y establecimiento de una institucionalidad y marco legal, dándole al sector una dinámica de desarrollo.
- 3.3 Si bien los avances han sido altos, falta lograr el cumplimiento universal de cobertura, calidad y continuidad de los servicios de acueducto y saneamiento básico en el territorio nacional, tanto a nivel urbano como rural, siendo una meta prioritaria en las acciones del Gobierno en su política de servicios públicos. En las bases del Plan de Desarrollo 2011–2014, el Gobierno le da una mayor importancia a la prestación de estos servicios en las zonas rurales y en las áreas urbanas en extrema pobreza identificadas por la Red UNIDOS¹.
- 3.4 Para 2008 la cobertura global de agua potable en Colombia se estima en 91,5% y la de alcantarillado en 87,4%, indicando que la población por atender con acueducto sería de 3,7 millones de habitantes y con alcantarillado de 5,8 millones. En la zona urbana la cobertura se estima en 97,6% para acueducto y en 92,9% para alcantarillado, mientras que en la zona rural dichos indicadores serían de 72,0% y 69,6%, respectivamente², reflejando la gran disparidad entre las zonas urbana y rural. Estos promedios ocultan una brecha entre regiones, ya que las coberturas son menores en las regiones pacífica y amazónica del país y mayores en la central. Por su parte, no obstante la consolidación

¹ La Red para la Superación de la Pobreza Extrema – UNIDOS, es liderada por la Agencia Presidencial para la Acción Social y la Cooperación Internacional- ACCIÓN SOCIAL, y tiene como misión promover acciones coordinadas para reducir significativamente la desigualdad y la pobreza extrema en Colombia; y su visión es que todos los colombianos tengan las mismas capacidades y oportunidades para alcanzar la prosperidad

(ver: <http://www.accionsocial.gov.co/contenido/contenido.aspx?catID=532&conID=4422&pagID=8496>).

² Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT). Gran Encuesta integrada de Hogares 2008 – GEIH 2008, DANE.

del esquema organizacional y empresarial derivados de la adopción de la Ley 142 de 1994 – Régimen de los Servicios Públicos Domiciliarios, el sector presenta una elevada dispersión de prestadores, reflejo de la descentralización municipal de los años 80; a diciembre de 2009 ante el Registro Único de Prestadores de Servicio (RUPS), se encontraban acreditados cerca de 6.500 prestadores de los servicios de acueducto y alcantarillado registrados ante la SSPD, mayoritariamente atendiendo la zona rural, inhibiendo el aprovechamiento de economías de escala y generando atomización de esfuerzos y recursos.

- 3.5 La responsabilidad por asegurar la prestación eficiente de los servicios de agua potable y saneamiento en Colombia, incluyendo la zona rural, recae en los Municipios, directamente o a través de empresas prestadoras; en las comunidades rurales la prestación se realiza comúnmente por organizaciones de base comunitaria. El marco institucional y legal se encuentra definido en la Ley 142 de 1994 “Régimen de los Servicios Públicos Domiciliarios”, la cual establece una clara separación funcional, asignando la rectoría sectorial al MVCT³, a través de su Viceministerio de Agua y Saneamiento (VAS), responsable de establecer las políticas nacionales, los planes y programas sectoriales, la definición de normas técnicas y la asistencia técnica a los operadores urbanos y rurales. Las funciones de regulación se asignan a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA), mientras que el control y vigilancia sectorial recae en la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD). Por su parte, FINDETER actúa como banca de segundo piso proveyendo financiamiento a entes territoriales y prestadores de los servicios, en especial para ciudades intermedias a las cuales se les dificulta el acceso a garantías soberanas de la Nación y al mercado de capitales.
- 2.3 Reformas legales adelantadas en el año 2007⁴ le asignan un papel protagónico a los Departamentos en la promoción de esquemas regionalizados de prestación de los servicios, mediante el apoyo técnico, institucional y financiero a los municipios, en el marco de los Planes Departamentales de Agua (PDAs). En materia ambiental, a nivel departamental y bajo las reglas nacionales del Ministerio de Ambiente y desarrollo Sostenible – MADS (antes Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial - MAVDT), las Corporaciones Autónomas Regionales (CARs) aplican la política ambiental y la asignación de permisos de uso y de vertimiento para las cuencas bajo su jurisdicción

³ La Ley 144 de 2011 ordenó la escisión del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT) en los Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) y el de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT). De acuerdo con versiones preliminares del Decreto correspondiente, con relación a los servicios de agua potable y saneamiento, al MVCT le corresponderían, entre otras, las siguientes funciones que desarrollará a través del Viceministerio de Agua y Saneamiento: i) diseñar y promover programas especiales de agua potable y saneamiento básico para el sector rural, en coordinación con las entidades competentes del orden nacional y territorial; y ii) definir criterios de viabilidad y elegibilidad de proyectos de acueducto, alcantarillado y aseo y dar viabilidad a los mismos.

⁴ Acto Legislativo 04 de 2007, modificatorio de la Constitución, se declara al sector de agua potable y saneamiento básico como prioritario junto con los sectores de salud y educación, en relación a la participación en la distribución del Sistema General de Participaciones (SGP). Para su reglamentación se expidió la Ley 1176 de 2007 y el Decreto 028 de 2008, los cuales, en consonancia con la estrategia de los PDA, además de asignar recursos a los municipios, destina un porcentaje del SGP a los departamentos y establece las variables sectoriales que determinan la asignación correspondiente a cada uno de los beneficiarios.

- 3.6 Los lineamientos sectoriales y las metas de política para el cuatrienio 2010-2014 están contenidos en el Plan Nacional de Desarrollo “Prosperidad para Todos” (PND), el cual, además de consolidar los avances sectoriales en el ámbito urbano, busca reducir los rezagos de cobertura y calidad de los servicios de agua y saneamiento básico de las zonas rurales, con énfasis en comunidades asentadas en áreas de mayor pobreza y necesidades básicas insatisfechas, y la promoción de conexiones intradomiciliarias en zonas urbanas de extrema pobreza identificadas por la Red UNIDOS. Adicionalmente, el PND contiene líneas estratégicas para: i) mejorar los índices de eficiencia de los prestadores de los servicios; ii) desarrollar una política nacional para la gestión del riesgo e impactos del cambio climático en drenaje urbano; iii) lograr mayores niveles de tratamiento de aguas residuales; y iv) revisar y ajustar, cuando sea necesario, el arreglo institucional, reglamentario y normativo del sector.

IV. COMPONENTES DEL PROGRAMA

- 4.1 El programa incluiría tres (3) componentes:
- 4.2 **Componente 1. Desarrollo comunitario y fortalecimiento institucional local.** Este componente tiene como objetivo contribuir a la sostenibilidad de los sistemas en áreas rurales mediante: i) la creación y/o fortalecimiento de figuras organizativas comunitarias para la administración, operación y mantenimiento de los sistemas de agua y saneamiento construidos; y ii) la implementación de acciones de capacitación en educación sanitaria y ambiental en las comunidades beneficiarias del programa. Este componente financiará: acciones de formación y capacitación en las áreas legal, técnica, contable, administrativa y financiera, concientización y capacitación a la comunidad en aspectos de salud, higiene, uso racional de agua, equidad de género y protección de fuentes de agua. Mediante este componente, el cual debe ejecutarse en estrecha coordinación con el de infraestructura (párrafo 4.3), se podrán financiar: la contratación de servicios y la adquisición de bienes para llevar a cabo las siguientes actividades: i) establecimiento y/o fortalecimiento de formas organizativas comunitarias que se responsabilicen por la administración y funcionamiento sostenible de los sistemas; ii) formación en operación, mantenimiento y gestión administrativa y financiera; iii) programas de educación sanitaria y ambiental; y iv) guías, manuales y material didáctico. Las acciones de atención social y participación comunitaria serán adaptadas a las necesidades, capacidades y particularidades de las comunidades a beneficiar.
- 4.3 **Componente 2. Infraestructura de agua potable y saneamiento.** El objetivo de este componente es incrementar el acceso a los servicios de agua potable y saneamiento en comunidades rurales que carecen de dichos servicios. Se financiará la construcción de nuevos sistemas rurales de agua potable y de disposición de excretas y la ampliación de sistemas existentes, así como de las Unidades Básicas Sanitarias, incluido, cuando sea el caso, la adquisición de predios. Este componente financiará: i) diagnósticos participativos y acciones de promoción de la participación activa de los miembros de la comunidad; ii) los estudios de factibilidad y diseño requeridos para sustentar las obras propuestas; iii) la construcción de sistemas de abastecimiento de agua potable, alcantarillado y saneamiento; iv) las actividades de supervisión de obras; y v)

acompañamiento post construcción a las organizaciones comunitarias. Los estudios y selección de alternativas deberán ser ampliamente discutidos y aceptados por la comunidad correspondiente, considerando tecnologías compatibles con las características socio-económicas y los intereses y capacidades de la comunidad.

- 4.4 **Componente 3. Esquemas sostenibles para la prestación de los servicios de agua y saneamiento a nivel rural.** Este componente busca fomentar y consolidar esquemas de apoyo post-construcción a las empresas comunitarias que se conformen para la administración y operación de los servicios, para lo cual financiará: i) estudios de diagnóstico, legales, financieros y de diseño institucional que se requieran para identificar, promover e instrumentar esquemas de gestión sustentable de los servicios de agua potable y saneamiento en zonas rurales, acorde con sus características sociales, económicas, culturales e institucionales; y ii) acciones de conformación y/o consolidación administrativa, financiera y técnica de asociaciones de segundo nivel para el apoyo a la administración y funcionamiento de los sistemas comunitarios.
- 4.5 **Costos.** El monto total del programa se estima en hasta US\$60 millones, provenientes de un préstamo del capital ordinario del BID a la República de Colombia, que podría estar sujeto al marco de la Facilidad de Moneda Local. Esta operación se ejecutará como un programa de obras múltiples, financiando proyectos físicamente similares pero independientes entre sí. No se tienen recursos de aporte local en este programa. .
- 4.6 **Fase Inicial:** El Programa de Abastecimiento de Agua y Saneamiento Básico Rural tendrá como objetivo implementar los lineamientos de política que se definan a partir del mandato contemplado en el Plan Nacional de Desarrollo, y para dar inicio a su ejecución se ha previsto llevar a cabo la estructuración de 40 proyectos integrales en los Departamentos de Antioquia, Bolívar, Córdoba, Cauca y Nariño, los cuales deben ser formulados en sus componentes técnico, social, institucional y ambiental (ver Tabla 4.1), los cuales fueron pre-seleccionados conforme a un modelo que califica las siguientes variables: i) Concentración rural, ii) Índice de pobreza multidimensional, iii) Programa Nacional de Consolidación Territorial, iv) Afectación invernal, v) Plan Fronteras, y vi) Red Unidos.

Tabla 4.1
Proyectos a ser desarrollados en el Programa

No	Municipio	Centro Poblado	Proyecto Solicitado	Domicilios	Población (Hab.)	Distancia Cabecera (Km)	Prestador del Servicio
Proyectos del Departamento de Antioquia							
1	Cáceres	Manizales	Acueducto y Alcantarillado	140	700		JAC
2		Piamonte	Acueducto y Alcantarillado	398	2.000		No existe
3	Caucasia	Santa Rosita	Acueducto y Alcantarillado	75	380	16	No existe
4		El Palomar	Acueducto y Alcantarillado	120	350	45	No existe

Programa de Abastecimiento de Agua y Saneamiento en Zonas Rurales de Colombia (CO-L1105)

5		Puerto Colombia	Acueducto y Alcantarillado	55	260	93	No existe
6	El Bagre	Vereda el Perico	Acueducto y Alcantarillado	25	125	15	
7		Vereda Caño Claro	Acueducto y Alcantarillado	28	196	31	
8		Las Dantas	Acueducto y Alcantarillado	496	2.400	6	
9	Necoclí	Pueblo Nuevo	Acueducto y Alcantarillado	525	2.067	18	JAC
10		Mulatos	Acueducto y Alcantarillado	420	1.435	34	JAC
11		Las Changas	Acueducto y Alcantarillado	210	965	35	JAC
12	Turbo	Nueva Granada	Acueducto y Alcantarillado	210	1.060	55	No existe
13		San José de Mulato	Acueducto y Alcantarillado	207	1.036	85	No existe
14		Nueva Oriente	Acueducto y Alcantarillado	121	950	85	No existe
	Proyectos del Departamento de Bolívar						
15	Magangué	Punta Cartagena	Acueducto y Alcantarillado	100	513	(1 1/2 HORA) Río Magdalena	No existe
16		Madrid	Acueducto y Alcantarillado	215	1.300	15 Mtos Río Magdalena	JAC
17		Henequen	Acueducto y Alcantarillado	332	1.500	15 Mtos. Terrestre	JAC
18	Pinillos	Puerto López	Acueducto y Alcantarillado	332	1.702	17,7	No existe
19		Santa Coa	Acueducto y Alcantarillado	133	583	8,8	No existe
20		Las Flores	Acueducto y Alcantarillado	170	1.011	16,4	No existe
21	San Fernando	Punta de Hornos	Alcantarillado	297	1.196	1,5	
22		Guasimal	Alcantarillado	198	696	12	
23		Santa Rosa	Alcantarillado	580	2.403	17	
	Proyectos del Departamento de Córdoba						
24	Planeta Rica	Nueva Holanda	Acueducto y Alcantarillado	87	365	17	No existe
25		Loma Azul	Acueducto y Alcantarillado	112	470	4,5	No existe
26		Medio Rancho	Acueducto y Alcantarillado	60	252	8	No existe
27	Cereté	Retiro de los Indios	Alcantarillado	986	5.187	4,2	Uniaguas S.A.

28		Severá	Acueducto y Alcantarillado	490	2.479	12,7	No existe
29	Lorica	Candelaria	Acueducto y Alcantarillado	163	759	22	No existe
30		Cotoca Abajo	Acueducto y Alcantarillado	113	513	4	JAC
31		El Playón	Acueducto y Alcantarillado	118	583	4,5	JAC
32	Sahagún	La Ye	Acueducto y Alcantarillado	500	3.125	18	JAC
33		Sabaneta	Acueducto y Alcantarillado	150	1.050	15	JAC
34	San Andrés Sotavento	Cruz de Guayabo	Acueducto y Alcantarillado	400	2.000	5	No existe
35		Los Castillos	Acueducto y Alcantarillado	200	700	7,5	No existe
36		Las Casitas	Acueducto y Alcantarillado	200	800	9,5	No existe
	Proyectos del Departamento del Cauca						
37	La Vega	Arbela	Acueducto y Alcantarillado	322	1600	35	JAC
38		Los Uvos	Alcantarillado	175	325	34	JAC
39		Barbillas	Acueducto y Alcantarillado	99	499	33	JAC
	Proyectos del Departamento de Nariño						
40	San Andrés de Tumaco	San José del Guayabo	Acueducto y Alcantarillado	162	810	40	No existe

Nota: Por acueducto y alcantarillado se refiere a soluciones de abastecimiento de agua potable y disposición de aguas servidas y excretas mediante sistemas no convencionales de bajo costo, salvo que se demuestre que una solución convencional es más económica teniendo en cuenta la inversión inicial y los costos de operación y mantenimiento durante la vida útil del proyecto, así como más viable desde el punto de vista técnico, social, económico.

Fuente: MAVDT, Viceministerio de Agua y Saneamiento, Julio de 2011.

- 4.7 Es importante destacar que la fase de preparación de la operación, los proyectos preseleccionados en el Departamento de Córdoba, fueron socializados con los alcaldes que terminaron su período de gobierno en diciembre de 2011, quienes de hecho postularon las comunidades que serían objeto de intervención. El MADS tiene previsto volver a socializar el programa con los alcaldes que iniciaron su administración en enero de 20102, con un periodo de 4 años, para revalidar el compromiso.

V. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL AMBIENTAL

A. Marco Legal Ambiental

- 5.1 El marco legal ambiental de la República de Colombia parte del Decreto Ley 2811 de 1974, o Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección del Medio Ambiente, que regula integralmente la gestión ambiental y el manejo de los recursos naturales renovables (aguas, bosques, suelos, fauna, etc.) y es el fundamento

- legal de los decretos reglamentarios que se citarán al desarrollar lo referido a permisos, autorizaciones y/o concesiones.
- 5.2 Posteriormente, la Constitución Política de 1991, en sus artículos 79 y 80 agrega importantes disposiciones en materia ambiental. El primero señalando el derecho colectivo a un ambiente sano y el segundo al expresar que le corresponde al Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución; así como prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental.
- 5.3 Luego la Ley 99 de 1993, que crea el Ministerio del Medio Ambiente (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS), en su Título VIII establece la obligatoriedad de la licencia ambiental para la ejecución de obras, el establecimiento de industrias o el desarrollo de cualquier actividad, que de acuerdo con la ley y los reglamentos, pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje.
- 5.4 El Decreto 2820 de agosto de 2010, que reglamenta el procedimiento para la obtención de la Licencia Ambiental, no establece esta obligación para el tipo de proyectos que van a ser financiados con el programa, ya que no se encuentran en el listado de los que el Ministerio de Ambiente considera como proyectos, obras o actividades que de acuerdo con la ley y los reglamentos pueden producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente, o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje. Sin embargo, las anteriores normas contemplan, que independientemente de la obtención de la Licencia Ambiental, el uso o aprovechamiento de los recursos naturales renovables requieren de autorizaciones, permisos o concesiones, que para el caso concreto del programa, son como mínimo: Concesión de aguas, Permiso de Vertimientos, Permiso de ocupación de cauces en caso que se requiera ubicar estructuras dentro de los cuerpos de agua y permiso de aprovechamiento forestal en caso que se requiera talar árboles.
- 5.5 Asimismo, es importante mencionar que la Resolución 2202 de 2005, adopta los Formularios Únicos Nacionales de Solicitud de Trámites Ambientales, que facilita el proceso si se manejan adecuadamente. Estos formularios se encuentran en la página web, tanto del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, como en las Corporaciones Autónomas Regionales.
- 5.6 A continuación se listan los permisos, concesiones y autorizaciones aplicables a los proyectos de abastecimiento de agua y saneamiento básico, así como, las normas que los rigen:
- *Aprovechamiento Forestal*: Ley 1021 de 2006 “Por la cual se expide la Ley General Forestal” y los decretos que se expidan sobre la materia.
 - *Intervención de Cauces*: Decreto 1541 de 1978.
 - *Concesión de Aguas*: Decreto 1541 de 1978
 - *Permiso para Vertimiento de Residuos Líquidos*: Decreto 3930 de 2010.

- *Permiso para Emisiones Atmosféricas, Incluido Ruido:* Decreto 948 de 1995.
- *Licencia Ambiental para la Explotación de Materiales Pétreos en Cantera y/o Material de Arrastre:* Ley 685 de 2001 - Código de Minas.
- *Transporte, Manejo y Disposición de Escombros y Residuos Sólidos:* Las siguientes normas regulan el tema:
 - Resolución 541 de 1994, *sobre Manejo de Escombros.*
 - Decreto 1713 de 2002, modificado por el Decreto 838 de 2005, *sobre recolección doméstica de residuos.*
 - Decreto 4741 de 2005, *sobre el Manejo de Residuos Peligrosos.*

B. Marco Institucional Ambiental

- 5.7 La Ley 99 de 1993 creó el Sistema Nacional Ambiental (SINA), que se define como el conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que permiten la puesta en marcha de los principios generales ambientales contenidos en la Constitución Política de Colombia de 1991 y la ley 99 de 1993. El SINA está integrado por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, las Corporaciones Autónomas Regionales, las Entidades Territoriales y los Institutos de Investigación adscritos y vinculados al Ministerio. El Consejo Nacional Ambiental tiene el propósito de asegurar la coordinación intersectorial en el ámbito público de las políticas, planes y programas en materia ambiental y de recursos naturales renovables.
- 5.8 La Ley 99 de 1993 también crea los Institutos de Investigación adscritos y vinculados al Ministerio, como órganos de carácter técnico asesor para el Sistema Nacional Ambiental (SINA).
- 5.9 Según lo establecido por la Ley 99 de 1993, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial –MAVDT (hoy MADS), como coordinador del Sistema Nacional Ambiental, es el organismo rector de la gestión del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, encargado de definir y formular, garantizando la participación de la comunidad, las políticas y regulaciones a las que se sujetarán la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, entre ellos el agua.
- 5.10 Recientemente la Ley 144 del 4 de mayo de 2011 ordena la escisión del MVCT en los Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) y el de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT). Esta nueva estructura se hizo efectiva a finales de septiembre de 2011 con la posesión de los dos nuevos ministros.
- 5.11 De otro lado, el país cuenta con 33 Autoridades Ambientales Regionales distribuidas en todas las áreas del territorio, representadas en las denominadas Corporaciones Autónomas Regionales y Corporaciones para el Desarrollo Sostenible, y con 6 autoridades ambientales urbanas en las principales ciudades del país (Bogotá, Cali, Medellín, Barranquilla, Cartagena y Santa Marta).
- 5.12 Dichas entidades fueron creadas o reorganizadas a través de la Ley 99 de 1993, dotadas de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica y

están encargadas de la administración del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, incluida el agua, de conformidad con las políticas y disposiciones legales que establezca el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Ejecutan políticas, planes, programas y proyectos específicos para manejar, proteger, regular y controlar la disponibilidad, calidad y uso del recurso hídrico, y velan por el cumplimiento de la normativa vigente en la materia.

- 5.13 Las funciones de las Corporaciones también han sido asignadas, dentro del perímetro urbano, a los grandes centros urbanos (Bogotá, Medellín y Cali) y a los distritos (Barranquilla, Cartagena y Santa Marta), que en total suman 6 autoridades ambientales urbanas⁵ (AAU).
- 5.14 Para el caso específico de los municipios cobijados por el programa, es importante destacar que en el Departamento de Antioquia, donde se van a desarrollar los proyectos tienen jurisdicción Corantioquia (Cáceres, Caucásica y El Bagre) y Corpourba (Necoclí y Turbo); en el Departamento de Bolívar tiene jurisdicción la Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar (CBS) y en el Departamento de Córdoba la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge (CVS).

C. Legislación Ambiental aplicable al Proyecto

- 5.15 De conformidad con lo establecido en el Decreto 2820 de 2010, los proyectos de abastecimiento de agua y saneamiento básico, como los que se van a implementar en virtud del programa, no requieren del trámite de Licencia Ambiental, ya que no se encuentran en el listado de los que el Ministerio de Ambiente considera como proyectos, obras o actividades que de acuerdo con la ley y los reglamentos pueden producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente, o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje; no obstante, sí requieren de la obtención de los siguientes permisos, concesiones o autorizaciones, para los cuales se describen sus requerimientos principales:
- 5.16 *Aprovechamiento Forestal:* Los permisos de aprovechamiento forestal son competencia de la autoridad ambiental regional bajo el procedimiento establecido en el Decreto 1791/96 que contempla las siguientes clases de aprovechamientos: persistente, único y doméstico; para el desarrollo de esta clase de proyectos, el responsable deberá tramitar un permiso de carácter único por cuanto el corte, uso y aprovechamiento ser hará por una sola vez sin criterios de renovabilidad del recurso. En cuanto al transporte del recurso forestal se cambia la denominación del salvoconducto de movilización por el de salvo conducto y/o Guía de Transporte Forestal. Este se debe solicitar ante la Autoridad Ambiental Competente, antes de movilizar y transportar la madera para su comercialización y/o transformación.
- 5.17 *Intervención de Cauces* (Decreto 1541 de 1978): En el caso de proyectos de abastecimiento de agua que requieran de la intervención de cauces o depósitos de agua, puede ser de tipo temporal o definitivo: (i) Temporal: Cuando se requiera adelantar obras o actividades no permanentes, necesarias para la ejecución de las obras

⁵ Las autoridades ambientales urbanas fueron creadas por el artículo 66 de la Ley 99 de 1993. No obstante, posteriores leyes como la Ley 768 de 2002 han otorgado funciones de autoridad ambiental a nuevos distritos y ciudades.

- definitivas, por ejemplo vadeos que permitan la ejecución de las obras de acuerdo al cronograma de trabajo; (ii) Definitivo: Para la construcción de captaciones dentro del cauce de aguas máximas ordinarias, alcantarillas o desvíos de corrientes superficiales.
- 5.18 Estas intervenciones requieren de permiso previo de la Autoridad Ambiental Competente y para su trámite se deben presentar los estudios de régimen hidráulico de la corriente, dinámica fluvial de la misma en el sector donde se pretende ubicar la estructura y su área de influencia, así como descripción y análisis geológico del sitio de ubicación de la estructura.
- 5.19 *Concesión de Aguas (Decreto 1541 de 1978)*: En todos los casos en los que se requiera la utilización de agua de corrientes superficiales o subterránea para el abastecimiento de acueductos o para el desarrollo de las actividades de su proceso constructivo⁶, se deberá tramitar y obtener, previo a la iniciación de las actividades, la correspondiente concesión de agua, de acuerdo al Decreto 1541 de 1978, ante la Autoridad Ambiental competente con jurisdicción en la zona del proyecto, para obtener el derecho a su aprovechamiento.
- 5.20 Definidos los usos y cantidad requerida, el solicitante deberá presentar la información y estudios definidos por la autoridad ambiental, con base en los cuales ésta tomará la decisión de otorgar o negar la concesión de agua. Entre la información requerida puede citarse: Requerimientos de caudal, nombre y ubicación de la fuente, disponibilidad del recurso, calidad de las aguas, sistema de captación, conducción y tratamiento, destinación que se dará al agua.
- 5.21 Cuando se trate de agua subterránea, se debe solicitar inicialmente el permiso de exploración para lo cual debe presentar el estudio hidrogeológico de la zona (Identificación de acuíferos mediante métodos indirectos, relación de otros aprovechamientos de aguas subterráneas existentes dentro del área de la solicitud del permiso y evaluación de la información de los pozos existentes) y el diseño preliminar del pozo, el cual debe contar con la siguiente información como mínimo: Diámetro de perforación del pozo, Longitud total y ubicación de la tubería de filtro y ciega.
- 5.22 Es importante aclarar, que el permiso de exploración de aguas subterráneas no confiere la concesión de aguas, por lo tanto debe ser tramitada una vez se obtenga el permiso de exploración.
- 5.23 *Permiso Para Vertimiento de Residuos Líquidos (Decreto 3930 de 2010)*: Cuando un proyecto de saneamiento requiera hacer vertimientos líquidos, el titular del proyecto deberá tramitar y obtener, previo a la iniciación de las actividades, el correspondiente permiso para vertimiento, ante la Autoridad Ambiental con jurisdicción en la zona del proyecto. El interesado en obtener el permiso de vertimiento, deberá presentar toda la información listada en el artículo 42 del Decreto 3930 de 2010, con base en la cual la Autoridad Ambiental decidirá sobre la solicitud.

⁶ El agua en la etapa de construcción puede ser utilizada para abastecimiento de campamentos o casinos, en cuyo caso la concesión será para uso doméstico; talleres, uso plantas de trituración y concretos, humectación de pavimentos, entre otras actividades constructivas, en las cuales será para uso industrial y por último para uso minero, cuando se trate de explotación de materiales.

- 5.24 *Permiso para Emisiones Atmosféricas, incluido Ruido (Decreto 948 de 1995)*: En caso que el proyecto requiera la instalación de plantas de trituración de materiales, de concreto u otra fuente productora de emisiones atmosféricas, se deberá tramitar y obtener, previo a la iniciación de la operación de la planta o maquinaria, ante la Autoridad Ambiental con jurisdicción en la zona del proyecto, el correspondiente permiso de emisiones atmosféricas.
- 5.25 El interesado deberá presentar los estudios e información requerida por la Autoridad Ambiental Competente, que como mínimo contendrá:
- Alternativas de localización de la fuente generadora de las emisiones.
 - Concepto sobre el uso del suelo expedido por la autoridad competente.
 - Descripción de las obras, procesos y actividades de producción, mantenimiento, tratamiento, almacenamiento o disposición de los residuos.
 - Descripción y cuantificación de la materia prima y combustible utilizado para fuente de emisiones atmosféricas e identificación de fuentes generadoras de emisiones y ruido en el área, de conformidad con el Decreto 948 de 1995, que en sus artículos 42, 46, 56, 63, 89 señala lo relacionado con el control de emisiones de ruido, necesidad de permiso previo para ruido en horarios restringidos por operación de equipos de obras públicas. Estos permisos se solicitan ante las autoridades municipales y en algunos eventos son manejados por las autoridades ambientales directamente. La norma requiere igualmente el uso de silenciadores en los vehículos. Se debe verificar el estado técnico/mecánico en este aspecto.
 - Resolución 0627 de 2006 – Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Estándares máximos permisibles de niveles de ruido ambiental expresados en decibels db (A). Se deben verificar zonas de obras civiles y la zona de afectación real del ruido, para establecer los parámetros máximos permitidos en cada evento.
- 5.26 *Licencia Ambiental para la Explotación de materiales Pétreos en cantera y/o material de arrastre (Ley 685 de 2001 Código de Minas)*: En caso que se requiera de materiales como piedra, grava y arena para la construcción de las estructuras de captación, conducción o tratamiento de aguas residuales, o para rellenos. Estos materiales pueden ser obtenidos de empresas que exploten canteras o cauces y playas de ríos, siempre y cuando tengan la Licencia de Explotación; de lo contrario será necesario tramitarla, junto con la respectiva licencia ambiental.
- 5.27 *Transporte, Manejo y Disposición de Escombros y Residuos Sólidos*: Este permiso está regido por las siguientes normas
- Resolución 541 de 1994 – sobre Manejo de Escombros: Deben cumplirse las disposiciones allí establecidas para el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros. Se podrá disponer escombros para rellenos de obras ó nivelaciones topográficas siempre y cuando así lo permitan las disposiciones regionales y locales.

- Decreto 1713 de 2002, modificado por el Decreto 838 de 2005 – sobre recolección doméstica de residuos: De ser posible la disposición de residuos ordinarios a través de la empresa de recolección los mismos deben identificarse correctamente y entregarse acorde con sus horarios de recolección y cancelarse la tarifa que se haya establecido para el efecto.
- 5.28 Decreto 4741 de 2005 – sobre el Manejo de Residuos Peligrosos: Se debe realizar la correlación e identificación de los residuos que se generen en una obra civil frente a los elementos y características de los anexos I, II y III del Decreto, para establecer o no su peligrosidad de acuerdo al mismo y en caso positivo proceder acorde con el mismo.

D. Cumplimiento de las salvaguardias ambientales del Banco

- 5.29 Con base en las características y objetivos del “*Programa de Abastecimiento de Agua y Saneamiento en la Zona Rural*”, así como en la evaluación de sus impactos ambientales y sociales, a continuación se hace un análisis del cumplimiento de las directivas aplicables de la Política de Medio Ambiente y Salvaguardias Ambientales (OP-703):
 - *B2-Legislación y regulaciones nacionales:* De conformidad con lo establecido en el Decreto 2820 de 2010, los proyectos de abastecimiento y saneamiento básico, como los que se van a implementar en virtud del programa, no requieren de una Licencia Ambiental; no obstante, sí requieren de la obtención de permisos para el uso y aprovechamientos de los recursos naturales (concesión de aguas, permiso de vertimientos, permiso de ocupación de cauce, permiso de aprovechamiento forestal).
 - *B3-Pre-evaluación y Clasificación:* El programa fue pre-evaluado y clasificado como una operación de categoría B, ya que las obras que hacen parte de él generan impactos predecibles que requieren de medidas de mitigación que son bien conocidas. Como resultado de la presente evaluación, se confirma la clasificación B, en razón a que como se evidenció en la sección anterior de este capítulo, las obras del programa generan impactos ambientales de baja magnitud, localizados y limitados a la etapa de construcción.
 - *B.4 Otros factores de riesgo:* Dado que uno de los criterios para la selección de los proyectos que pueden ser beneficiarios del programa, es que estén en zonas afectadas por la pasada ola invernal que afectó fuertemente a Colombia durante el último semestre de 2010 y el primero de 2011, las obras de abastecimiento y saneamiento rural son vulnerables a las inundaciones, por lo anterior y teniendo en cuenta que estos eventos son cíclicos, el programa deberá contemplar además obras de protección contra inundaciones y obras de drenaje para evacuar aguas lluvias de la infraestructura que se vaya a construir; para tal fin, se incorporan dichas obras en la fase de diseño y se incluirán sus costos, planos, cantidades de obra y especificaciones técnicas como parte de los pliegos de construcción. Otros riesgos asociados al programa, se analizan más adelante en el marco de la Política OP-704 *Política de Desastres Naturales*.
 - *B5. Evaluación Ambiental:* Como se mencionó anteriormente, de acuerdo a la reglamentación ambiental Colombiana, las obras del programa no requieren de

Licencia Ambiental, ya que no se encuentran en el listado de los que el Ministerio de Ambiente considera como proyectos, obras o actividades que de acuerdo con la ley y los reglamentos pueden producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente, o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje; sin embargo, en cumplimiento de las políticas del Banco, se elaboró un Análisis Ambiental y Social y se diseñó un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS). El PGAS, además de tener las medidas de manejo ambiental para la construcción de las obras, tiene una sección que define el procedimiento de consulta previa con las comunidades indígenas y afro-descendientes que van a ser beneficiadas con el programa y las directrices de un Plan de Reasentamiento para aplicar en la eventualidad que haya que reubicar familias o actividades económicas, situación que se evalúa como poco probable.

- *B6-Consultas:* Durante las fases de preparación y aprobación de los proyectos que van a ser beneficiados con el programa se han previsto las siguientes consultas con las comunidades: (i) Fase I: Socialización con alcaldes y verificación de necesidad de consulta previa con minorías étnicas; (ii) Fase II: a) socialización del diagnóstico con la comunidad; b) validación del diagnóstico por parte de la comunidad; c) presentación a la comunidad de las alternativas; d) validación de alternativa escogida con el municipio y la comunidad; y e) acuerdo con la comunidad y municipio.
- *B7-Supervisión y cumplimiento:* Para la supervisión y cumplimiento de las medidas del PGAS, que harán parte del contrato de obra, se contratarán los servicios de una firma Supervisora de carácter integral (técnica, financiera, administrativa, ambiental y social); adicionalmente, se contará con el control y seguimiento al pPrograma, por parte de los profesionales que integran la Unidad Ejecutora en el Viceministerio de Agua y Saneamiento. Las responsabilidades y atribuciones de la oficina del Unidad Ejecutora y de las empresas de supervisión y contratistas de obra se detallan en la Sección A del Capítulo IX del presente documento, y harán parte del Reglamento Operativo del Programa.
- *B8-Impactos Transfronterizos:* No se identificaron impactos de este tipo en los proyectos que hacen parte del programa.
- *B9-Hábitats naturales y sitios culturales:* En el “Programa de Abastecimiento de Agua y Saneamiento en Zonas Rurales de Colombia”, no se desarrollarán proyecto en zonas de hábitats naturales protegidos o críticos, ni en sitios de importancia cultural. Esta condición, hace parte de los criterios de selección de los proyectos que puedan ser financiados por el programa.
- *B10-Materiales Peligrosos:* Las obras del programa no contemplan la producción, adquisición, uso o disposición final de sustancias y materiales peligrosos, sin embargo, dentro de las medidas de manejo establecidas en el PGAS, se definió un Plan de Contingencia para hacer frente, entre otras, a emergencias provocadas por este tipo de sustancias (ver Capítulo IX, Sección B).
- *B11-Prevención y reducción de la contaminación:* La República de Colombia es reconocida a nivel de Latinoamérica por tener normas muy estrictas para la

protección del aire, de las aguas, del suelo y de los ecosistemas, las cuales han sido integradas al PGAS y harán parte de las obligaciones de los contratos de obra.

- *OP-102 Política de Disponibilidad de Información del Banco:* Toda la información generada en desarrollo de los componentes del programa, estará disponible para consulta de los interesados en forma impresa y electrónica (página web del Viceministerio de Agua y Saneamiento). Vale la pena destacar que la Ley 99 de 1993, en su Título X, artículos 69 a 76, da un especial reconocimiento al derecho a la participación y a la información de los ciudadanos, y establece diferentes mecanismos para garantizar que puedan informarse y participar en las actuaciones administrativas de los proyectos que puedan alterar su entorno.
- *OP-270 Política Operativa sobre Igualdad de Género:* En el diseño de la operación se tuvo en cuenta la nueva política de género que fue aprobada por el Directorio en noviembre 2010 y se hizo efectiva en mayo 2011. Para tal fin se incluyó dentro del componente social del PGAS las siguientes acciones: a) se promoverá la participación de las mujeres en las organizaciones que manejen los acueductos rurales; b) en los contratos de ejecución y operación de las obras se buscarán brindar oportunidades de empleo para mujeres cabeza de familia; y c) en los proyectos dirigidos a instituciones escolares que incluyan la dotación de instalaciones sanitarias, se construirán baterías de baños separadas para hombres y mujeres.
- *OP-765 Política Operativa sobre Pueblos Indígenas:* En los proyectos que beneficien a minorías étnicas (comunidades indígenas y afro-descendientes) se adelantará el proceso de consulta previa en el marco de las directrices de la Política OP-765, así como en el marco de lo ordenado en la Ley 21 de 1991 para comunidades indígenas y en la Ley 70 de 1993 para comunidades negras. Para tal fin, en el PGAS, en el numeral 3, de la Sección C del Capítulo IX del presente documento, se establecen las directrices para el desarrollo del proceso de consulta previa, el cual será adelantado por la alcaldía del municipio al cual pertenezca el proyecto con el apoyo técnico de la firma consultora que desarrolle los diseños de las obras y con la supervisión del Viceministerio de Agua y Saneamiento.
- *OP-710 Política de Reasentamiento Involuntario:* No se prevé que sea necesario reubicar personas o actividades económicas para la construcción u operación de las obras del Programa; sin embargo, en la eventualidad que esto sea necesario, en el PGAS se establecen los criterios y se define el procedimiento para la elaboración de un Plan de Reasentamiento, el cual se debe adaptar y detallar durante la fase de diseño de cada proyecto que lo requiera. (Ver numeral 4, sección C, capítulo IX).
- *OP-704 Política de Desastres Naturales:* Como se mencionó anteriormente, las obras del programa son vulnerables a riesgos asociados a inundaciones, pues las comunidades que van a ser beneficiadas con él son las que han sufrido los rigores de la última ola invernal que afectó a Colombia entre finales de 2010 e inicios de 2011; por esta razón, las obras, además de contemplar la infraestructura necesaria para el abastecimiento de agua potable y saneamiento básico, incluyen infraestructura de protección contra inundaciones en los proyectos que así lo requieran.

VI. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL DEL AREA DE ESTUDIO

- 6.1 El *Programa de Abastecimiento y Saneamiento Rural* se desarrollará en todo el territorio Colombiano, en regiones y localidades con características ambientales y sociales particulares; sin embargo, dado que para dar inicio a su ejecución el programa se desarrollará en los Departamentos de Antioquia, Bolívar, Córdoba, Cauca y Nariño, a continuación se hace una caracterización general de las principales condiciones ambientales y sociales en relación con el abastecimiento de agua y el saneamiento básico en estos departamentos.

A. Departamento de Antioquia

- 6.2 El Departamento de Antioquia se encuentra ubicado al noroccidente de Colombia, se extiende desde la región del Caribe, en el extremo norte, hasta la faja septentrional de las Cordilleras Occidental y Central. Tiene una extensión de 62.839 km² que corresponden al 5.44% de la superficie total del territorio nacional, siendo el séptimo (7°) departamento más extenso de Colombia; está conformado por 9 subregiones definidas así: Valle de Aburrá, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Nordeste, Norte, Occidente, Oriente, Suroeste y Urabá que congregan a los 125 municipios que conforman este departamento.
- 6.3 En cuanto a las condiciones topográficas Antioquia posee aproximadamente 37.913 Kms² de terreno montañoso que corresponde al 60.33% del área total del departamento, y 24.296 Kms² en territorio plano y valles aluviales correspondientes al 39.76%.
- 6.4 El departamento posee una gran riqueza hídrica; su sistema hidrográfico está conformado por seis cuencas principales: río Magdalena, río Cauca, río Atrato, río San Juan, río Mulatos, y río León, y 436 microcuencas. El departamento cuenta con 892.090 Has. declaradas áreas de manejo especial, distribuidas en todo el territorio, correspondiente al 14.22% del área total.
- 6.5 De otro lado, según la información del Plan Departamental de Agua para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento, que a su vez contiene la información del diagnóstico del sector elaborado por la firma Inar Ambiotec en el año 2009, que contiene el análisis de una muestra de 100 municipio de los 125 municipios del departamento, la cobertura de acueducto, alcantarillado y aseo en las zonas urbanas del departamento es de 96,6%, 95,0% y 96,7%, respectivamente. En este estudio no se ofrecen datos de las coberturas en la zona rural; no obstante, según cifras de la Gobernación de Antioquia, la cobertura de acueducto en las zonas rurales es del 53,9%, pero tan sólo 17,9% recibe agua potable; en materia de alcantarillado la situación es aún peor, puesto que sólo un 21% de la población rural tiene inodoro con conexión a alcantarillado; un 29.1% inodoro sin conexión a alcantarillado ni a pozo séptico; 22.1% carecen del servicio; 21.6% se sirven de inodoros con conexión a pozo séptico y 5.9% usan letrinas.
- 6.6 Los indicadores de riesgo para consumo de agua muestra que en el año 2009 el 67.2% de los municipios suministraba agua potable, con un 96% de continuidad. En 9 de los 100 municipios operaban Empresas de Servicios Públicos y en 7, Empresas

Industriales y Comerciales del Estado. Además, el diagnóstico estableció que 75 municipios contaban con Plan Maestro de Acueducto y 55 manejaban Plan Maestro de Alcantarillado, 36 desarrollaban Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos.

B. Departamento de Bolívar

- 6.7 El Departamento de Bolívar está localizado sobre la costa norte del país, tiene una extensión de 25.978 km² y una temperatura con un promedio anual de 28 °C. Su división actual la constituyen 44 municipios y el distrito de Cartagena y 447 Centros poblados, con una organización territorial, que lo dividen en seis (6) Zonas de Desarrollo Económico y Social (ZODES), así: Dique Bolívarense (14 municipios), Montes de María (7 municipios), Depresión Momposina (6 municipios), Magdalena Medio (6 municipios), Mojana (6 municipios) y Loba (6 municipios). Es uno de los departamentos menos desarrollado de los 32 departamentos de Colombia, pues la mayor parte de la gente vive en extrema pobreza; de acuerdo con cifras del DANE (2007) la población total del departamento de Bolívar es de 1.930.837 habitantes, de los cuales el 75 % se localiza en las cabeceras municipales y el restante 25 % en la zona rural.
- 6.8 Su geografía es variada e incluye zonas llanas y ligeramente onduladas en la costa, montañas hacia el interior como la de María (con alturas de 800 m, como el cerro Maco), ciénagas y zonas inundables en la conocida Depresión Momposina y selvas en el sur, en la serranía de San Lucas, cerca de las estribaciones de la cordillera Central. Posee una variada vegetación y fauna.
- 6.9 El territorio lo bañan los ríos Magdalena, Cauca, San Jorge y Cesar, que se inundan y forman las ciénagas en el sur. De acuerdo a lo datos de las Autoridades Ambientales del departamento, que en este caso corresponde a CARDIQUE y la CSB, alrededor del 37% de las aguas de suministro para consumo humano provienen de agua subterránea y el 63% de agua superficial, correspondientes la mayoría al río Magdalena.
- 6.10 De otro lado, según la información del Plan Departamental de Agua para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento, que contiene el diagnóstico del Consorcio AFA - HIDROTEC el diagnóstico para 45 municipios de los 46 municipios, elaborado en 2008, la cobertura urbana de acueducto y alcantarillado es de 78,6% y 17,9%, respectivamente; aunque no se presentan datos de cobertura rural se sabe que la es mucho menor y que prima como fuente de abastecimiento el agua subterránea, la mayoría, sin ningún tipo de tratamiento, debido a una relativa mejor calidad.
- 6.11 La cobertura en cada uno de los municipios incluidos en la primera parte de la ejecución del programa se muestra en la Tabla 6.1:

Tabla 6.1**Cobertura Urbana de servicios Públicos en los municipios de Bolívar de la primera parte del Programa**

Municipio	Acueducto	Alcantarillado	Aseo
Magangué	88,00%	17,00%	65,00%
Pinillos	76,00%	80,00%	0,00%
San Fernando	90,00%	50,00%	75,00%

Fuente: MAVDT, Viceministerio de Agua y Saneamiento, “Plan Departamental para el Manejo Empresarial de los servicios de Agua y Saneamiento”, 2010

- 6.12 El diagnóstico realizado también arrojó como resultado que la situación institucional de los prestadores de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo en el Departamento de Bolívar es bastante difícil. De los 45 entes territoriales que hacen parte del departamento, en 44 municipios se suministra el servicio de acueducto, en 12 municipios hay alcantarillado y en 24 municipios se presta el servicio de aseo.
- 6.13 En cuanto al servicio de acueducto, el 38,64% (17 de 44) de los entes territoriales del departamento cuentan con la administración municipal como prestador directo del servicio de acueducto y el 11,36% (5 de 44) figuran como empresas industriales y comerciales del estado (E.I.C.E.) constituidas como tal en fecha posterior al límite fijado por la normativa (julio de 1998). Dentro del grupo de municipios con organizaciones legalmente constituidas, en 8 de ellos prestan el servicio operadores especializados, en 7 municipios las administraciones públicas cooperativas o asociaciones de usuarios son los prestadores del servicio y en igual número están al frente de la responsabilidad empresas comerciales e industriales del Estado.
- 6.14 En materia de alcantarillado, la situación no es mejor. Sólo en 12 municipios (el 27%) se presta el servicio; en 5 municipios de ellos, el prestador es directamente la Administración Municipal y en 2 municipios el prestador es una E.I.C.E. creada por fuera de la fecha establecida como límite para tal fin. Esto nos indica que en 58% de los municipios del departamento de Bolívar en los cuales se presta el servicio de alcantarillado, la entidad prestadora no efectuó de la manera debida el proceso de transformación empresarial.
- 6.15 El aseo constituye el servicio más crítico, sólo en 5 de los municipios del departamento la prestación es realizada por organizaciones empresariales legalmente constituidas y autorizadas; en 1 municipio en el que figura como prestador una E.I.C.E. se subcontrata a otra empresa, y en 1 municipios en el que la propiedad del relleno sanitario y la disposición de los residuos sólidos, es efectuado por un operador especializado, el cual no se desarrolló el proceso de transformación empresarial para determinar la denominación del prestador. En un grupo amplio de municipios (17) la prestación del servicio es prestada por la Administración Municipal que realiza contrataciones periódicas y cortas de pequeñas cooperativas o asociaciones de trabajadores para efectuar las labores de recolección de los residuos sólidos. En el resto

de municipios (22) no se presta el servicio de manera continua, la contratación de cooperativas y asociaciones de trabajadores no es regular o simplemente no se presta el servicio.

C. Departamento de Córdoba

- 6.16 El Departamento de Córdoba situado en el norte del país, en la región de la llanura del Caribe, cuenta con una superficie de 23.980 km², lo que representa el 2.1% del territorio nacional. Tiene una población de 1.467.929 habitantes (según el DANE 2005), con un total de 738.113 habitantes en la cabecera y 729.816 en el resto.
- 6.17 El departamento de Córdoba está dividido en 28 municipios, 311 corregimientos, 6 inspecciones de policía, así como numerosos caseríos y sitios poblados. En cuanto a la población en hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas, NBI (Censo 2005, DANE), Córdoba se encuentra entre los departamentos que representa un mayor índice, con un porcentaje del 59.1, en donde el 76.4 pertenece a población rural.
- 6.18 El departamento presenta climas cálidos en las zonas bajas, donde la temperatura supera los 28°C en promedio anual. En las zonas de montaña, pertenecientes a las estribaciones de la cordillera Central, se presentan las temperaturas más frías. Los relieves más importantes son las serranías de Ayapel, San Jerónimo y Abibe, que nacen en el nudo de Paramillo.
- 6.19 Córdoba es un departamento rico en recursos hídricos, bañado por los ríos San Jorge y Sinú que sumados con otros tributarios suman más de 1.200 km. Además cuenta con más de 100.000 hectáreas de ciénagas aptas para la pesca.
- 6.20 El clima del Departamento de Córdoba puede dividirse en cuatro áreas o sectores, el primero de ellos corresponde a la parte septentrional o costera, con una precipitación no mayor de 800 mm y una temperatura no inferior a 28°C. La segunda sección la definen los valles, con precipitación entre 1.000 y 2.000 mm; la tercera, corresponde a la parte sur del departamento, con una precipitación anual de más de 2.000 mm; y por último la de las estribaciones de la cordillera con temperaturas de 18 a 24°C y una precipitación mayor de 3.000 mm al año.
- 6.21 De acuerdo con la información del Plan Departamental de Agua para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento, que contiene el diagnóstico elaborado por la Firma Ponce De León y Asociados S.A. Ingenieros Consultores en 17⁷ de los 30 municipios del Departamento, elaborado en 2007, la cobertura urbana de acueducto, alcantarillado y aseo es de 82,78%, 42,82% y 83,92%. En este estudio no se ofrecen datos de las coberturas en la zona rural; no obstante, según cifras de la Gobernación de Córdoba, la cobertura de acueducto en estas zonas es de apenas el 34% y no hay cifras de cuantos reciben agua potable; en materia de alcantarillado aunque no hay estadísticas, se sabe que en el área rural no se dispone de este servicio y sólo en muy pocas localidades se utiliza el sistema de letrina, situación que favorece la disposición de excretas a campo abierto, lo que genera un deterioro progresivo y

⁷ Los 17 municipios incluidos en el diagnóstico fueron: Buenavista, Canalete, Chinú, Cotorra, La Apartada, Los Córdoba, Montelíbano, Moñitos, Planeta Rica, Pueblo Nuevo, Puerto Escondido, Puerto Libertador, San Bernardo del Viento, San Jerónimo de Ayapel, San Pelayo, Tierralta y Valencia.

- creciente del ecosistema propiciando un medio ambiente óptimo para la ocurrencia de múltiples enfermedades entre sus habitantes.
- 6.22 El diagnóstico también mostró una situación institucional preocupante, debido a que la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en los municipios objeto de la consultoría no cumplen con las premisas básicas de la Ley 142 de 1994 de cobertura, calidad y continuidad que aseguren la prestación eficiente de los mismos. Igualmente, el diagnóstico mostró que el desconocimiento de la normatividad del sector por parte de los funcionarios y la no aplicación de la Ley 142 de 1994 eran determinantes en la poca capacidad de gestión de los entes que administraban y operaban los sistemas de acueducto, alcantarillado y aseo, lo cual llevaba a que muchos municipios continuasen prestando estos servicios de manera directa; y aquellos que contaban con empresas prestadoras, éstas no tuviesen estudios de costos y tarifas, estudios de viabilidad financiera y adopción del plan único de cuentas. El diagnóstico también reveló que a pesar de que en algunos Municipios se contaba con los estudios de planes maestros de acueducto y alcantarillado para el desarrollo de los servicios, no se aplican las directrices de los mismos.
- 6.23 En general los sistemas de acueducto eran o son bastante vulnerables por el estado de la infraestructura, estado de las fuentes de abastecimiento y respuesta a situaciones de emergencia, presentándose además un porcentaje de pérdidas muy alto en la mayoría de los sistemas. En el departamento de Córdoba, según datos estimados por la consultoría Ponce de León y Asociados S.A., respecto al servicio de acueducto, cuatro municipios presentaban una cobertura del servicio de acueducto superior al 90% respecto al número de usuarios atendidos, y once contaban cobertura de redes instaladas superior al 90%. En cuanto a la continuidad horaria del servicio de acueducto, el Municipio de mayor continuidad era el de Puerto Libertador con 22 horas, y con una continuidad horaria entre 9 y 10 horas aparecían los Municipios de Montelíbano, Puerto Escondido, Tierralta (por sectores) y Valencia (por sectores).
- 6.24 Para el servicio de alcantarillado se encontró que en promedio la cobertura del servicio de alcantarillado de los Municipios era de 33,2%, con un rezago cercano al 50% con respecto a la cobertura de acueducto, la cual se presentaba principalmente por la inexistencia u obsolescencia de la infraestructura existente y/o falta de sistemas de tratamiento de aguas residuales. Además, existían algunos Municipios que a pesar de disponer de redes de alcantarillado, aún éstas no se encontraban operando debido a que no estaban construidas o en funcionamiento las estructuras complementarias del servicio.
- 6.25 Por lo anterior, el suministro de agua se caracterizaba por ser intermitente, con baja cobertura y de baja continuidad, lo que a su vez produjo que los pobladores construyeran sus pozos y aljibes para poder abastecerse del líquido, lo cual ocasionó una disminución del número de usuarios del servicio de acueducto con el paso del tiempo.
- 6.26 En lo referente al servicio de aseo en el Departamento de Córdoba y según el resultado de los diagnósticos, se encontró que el 94% de los Municipios contaban con el servicio de recolección y transporte de residuos sólidos, exceptuando al Municipio de Los

Córdobas en donde no se prestaba el servicio. La cobertura de recolección del servicio de aseo en estos municipios era del 83,9%, siendo el Municipio de Moñitos el de menor cobertura; y solamente el 23,5% de los Municipios realizaba la disposición final adecuada de desechos.

D. Departamento del Cauca

- 6.27 El Departamento del Cauca se encuentra localizado al suroccidente del país, y tiene una superficie de 29.308 km². Se sitúa el nudo cordillerano andino del Macizo Colombiano; allí nacen las cordilleras central y occidental de Colombia, al igual que los dos grandes ríos interandinos colombianos, el Cauca y el Magdalena, esto hace al departamento del Cauca una de las regiones con más fuentes de agua de Colombia y con mayor potencial para la generación de energía hidráulica. Los valles cálidos de los ríos Patía que desemboca en el océano pacífico y del Cauca y la llanura del pacífico, cubierta de selva lluviosa tropical, completan las regiones naturales del departamento.
- 6.28 El patrimonio ambiental del Departamento del Cauca se soporta en la gran masa boscosa que está localizada en las cuencas del Pacífico y Alto Caquetá. La primera hace parte del Chocó Biogeográfico y la segunda del Pié de Monte Amazónico, a su vez constituyen biomas de los Hot Spot (centros de mayor endemismo y diversidad en el mundo) determinados para Colombia: Chocó/Darién/Ecuador Occidental, y la Amazonía. De igual manera hacen parte tres parques nacionales naturales, el Macizo Colombiano, dos corredores biológicos, un área de manejo Integrado de zonas costeras, los páramos y subpáramos de la Cordillera Central, además en el marco del Sistema Regional de Áreas protegidas – SIRAP, se han identificado seis (6) áreas, que se encuentran en proceso de declaración, con una extensión de 16.777 hectáreas que serán incorporadas al Sistema de Protección.
- 6.29 El departamento de Cauca está dividido en 41 municipios. Según el Censo de 2005 hecho por el DANE, la población es de 1.244.886 habitantes, de los cuales el 39% (483.947 personas) reside en las cabeceras municipales; también es importante destacar que en el 2005, 247.987 personas (21,50% de la población) se declararon como indígenas, lo que hace que sea el segundo departamento con mayor número de indígenas, mientras que 256.042 se declararon afro colombianos (22,19% de la población del departamento).
- 6.30 De otro lado, según la información del Plan Departamental de Agua para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento, que contiene el diagnóstico elaborado por la Unión Temporal Colombia en los 42 municipios del Departamento, elaborado en 2007, la cobertura urbana de acueducto, alcantarillado y aseo es de 95,5%, 85,91% y 87,33%, mientras que en la zona rural es de 58,16%, 13,02% y 15.3%.
- 6.31 La cobertura en cada uno de los municipios incluidos en la primera parte de la ejecución del programa se muestra en la Tabla 6.2:

Tabla 6.2
Cobertura Urbana de servicios Públicos en los municipios de la primera parte del programa

Municipio	Zona Urbana			Zona Rural		
	Acueducto	Alcantarillado	Aseo	Acueducto	Alcantarillado	Aseo
La Vega	80,00%	50,00%	87,00%	56,25%	15,00%	16,43%

Fuente: MAVDT, Viceministerio de Agua y Saneamiento, “Plan Departamental para el Manejo Empresarial de los servicios de Agua y Saneamiento”, 2010.

- 6.32 El diagnóstico también arrojó que de acuerdo con los indicadores de riesgo para consumo de agua el 31% de los municipios suministraban agua con riesgo bajo, el 20% con riesgo medio y el 49 % suministraban agua con riesgo alto; el mayor porcentaje se presentaba en el riesgo alto con un 49%, los municipios de San Sebastián, Puerto Tejada, López de Micay, Caloto, Florencia, Guachené, Guapi, La Sierra, La Vega, Sucre y Timbiquí reportaba un indicador de calidad inviable para el agua suministrada.
- 6.33 Con respecto al manejo de residuos sólidos en el departamento del Cauca, se encontró la siguiente información: el 95% de los municipios tenían o tienen un manejo inadecuado y su estado era crítico, ocasionando impactos significativos sobre el medio ambiente. El 5% de los municipios manejaba de manera aceptable los residuos (realizaban actividades de enterramiento y cobertura de los residuos).

E. Departamento de Nariño,

- 6.34 El Departamento de Nariño está ubicado en la esquina suroccidental de Colombia, como una cuña entre la República de Ecuador, la cordillera de los Andes y el Océano Pacífico. Al ser un departamento fronterizo, varios aspectos de su economía y cultura están relacionados estrechamente con la de Ecuador.
- 6.35 De acuerdo con el censo del DANE del 2005, el departamento contaba con 1.498.234 habitantes. Los censos confirman la ruralidad del departamento; en 1964 su población en el sector rural correspondía al 150% de la media nacional y en 2005 esta relación se elevó al 220%; en efecto, Nariño tiene 21 municipios con población igual o inferior a diez mil habitantes, y apenas tres municipios con más de cien mil personas (Pasto, Tumaco e Ipiales).
- 6.36 Al Departamento de Nariño lo componen tres grandes subregiones geográficas, claramente diferenciadas: la primera, conocida como la Llanura Pacífica, representa el 52% del territorio y el 21% de la población departamental, en su mayoría afrodescendientes, y se caracteriza por una alta pluviosidad (3.000 mm), fuertes temperaturas y una vegetación selvática. La región de la cordillera de los Andes ocupa el 46% del territorio departamental y en ella se asienta cerca del 78% de la población. Su relieve montañoso alcanza alturas cercanas a los 5.000 msnm y su pluviosidad es inferior a 1.000 mm. La vertiente amazónica representa el restante 2% del territorio, caracterizada por una vegetación selvática y de altas precipitaciones (superior a los 4.000 mm), la cual está vinculada económicamente con el departamento de Putumayo.
- 6.37 Por origen étnico, según el censo de 2005 el 18% de la población se autorreconoció como afrodescendiente y el 10% como indígena, porcentaje mayor a los presentados en

Colombia, pero muy por debajo al encontrado en el Departamento del Cauca (22% de afrodescendientes y 21% de indígenas). Estos grupos étnicos, mayoritariamente rurales, han sido víctimas de la pobreza durante siglos.

- 6.38 De acuerdo con la información del Plan Departamental de Agua para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento, que contiene el diagnóstico elaborado por la Unión Temporal Colombia, en 61⁸ de los 63 municipios del Departamento, elaborado en 2007, la cobertura urbana de acueducto, alcantarillado y aseo es de 97,8%, 91,2% y 41,16%, mientras que en la zona rural es de 82,3%, 15,0% y 13,88%.
- 6.39 El diagnóstico de necesidades sectoriales por municipio del PDA pretendió identificar de manera general la situación de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en los municipios del Departamento. El objetivo fue realizar una evaluación general de la infraestructura existente y analizar las condiciones operacionales y la gestión de las entidades prestadoras de los servicios permitiendo identificar los requerimientos de inversión de cada municipio, los esquemas de prestación que generarán viabilidad empresarial, el cumplimiento de los mínimos ambientales y otros aspectos relevantes para la prestación eficiente de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo.
- 6.40 El Departamento cuenta con 84 sistemas de acueducto en los sectores urbanos de los municipios; de estos, el 84% cuenta con tratamiento de diferentes tipos, mientras el 16% restante no cuenta con ningún tipo de tratamiento. Según el IRCA⁹ reportado por el Instituto Departamental de Salud de Nariño (IDSN) para las zonas urbanas de los municipios de Nariño, el 27% de las cabeceras municipales presentan riesgo alto en cuanto a la calidad de agua suministrada a la población, el 23% de los municipios presentan riesgo medio, el 18% de los municipios presentan riesgo bajo y el 32% de los municipios restantes no presentan riesgo, el 55,9% de los acueductos urbanos muestreados en el departamento suministran agua apta para consumo humano.
- 6.41 En la zona rural del departamento existen 1.215 acueductos, de estos, el 41% cuenta con algún sistema de desinfección, principalmente con hipoclorito de calcio o cloro granulado, y el 59% restante no cuentan con ningún tipo de tratamiento.
- 6.42 Con respecto al manejo de residuos sólidos en el Departamento de Nariño, se presenta la siguiente cobertura: En cuanto a disposición de residuos sólidos en los municipios de Nariño, se tiene que el 14,1% dispone a cielo abierto, el 7,8% en cuerpos de agua o zonas aledañas a estos, en el 14,1% los entierran y en el 64,1% restante disponen en 16 rellenos sanitarios existentes en el Departamento.

⁸ Los 17 municipios incluidos en el diagnóstico fueron: Buenavista, Canalete, Chinú, Cotorra, La Apartada, Los Córdoba, Montelíbano, Moñitos, Planeta Rica, Pueblo Nuevo, Puerto Escondido, Puerto Libertador, San Bernardo del Viento, San Jerónimo de Ayapel, San Pelayo, Tierralta y Valencia.

⁹ Registro Internacional de Auditores Certificados (The International Register of Certificated Auditors, IRCA) es el organismo internacional de certificación de auditores de sistemas de gestión.

VII. PARTICIPACIÓN Y DIVULGACIÓN PÚBLICA

- 7.1 La participación de la comunidad afectada directa o indirectamente en los proyectos financiados por el Banco está previstas en sus políticas, sea en la Política de Medio Ambiente y Salvaguardias – OP-703, sea en la OP-102, de Disponibilidad de Información. Los objetivos del proceso de participación y consulta son:
- Desarrollar un proceso de participación ciudadana que recoja de manera efectiva las percepciones de los distintos actores locales, regionales, nacionales e internacionales, interesados y/o afectados por la operación.
 - Contribuir a la revisión ambiental y social del análisis de los impactos ambientales y sociales y las afectaciones de carácter socioeconómico del proyecto, en especial a la población afectada por reasentamiento involuntario.
 - Apoyar el proceso de gestión de comunicación y de información pertinente, relacionada con el programa.
- 7.2 En la preparación del programa, el ejecutor fue informado del proceso de consulta y participación que debería ser utilizado en todos los proyectos y el momento adecuado de hacerlo, en acuerdo a las políticas del Banco. Para los proyectos de los componentes de obras todavía no iniciados, fueron establecidos los lineamientos para el proceso de consulta pública, que están reunidos en el Reglamento Operativo del Programa.
- 7.3 Esos lineamientos establecen: (i) el contenido, formato y publicación de la invitación a la reunión; (ii) local y plazo de disponibilidad de los estudios para consulta previa a la fecha de la reunión; (iii) formas adecuadas de conducir la consulta, material visual necesario, acta, registro de presencia y fotográfico; (iv) necesidad y oportunidad de incorporación de los resultados de la consulta en el informe ambiental y diseño del proyecto, cuando aplique. Esos lineamientos son parte de los aspectos ambientales del Reglamento Operativo.
- 7.4 Para compatibilizar la etapa de consulta para el Componente 1 del programa con el proceso de divulgación estipulado por el Banco, se recomienda realizar reuniones para dar a conocer los proyectos y los estudios ambientales a las comunidades afectadas, siguiendo los lineamientos presentados durante la preparación.
- 7.5 La percepción del programa entre usuarios, instituciones, e inclusive afectados, es muy positiva. En el área rural la preocupación con el programa era demora en la construcción de los sistemas y si el ejecutor – y las autoridades, tendrían capacidad para finalizar todas las obras. Otras preocupaciones relacionadas fueron: el aumento de tarifas y la posibilidad de tener sistemas individuales de saneamiento.
- 7.6 En la sección C “Medidas de Manejo Social del Programa” del Capítulo IX del presente documento se presentan las estrategias de socialización y acuerdo previo del programa, y de capacitación y concientización de la comunidad; así como los procedimientos de consulta con minorías étnicas y de reasentamiento de población afectada por las obras en el caso remoto que sea necesario un traslado.

VIII. EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES

- 8.1 En general el “*Programa de Abastecimiento de agua y Saneamiento en Zonas Rurales de Colombia*” producirá un efecto ambiental y social positivo en el área de influencia, puesto que mejorará las condiciones de vida de la población y la calidad ambiental de las áreas de intervención del programa al ofrecer un abastecimiento continuo de agua potable y soluciones individuales de saneamiento, incluyendo las instalaciones intra-domiciliarias que permiten atender en los hogares las necesidades de higiene personal y el tratamiento individual de aguas servidas que aseguran una buena calidad del ambiente para las comunidades rurales beneficiadas por el programa.
- 8.2 Como parte de la preparación del programa, y de conformidad a la Política de Salvaguardas del Medio Ambiente del BID (OP-703), se llevó a cabo un análisis ambiental y social del programa y se confirmó, con base en los lineamientos de la OP-703, la clasificación de la operación propuesta en la Categoría B, que comprende proyectos que pueden causar principalmente impactos ambientales negativos localizados y de corto plazo, incluyendo impactos sociales asociados, y para los cuales se dispone de medidas de mitigación efectivas de uso corriente, que han sido condensadas en un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS). Asimismo, sin bien el proyecto no requiere de licencia ambiental de acuerdo con la normatividad ambiental Colombiana, sí requiere que previo al inicio de las obras en cada uno de los proyectos, se obtengan los permisos para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables a ser afectados (concesión de aguas, permiso de vertimientos, permiso de ocupación de cauces, permiso de aprovechamiento forestal, entre otros.).
- 8.3 El análisis ambiental y social del programa se hizo en primer lugar sobre una muestra de proyectos seleccionados en varios municipios del país de manera preliminar por el MVCT como posibles beneficiarios del programa (ver Tabla 4.1); la cual incluye diferentes características técnicas, ambientales y sociales¹⁰ representativas que se pueden encontrar en los proyectos que resulten finalmente seleccionados. El análisis se complementó con la evaluación de una muestra de los proyectos que fueron viabilizados por el MVCT a través del mecanismo de Ventanilla Única y que ya fueron ejecutados o están en su fase final de ejecución, con el fin de extraer lecciones aprendidas en la ejecución de los mismos, e incluirlas en el diseño e implementación de las obras del programa (ver Tabla 4.1).
- 8.4 Sobre estas dos muestras representativas de proyectos se hizo un análisis de los principales impactos ambientales y sociales, llegando a la conclusión general que dichos impactos ocurrirán principalmente en la etapa de construcción, serán poco significativos, localizados, de corta duración y reversibles, y que las correspondientes medidas de manejo ambiental son conocidas y de fácil aplicación. Dichas medidas son parte integrante del Plan de Gestión Ambiental (PGAS) presentado en la Sección B del Capítulo VI del presente documento, y serán incorporadas a las bases de licitación y respectivos contratos para ejecución y supervisión de las obras del programa

¹⁰ Proyectos con captaciones de aguas superficiales y subterráneas, proyectos con diferentes estructuras de captación, sistemas de tratamiento y de redes de distribución, proyectos en zonas de minorías étnicas, proyectos ubicados en diferentes zonas climáticas y topográficas, proyectos ubicados en zonas susceptibles de inundación.

- 8.5 Asimismo, del análisis se identificó la necesidad que los diseños de las obras de abastecimiento y saneamiento rural incluyan estructuras de protección en caso de inundaciones recurrentes acentuadas por efecto del cambio climático cuando se trata de proyectos en zonas bajas y planas, y de especificaciones técnicas claras para evitar que sean afectadas o mal ubicadas (en zonas de falla, deslizamiento o de avalancha) cuando se trata de proyectos en zonas de montaña.
- 8.6 De otra lado, dado que parte de las poblaciones beneficiadas por el programa corresponden a minorías étnicas representadas por comunidades indígenas y afrodescendientes, en este caso, las obras sólo se viabilizarán una vez demuestren cumplimiento con la la Política Operativa sobre Pueblos Indígenas OP-765 y la normatividad nacional sobre el tema (Ley 21 de 1991 que adopta el Convenio 169 de la OIT).
- 8.7 De los estudios técnicos y las visitas realizadas a la fecha, no se anticipa la necesidad de reubicación de personas o actividades económicas para la realización de las obras del programa; sin embargo, de ser necesario se desarrollará un plan de relocalización de acuerdo a lo establecido en la política OP-710 del Banco.
- 8.8 A continuación se hace un análisis de los impactos ambientales positivos y negativos que se presentan a nivel general en las obras del programa, el cual es complementado con el análisis más detallado realizado sobre dos muestras específicas de proyectos: En primer lugar, sobre una muestra de proyectos seleccionados en varios municipios del país de manera preliminar por el MVCT como posibles beneficiarios del programa, que incluyen diferentes características técnicas, ambientales y sociales¹¹ que se pueden encontrar en los proyectos que resulten finalmente seleccionados; a estos se les denomina “*Muestra 1*”. En segundo lugar, sobre una muestra de los proyectos que fueron viabilizados por el MVCT a través del mecanismo de Ventanilla Única con el fin de extraer lecciones aprendidas en la ejecución de los mismos, e incluirlas en el diseño e implementación de las obras del Programa; estos se les denomina “*Muestra 2*”.
- 8.9 Los proyectos de las *Muestras 1* y *2* se listan en la Tabla 5.1.

Tabla 5.1
Proyectos de las Muestras 1 y 2 – Análisis de Impactos¹²

No	Departamento	Municipio	Proyecto	Visitado por
<i>Proyectos de la Muestra 1 – Preseleccionados por el MVCT como beneficiarios del Programa</i>				
1	Córdoba	Cereté	Alcantarillado para la comunidad del Retiro de los Indios	Equipo BID y MVCT
2			Acueducto y alcantarillado para la comunidad de Severá	

¹¹ Proyectos con captaciones de aguas superficiales y subterráneas, proyectos con diferentes estructuras de captación, sistemas de tratamiento y de redes de distribución, proyectos en zonas de minorías étnicas, proyectos ubicados en diferentes zonas climáticas y topográficas, y proyectos ubicados en zonas susceptibles de inundación.

¹² La infraestructura se especifica de acuerdo a lo estipulado en las solicitudes originales hechas por los municipios, sin embargo, se prevé que en la mayoría de los casos, una vez concluyan los estudios técnicos detallados, se financien soluciones individuales de saneamiento.

3		Lorica	Acueducto y alcantarillado para la comunidad de El Playón	Equipo MVCT
4			Acueducto y alcantarillado para la comunidad de Cotoca Bajo	
5			Acueducto y alcantarillado para la comunidad de Candelaria	
6		Planeta Rica	Acueducto y alcantarillado para la comunidad Medio Rancho	
7		San Andrés de Sotavento	Acueducto y alcantarillado para la comunidad de Cruz del Guayabo	
8	Bolívar	Magangue	Acueducto y alcantarillado para la comunidad de Henequen	
9			Acueducto y alcantarillado para la comunidad de Madrid	
10			Acueducto y alcantarillado para la comunidad de Punta Cartagena y Playa de las Flores	
11		Pinillos	Acueducto y alcantarillado para la comunidad de Las Flores	
12	Acueducto y alcantarillado para la comunidad de Palenquito			
13	Acueducto y alcantarillado para la comunidad de Santa Coa			
Proyectos de la Muestra 2 – En ejecución, seleccionados a través de la Ventanilla Única				
1	Cundinamarca	Sopo	Acueducto del rio Teusacá para el beneficio del casco urbano y centros poblados	Consultor BID
2		Subachoque	Construcción de la línea de aducción y/o conducción para suministro de agua desde el embalse Pantano de Arce II a la inspección de la Pradera y veredas Guamal, La Unión, Rincón Santo, Santa Rosa, Canica Alta y Canica Baja	
3	Cauca	Purace	Acueducto rural Patugo en el resguardo indígena de Coconuco	Equipo MVCT
4	Huila	Pitalito	Ampliación de redes del sistema de alcantarillado y construcción planta de tratamiento de aguas residuales, comunidad de Bruselas	
5	Nariño	Cuaspud Carlosama	Construcción del Sistema de Acueducto para la Vereda Macas, mediante pozos profundos	
6	Valle del Cauca	Trujillo	Planta de tratamiento de agua potable, comunidad Huasano - Robledo	

Fuente: IGAS, Octubre 2011

Impactos Positivos

a) Impactos Durante la Etapa de Construcción

- 8.10 *Impactos Generales:* El principal impacto durante la etapa de construcción es la generación de empleos directos e indirectos por la construcción de las obras del Programa. Este impacto es de magnitud baja a media, está localizado en las veredas

donde se desarrollarán los proyectos y está limitado al período de construcción de las obras.

- 8.11 Otro impacto positivo durante esta etapa es la dinamización del sector de la construcción por la inversión pública en las obras del Proyecto (el BID financiará US\$60 millones), lo cual se convierte a su vez en un factor de dinamización que jalona la economía de las zonas rurales del país. Este impacto es de magnitud media, está localizado en las veredas donde se desarrollarán los proyectos y está limitado al período de construcción de las obras.
- 8.12 *Impactos de los proyectos de Muestra:* En los proyectos de la Muestra 1, se pudo evidenciar la falta de fuentes de empleo en las comunidades rurales; adicionalmente se observó que la necesidad de abastecimiento de cualquier fuente de agua limita la posibilidad de miembros de la comunidad, principalmente mujeres y niños o jóvenes dedicados a acarrear recipientes con agua, para dedicarse a actividades productivas o educativas, lo que a la larga se convierte en un factor más que perpetúa la pobreza.
- 8.13 Por el contrario, en los proyectos de la Muestra 2 (en ejecución), se pudo observar que la construcción de las obras de acueducto y alcantarillado, y la compra de materiales e insumos se convierten en un factor de desarrollo que durante la etapa de construcción dinamizan el empleo y la economía local.

b) Impactos durante la etapa de Operación:

- 8.14 *Impactos Generales:* El principal impacto positivo durante esta etapa es el mejoramiento de la calidad del vía de los cerca de 18.700 hogares pertenecientes a las comunidades de zonas rurales del país a los que está dirigido el programa, tal como se muestra en la Tabla 2.2.
- 8.15 *Impactos de los proyectos de Muestra:* Tanto en los proyectos de la Muestra 1 y de la Muestra 2, se pudo evidenciar la urgente necesidad de las comunidades por el servicio constante de agua potable, hecho que hace que al entrar en operación las obras del programa se mejorará las calidad de vida y el entorno ambiental de las comunidades beneficiadas, al ofrecer un abastecimiento continuo de agua potable, instalaciones intra-domiciliarias que permiten atender en los hogares las necesidades de higiene personal y sistemas de tratamiento de aguas servidas.
- 8.16 Adicionalmente en los proyectos de la Muestra 1 principalmente, que se enfocan en las comunidades rurales más pobres, se observó poco conocimiento respecto a los efectos en la salud del consumo de agua no tratado y baja conciencia ambiental de las comunidades sobre los efectos del vertimiento de aguas residuales no tratadas y de arrojar basuras a los cuerpos de agua y al suelo. En este contexto, la capacitación en temas ambientales, de higiene y de saneamiento básico incluida en el Componente 1 del Programa, “Desarrollo comunitario y fortalecimiento institucional local”, potenciarán el efecto benéfico de las obras de infraestructura de abastecimiento y saneamiento, al enseñar a las comunidades a utilizarlas en su propio beneficio para mejorar sus condiciones de salud y en general de calidad de vida.

Impactos Negativos

a) Impactos Durante la Etapa de Construcción

- 8.17 *Impactos Generales:* Durante la etapa de construcción el recurso agua se verá afectado por la contaminación y alteración de la calidad fisicoquímica producida por el arrastre de sedimentos desde la obra, llegando en ocasiones a los cuerpos de agua cercanos. Este impacto puede considerarse de magnitud media a baja, está localizado en los frentes de trabajo y tienen una duración igual a la de las obras.
- 8.18 Asimismo, la calidad del aire se verá disminuida en la etapa de construcción, debido a que por las obras se incrementarán el material particulado y en mayor medida, las emisiones de ruido a causa de la operación de los equipos de construcción y las actividades de excavación, transporte de materiales y compactación de rellenos. Este impacto puede considerarse de magnitud baja, está localizado en los frentes de trabajo y tienen una duración igual a la de las obras.
- 8.19 De igual forma, en el desarrollo de las obras se generan residuos de los materiales de construcción; no obstante, parte de estos residuos pueden ser triturados o usados como materia para la nivelación de terrenos bajos, ya que sus características de material inerte son ambientalmente apropiadas para este fin; los residuos restantes serán dispuestos en botaderos autorizados por la autoridad ambiental. Este impacto puede considerarse de magnitud media a baja, está localizado en los frentes de trabajo y tienen una duración igual a la de las obras.
- 8.20 La mayor afectación del recursos flora es debido a la tala de árboles aislados que puedan existir en los sitios de obra, siendo un impacto muy bajo, ya que los árboles que se deben talar son compensables con la revegetalización de diferentes sectores dentro de las mismas zonas rurales, según lo dispongan las autoridades ambientales competentes. Este impacto puede considerarse de magnitud baja, está localizado en los frentes de trabajo y tienen una duración de mediano a largo plazo.
- 8.21 En cuanto a la fauna, el impacto es de baja intensidad ya que sólo se puede ahuyentar la avifauna por el ruido que se cauce en la etapa de construcción, y dadas las condiciones de flujo vehicular continuo existentes actualmente, la fauna existente en el sector no es susceptible a dicho cambio. Este impacto puede considerarse de magnitud baja, está localizado en los frentes de obra y tienen una duración igual a la de las mismas.
- 8.22 Aumento del riesgo de accidentalidad durante la construcción de la obra, por presencia de personas, obreros y bienes que son vulnerables a amenazas generadas por actividades en donde intervienen equipos o hay excavaciones, tuberías y redes expuestas, etc; este impacto es mitigado mediante a delimitación y señalización de las áreas de trabajo. Este impacto puede considerarse de magnitud media a baja, está localizado en los frentes de obras y tienen una duración igual a la de las mismas.
- 8.23 De otro lado, aunque no se prevé que sea necesario reubicar personas o actividades económicas para la construcción y operación de las obras, en caso de presentarse esta situación, se generaría un impacto negativo de magnitud media a baja. Para esa eventualidad, en el numeral 4, de la Sección C, del Capítulo VI del presente documento

se han establecido las bases para la elaboración de un Plan de Reasentamiento de acuerdo a la política del Banco (OP-710).

8.24 *Impactos de los proyectos de Muestra:* En los proyectos de la Muestra 1, se pudo evidenciar dos situaciones particulares que pueden generar impactos negativos durante la etapa de construcción de las obras:

- En algunos de los proyectos visitados se evidenció la presencia de infraestructuras abandonadas sin operar, que en muchos casos están sin terminar o deterioradas. Este hecho hará necesario en algunos casos demoler estructuras en cuyo caso se generarán residuos producto de esta actividad cuyo impacto puede ser manejado con las medidas de manejo ambiental contempladas en la Sección B del Capítulo VI del presente documento. Adicionalmente, se requiere que en los diseños de las nuevas obras se consideren estudios adicionales para verificar la estabilidad y capacidad estructural de estas obras, para rehabilitarlas o adaptarlas a las nuevas condiciones de operación.
- En algunos de los proyectos visitados se observó que los proyectos ubicados en zonas planas, aledañas a grandes ríos, son vulnerables a los procesos de inundación; por lo tanto, las obras de abastecimiento y saneamiento deben incluir obras de contención de inundación y de drenaje de las aguas lluvias internas. Para mitigar este riesgo se debe de tomar las consideraciones necesarias para la selección del sitio de las obras, así mismo, en el diseño de las obras se debe de abordar esta vulnerabilidad y cuando sea necesario incluir las obras de contención de inundación y drenaje que sean del caso.

8.25 En los proyectos de la Muestra 2 (en ejecución), se pudo evidenciar dos situaciones particulares que pueden generar impactos negativos durante la etapa de construcción de las obras:

- En algunos de los proyectos visitados en ejecución se confirmó lo observado en los proyectos de la Muestra 1, ubicados en zonas planas aledañas a grandes ríos, en el sentido que son vulnerables a los procesos de inundación; por lo tanto, las obras de abastecimiento y saneamiento deben incluir obras de contención de inundación y de drenaje de las aguas lluvias internas.
- Adicionalmente, en algunos de los proyectos que se están construyendo en zonas montañosas, se observaron deficiencias relacionadas con la localización y replanteo en campo de las obras, que en ocasiones se descuida por atender los objetivos primarios de abastecimiento o de tratamiento de agua del proyecto, haciendo que se ubiquen en zonas de cañadas, en zonas de falla, o en zonas de riesgo de deslizamiento, lo cual además de generar problemas de interrupciones parciales o totales de operación de los sistemas, ocasionará impactos ambientales negativos asociados a la interrupción de flujos de agua en épocas de invierno, o de aporte de sedimentos a los cuerpos de agua asociados a deslizamientos o movimientos de las estructura por fallas geológicas. Para evitar estos riesgos se requiere de especificaciones de claras de construcción y de una interventoría estricta.

b) Impactos durante la etapa de Operación:

- 8.26 *Impactos Generales:* Uno de los principales impactos negativos por la implementación de las obras del programa es el cambio de cultura de pago de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado, que puede afectar a la comunidad en dos sentidos: (i) en primer lugar respecto al valor a pagar por estos servicios que no pagaba o que actualmente tiene un costo inferior al valor real de un buen servicio; este impacto se verá mitigado con los subsidios que el Gobierno de Colombia otorga a los usuarios de menores ingresos; y (ii) en segundo lugar respecto a la forma y continuidad del pago, el cual no es tan continuo ni periódico actualmente, se requerirá de campañas para incentivar la cultura de pago de en los usuarios.
- 8.27 *Impactos de los proyectos de Muestra:* Dado que ni los proyectos de la Muestra 1, ni los de la Muestra 2, se encuentran en operación, por lo tanto, no se evidenciaron impactos directos relacionados con el funcionamiento de las obra, sin embargo, se destaca la importancia de hacer una buena construcción de las obras para que no repercuta en impactos negativos en la fase de operación.
- 8.28 No obstante lo anterior, se observaron los siguientes aspectos que fueron considerados en el diseño de las estrategias de participación y socialización del programa, y de capacitación y concientización de la comunidad, como medidas de manejo social para mitigar los principales impactos del programa y que se presentan en el siguiente capítulo:
- a) Con respecto a la disponibilidad del recurso, se observó que existe buena oferta tanto de aguas superficiales como subterráneas en zonas cercanas a las comunidades potencialmente beneficiadas, aunque existen fuertes variaciones ente las épocas de verano e invierno; sin embargo, dado que la demanda de las comunidades rurales es baja en comparación de la oferta, no se prevén mayores dificultades para el abastecimiento, salvo que las obras consideren las amplias variaciones de los niveles entre las temporadas de lluvia y las secas.
 - b) Con respecto al manejo del recurso hídrico, se observó que en general, se pueden mejorar las prácticas de uso y aprovechamiento del agua por parte de las comunidades afectadas, para lo cual se incluyó dentro de las estrategias sociales del PGAS una capacitación en tal sentido, así como, capacitación en higiene y riesgos a la salud relacionados con el agua y saneamiento.
 - c) Con respecto al estado y protección de las fuentes de agua, se observó que en general éstas están bien conservadas y que en su mayoría las zonas de ronda se encuentran protegidas, sin embargo, dentro de las medidas de manejo social del PGAS se incluyó una capacitación sobre la conservación del recurso hídrico,
 - d) Con respecto a los sistemas de saneamiento actuales, se observó que existen estructuras abandonadas o subutilizadas por falta de mantenimiento o desconocimiento de la comunidad respecto a su operación; para tal fin, dentro de las medidas de manejo social del PGAS se incluyó una capacitación y concientización para el buen uso de las obras.

- e) Con respecto a las organizaciones sociales, se observó que en general existen incipientes organizaciones creadas por la comunidad para atender el tema del abastecimiento de agua en las cuales hay una notable participación de las mujeres, igualmente se observó una incipiente cultura de pago por el servicio. Por lo anterior, dentro de las medidas de manejo social del PGAS se incluyó capacitación en temas de asociación de usuarios del agua, que incluye el fortalecimiento de la participación de la mujer en este tipo de organizaciones.

IX. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL (PGAS)

- 9.1 El Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) contiene las medidas diseñadas para asegurar la sostenibilidad social y ambiental del “*Programa de Abastecimiento de Agua y Saneamiento en la zona Rural*”.
 - 9.2 El PGAS está compuesto por los siguientes Planes:
 - A. *Responsabilidades y Atribuciones para la ejecución del PGAS*: Comprende la identificación de los actores clave responsables de la ejecución del PGAS y sus principales responsabilidades y atribuciones frente cada una de ellas.
 - B. *Medidas de Manejo Ambiental de las Obras*: Comprende la descripción detallada de las actividades ambientales que se deben implementar durante la construcción de las obras.
 - C. *Medidas de Manejo Social del Programa*: Comprende la descripción detallada de las actividades que se deben desarrollar con las comunidades del área de influencia de cada uno de los proyectos financiados con el Programa, con el fin de informarlas acerca del alcance del proyecto y capacitarlas para su administración, operación y mantenimiento.
- A. Responsabilidades y Atribuciones**
- 9.3 El cumplimiento de las medidas de mitigación ambiental y social relacionadas al Programa serán realizadas por el Unidad Coordinadora del Programa del MVCT, por la Unidad de Ejecución del Programa de FONADE, por la(s) empresa(s) diseñadora(s), la(s) empresa(s) contratista(s) de obra y por la(s) empresa(s) de interventoría de las obras.
 - 9.4 En el cuadro 9.1 se hace una relación de las principales responsabilidades de cada uno de los actores mencionados anteriormente, en el cumplimiento e implementación de las actividades que hacen parte de los planes B (Medidas de Manejo Ambiental de las Obras) y C (Medidas de Manejo Social del Programa) del PGAS.

Cuadro 9.1
Responsabilidad y Atribuciones Ambientales y Sociales de los Actores Clave en la implementación del PGAS.

No.	PLAN DEL PGAS	ACTIVIDAD	MVCT-UCP	FONADE-UEP	Consultor - Diseño	Empresa Constructora	Interventoría Obra
B	Medidas de Manejo Ambiental de las Obras	Exige cumplimiento	✓				
		Incluye las obligaciones del PGAS en los TDR del consultor de los diseños y en los pliegos del constructor e interventor de obras		✓			
		Elabora PMA específico con base en directrices del PGAS			✓		
		Ejecuta el PMA específico				✓	
		Supervisa la implementación y cumplimiento del PMA específico					✓
C	Medidas de Manejo Social del Programa	Exige cumplimiento	✓				
		Incluye las obligaciones del PGAS en los TDR del consultor de los diseños y en los pliegos del constructor e interventor de obras		✓			
C.1	Estrategia de participación y socialización						
C.1.1	Etapas 1- Difusión del Programa	Difusión y comunicación de los objetivos y alcances del programa a los municipios y comunidades potencialmente beneficiarias	✓				
C.1.2	Etapas 2 - Preinversión	Diagnóstico detallado para identificar la línea base de cada proyecto.			✓		
		Estudios y diseños definitivos sobre alternativas concertadas con la comunidad					
		Desarrollo del proceso de Consulta Previa (en caso que aplique)					

Programa de Abastecimiento de Agua y Saneamiento en Zonas Rurales de Colombia (CO-L1105)

No.	PLAN DEL PGAS	ACTIVIDAD	MVCT-UCP	FONADE-UEP	Consultor - Diseño	Empresa Constructora	Interventoría Obra
		Elaborar el Plan de Reasentamientos (en caso que aplique)					
		Supervisa la implementación y cumplimiento de las obligaciones		✓			
C.1.3	Etapa 3 Inversión	Capacitación de la comunidad para que ejerza veeduría ciudadana para el control social durante la construcción de obras				✓	
		Organización y conformación/ajuste de la Organización comunitaria autorizada para la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento básico					
		Capacitación a la comunidad en temas de administración, operación, mantenimiento de las obras, entre otros					
		Supervisa la implementación y cumplimiento de las obligaciones					✓
C.1.4	Etapa 4 - Post-inversión:	Monitoreará y acompañará técnicamente a las organizaciones comunitarias en la operación y administración de los sistemas	✓				
C.2	Estrategia de capacitación y concientización de la comunidad	Supervisa la implementación y cumplimiento de las obligaciones					✓
C.2.1	Etapa 3 (Inversión)	Capacitación y concientización de la población rural en el uso y beneficios del nuevo sistema de abastecimiento y saneamiento				✓	

- 9.5 A continuación se hace una descripción detallada de las responsabilidades y atribuciones de cada uno de los mencionados actores clave, en el cumplimiento de las medidas de manejo ambiental de las obras y de las medidas de manejo social del Programa.

1. Unidad Coordinadora del Programa (UCP) – MVCT.

- 9.6 La responsabilidad final sobre todos los procesos, actividades y medidas previstas en el PGAS del programa recaerá sobre el Unidad Coordinadora del Programa; para tal fin, deberá contar como mínimo con el apoyo de un especialista ambiental y de un especialista social en su equipo de profesionales. Además, debe aportar los recursos necesarios para la ejecución del PGAS y ejercerá a través de FONADE (Unidad de Ejecución del Programa), la supervisión de su ejecución.
- 9.7 La Unidad Coordinadora del Programa será la responsable de la elaboración de los informes semestrales de desempeño y Planes Operativos Anuales (POA), planificando las actividades ambientales y sociales a ser desarrolladas y los correspondientes presupuestos. También será responsable por la aprobación de los planes de avance de obras incluida la implementación de las medidas de manejo ambiental y social, la supervisión a las consultas previas con comunidades indígenas y de afro-descendientes que realicen las alcaldías, así como de la supervisión de la elaboración e implementación de los Planes de Reasentamiento que eventualmente sea necesario desarrollar por parte de las alcaldías municipales para la construcción de las obras.
- 9.8 Los especialistas ambiental y social de la Unidad Coordinadora del Programa serán responsables por la ejecución de las siguientes actividades:
- (i) Coordinar con todos los organismos y entidades involucradas en el diseño, ejecución, monitoreo y control de todas las medidas de mitigación socioambiental previstas en el PGAS relacionadas con los estudios y diseños, construcción y operación de las obras financiadas por el programa. Para tal fin, deberán definir las funciones de cada uno de los actores involucrados, estableciendo los respectivos cronogramas definitivos de ejecución para lograr los plazos previstos, ejerciendo una eficiente fiscalización de la actuación de todos los involucrados y reaccionando de manera ágil para solucionar o promover que el correspondiente responsable solucione cualquier problema que surja;
 - (ii) Programar la implementación de cada plan, programa o y proyecto del PGAS, definiendo metas, resultados, cronogramas y responsables;
 - (iii) Preparar los términos de referencia (TdR) y la licitación de los servicios de consultoría relacionados a la implementación del PGAS, incluyendo la participación en los comités de evaluación y selección de propuestas;
 - (iv) Recomendar la aprobación de los estudios socioambientales y los pagos contractuales correspondientes;
 - (v) Apoyar al Coordinador de la oficina de la UCP en la fiscalización de los temas socioambientales referentes a la ejecución y supervisión de las obras (fiscalización socioambiental de las actividades del contratista e Interventoría de obras), incluyendo la revisión de los informes mensuales de

los contratistas con las estimaciones de ejecución de las medidas de manejo ambiental de las obras y de los Informes de Conformidad Ambiental y Social (ICAS) emitidos mensualmente por las Interventorías de las obras;

- (vi) Solicitar siempre que sea necesario, adecuaciones o ajustes de los procedimientos constructivos o de las medidas de mitigación socioambiental;
- (vii) Desarrollar el seguimiento del Sistema de Registros de Ambientales y Sociales (SiRAS) de la Obra a ser implementado por la Interventoría de obras (ver párrafo 9.19, numeral (iv), “obligaciones de la Empresa Interventora”);
- (viii) Recomendar al Coordinador de la UCP la aplicación de multas por el no cumplimiento de las obligaciones contractuales de los contratistas o de las Interventorías, relacionadas con la implementación del PGAS. En caso de una no-conformidad grave o de un riesgo ambiental significativo solicitar la suspensión de las obras;
- (ix) Apoyar la identificación y definir las propuestas mitigación de otros eventuales impactos socio-ambientales que surjan durante la ejecución de los proyectos financiados por el programa y coordinar con la UEP de FONADE y con el contratista y a la Interventoría, su implementación; así como, apoyar al Coordinador de la UCP en la preparación de información para notificar al Banco sobre eventos e incidentes significativos y reclamos relacionados con la implementación del PGAS;
- (x) Desarrollar e implementar estrategias para la sensibilización y gestión de conflictos con los directamente afectados (población, operadores, etc.);
- (xi) Apoyar al Coordinador de la UCP, con el soporte a las empresas contratistas y interventoría, en la formulación e implementación del Plan de Reasentamientos, en el eventual caso que haya que aplicarlo;
- (xii) Apoyar la identificación y determinación de las familias a reubicar, de acuerdo con los requerimientos físicos de los predios a adquirir, en eventual caso que esta situación se llegara a presentar;
- (xiii) Manejar y utilizar de conformidad con lo establecido en el Plan de Reasentamiento y las disposiciones legales, la información recogida en el estudio socio económico previo a la compra y adquisición de los predios necesarios para la implementación del programa;
- (xiv) Elaborar y proponer convenios con entidades que apoyen y faciliten el proceso de restablecimiento de condiciones iniciales;

2. Unidad de Ejecución del Programa (UEP) - FONADE

- 9.9 La responsabilidad de ejecutar todos los procesos, actividades y medidas previstas en el PGAS del programa recaerá sobre la Unidad de Ejecución del Programa; por lo tanto, será responsabilidad de la UEP exigir que todas las empresas, consultores y empleados vinculados a los proyectos financiados por el programa, cumplan con la legislación nacional y con las políticas y salvaguardas del BID.

3. Empresa Diseñadora

- 9.10 Las bases de licitación para selección y contratación de la empresa diseñadora de las obras deberá incluir como mínimo las siguientes obligaciones ambientales y sociales:
- 9.11 *Obtener los permisos y autorizaciones ambientales necesarios para la construcción de las obras:* Entre estos permisos se encuentran la concesión de aguas, vertimientos, ocupación de cauce, aprovechamiento forestal y en caso de requerir la explotación directa de materiales de construcción la obtención de una licencia ambiental para tal fin. Los permisos se deben tramitar una vez se elija la alternativa a construir y que haya sido concertada con la comunidad y el municipio.
- 9.12 *Diseñar el Plan de Manejo Ambiental y Social para cada una de las obras:* La firma diseñadora deberá personalizar las directrices generales establecidas en las Secciones B y C del Capítulo VI del presente documento; para lo cual podrá adicionar, complementar o ajustar las fichas de manejo ambiental general establecidas en la mencionada sección, pero nunca disminuir o desmejorar su contenido. Adicionalmente, la Empresa diseñadora, como parte de las condiciones de los pliegos de licitación para la construcción de las obras, así como en la estructuración del esquema operativo del sistema de abastecimiento y saneamiento rural, deberá incluir las siguientes actividades de promoción de la equidad de género: a) se promoverá la participación de las mujeres en las organizaciones que manejo los acueductos rurales; b) en los contratos de ejecución y operación de las obras se buscarán brindar oportunidades de empleo para mujeres cabeza de familia; y c) en los proyectos dirigidos a instituciones escolares que incluyan la dotación de instalaciones sanitarias, se construirán baterías de baños separadas para hombres y mujeres.
- 9.13 *Desarrollar el proceso de Consulta Previa:* Cuando el proyecto se realice en áreas de comunidades indígenas o afro-descendientes y se requiera el proceso de consulta previa en el marco de las directrices de la Política OP-765, así como, en el marco de lo ordenado en la Ley 21 de 1991 para comunidades indígenas y en la Ley 70 de 1993 para comunidades negras. Para tal fin, la empresa diseñadora deberá preparar la información y desarrollar la consulta previa en nombre y en coordinación de la alcaldía municipal del respectivo municipio a donde pertenezca el proyecto, de conformidad con las directrices establecidas en el numeral 3, de la Sección C, del Capítulo VI del presente documento.
- 9.14 *Elaborar el Plan de Reasentamientos:* Aunque no se prevé que se requiere reubicar edificaciones con familias o actividades productivas para la construcción de las obras del programa, en el eventual caso que esto suceda la Firma Diseñadora deberá elaborar un Plan de Reasentamiento siguiendo las directrices del numeral 4, de la Sección C, del Capítulo VI del presente documento.

4. Empresa Contratista

- 9.15 Las bases de licitación para selección y contratación de la empresa contratista deberán incluir todas las obligaciones relacionadas con las Medidas de Manejo Ambiental de las Obras, que se presentan en la sección B del presente capítulo.

- 9.16 El Contratista será responsable por realizar, o contratar empresas especializadas para ejecutar, las actividades de monitoreo establecidas en el PGAS. Todos los procedimientos y resultados del monitoreo de las obras deberán ser documentados en el Sistema de Registros Ambientales y Sociales (SiRAS) a ser implementado por la Empresa Interventora de las obras.
- 9.17 La empresa contratista deberá contar en su planta como mínimo con un profesional en el área ambiental y uno en el área social para apoyar la adecuada implementación del PGAS; adicionalmente, deberán promover la equidad de género brindando oportunidades de empleo para mujeres cabeza de familia.

5. Empresa Interventora

- 9.18 La Empresa Interventora de las obras deberá contar en su planta con un profesional en el área ambiental y con uno en el área social que tendrán autonomía en el seguimiento y supervisión de las actividades de control ambiental, social y relación con los afectados. Sus principales responsabilidades serán:
- (i) Vigilar que las empresas contratistas y sus proveedores atiendan a las exigencias ambientales y sociales del PGAS. Para tal fin, deberá verificar que la totalidad de las actividades desplegadas en la obra cumplan a cabalidad con las leyes, decretos y/o resoluciones ambientales vigentes, y verificar la adopción por parte del contratista del PGAS.
 - (ii) Garantizar una adecuada implementación del PGAS por el contratista y proponer, de ser necesario, medidas correctivas y/o de adecuación de las actividades de obras. Para tal fin, entre otras acciones, deberá:
 - Verificar la disponibilidad de recursos económicos y técnicos por el contratista antes y durante la ejecución de la obra, vigilar el cumplimiento de las normas de seguridad industrial, velar por el buen uso de materiales y herramientas y supervisar que el personal técnico del contratista sea el idóneo.
 - Inspeccionar antes y durante la ejecución de la obra que la maquinaria, herramientas insumos y materiales sean (como mínimo) aptas para el desarrollo de la obra y cumplan con las especificaciones ambientales y mediante acto justificado exigir el retiro de elementos no aptos.
 - Inspeccionar antes y después de las obras, la correcta localización y replanteo de las mismas y hacer las correspondientes observaciones y sugerencias al contratista en caso que las obras tengan alguna dificultad al respecto.
 - Llevar bitácora ambiental de obra, en donde se hará el registro del seguimiento ambiental y social diario de la obra. Ésta deberá estar a disposición de las autoridades ambientales
 - (iii) Realizar el seguimiento de los monitoreo ambiental de las obras. Para tal fin, entre otras acciones, deberá:
 - Coordinar con el contratista de obra y la oficina ambiental del proyecto la realización de los comités ambientales de obra, con la periodicidad que se estime conveniente (probablemente cada semana) y levantar acta de cada comité.

- Verificar que cuando ocurran cambios en los diseños, en obra o en las actividades constructivas que impliquen modificación en la información ambiental entregada o en las medidas ambientales tomadas, se mantenga actualizado el PGAS.
- (iv) Diseñar e implementar un Sistema de Registros Ambientales y Sociales (SiRAS) para documentar las principales actividades y eventos relacionados a los temas socioambientales de las obras, incluyendo los resultados del monitoreo y la relación con los directamente afectados por las obras. El SiRAS debe como mínimo garantizar que en la obra haya información actualizada acerca de:
- Copia del PGAS.
 - Copia de las resoluciones emitidas por la autoridad ambiental para los permisos de aprovechamiento y uso de los recursos naturales.
 - Copia de los permisos otorgados a terceras personas por parte de la autoridades ambientales (canteras, escombreras, plantas de asfaltos y concretos).
 - Copia de los permisos emitidos por las empresas de servicios públicos y/o autoridades municipales para la intervención de sus redes.
 - Certificaciones de los correspondientes permisos para la utilización de servicios públicos.
 - Copia de las autorizaciones o permisos de servidumbre otorgados por los propietarios o tenedores de los predios por donde pasan las obras de conducción o de distribución del agua.
 - Planillas de disposición de escombros.
 - Soportes del mantenimiento de maquinaria.
 - Autorización para la instalación de campamentos ubicados en espacio público y/o trabajos en horario nocturno.
 - Certificación de adquisición de insumos.
 - Aprobación de los tratamientos silviculturales a desarrollar en la obra.
 - Registros del plan de gestión social.
 - Actas de vecindad.
 - Informes mensuales de supervisión ambiental.
- (v) Notificar, de ser necesario, al contratista por el incumplimiento del PGAS;
- (vi) Elaborar los Informes de Conformidad Ambiental y Social (ICAS) con periodicidad mensual y que deberán contener: la descripción detallada de las actividades realizadas en cada plan y programa ambiental y social del PGAS; las actividades pendientes de ejecutar y acciones correctivas requeridas para su resolución; la programación de las actividades para el próximo periodo; un resumen de los eventos registrados en el SiRAS; un resumen de las actividades y resultados del programa de comunicación social; las recomendaciones para aplicación de multas y retenciones al constructor, por incumplimientos al PGAS.
- (vii) Discutir y acordar con la empresa contratista un plan de avance de las obras que pueda prevenir y/o minimizar las interferencias de acceso de personas a las viviendas y actividades económicas ubicadas a lo largo de las obras de conducción o distribución del agua;

- (viii) Establecer un sistema de atención y recepción de reclamos de la población y de implementación de medidas de resolución de conflictos, el cual debe articularse a mecanismos similares que la alcaldía municipal a donde pertenece el proyecto tenga para tal fin;
- (ix) Realizar el seguimiento de los requeridos acuerdos para relocalización de los sistemas de infraestructura básica afectados;
- (x) Apoyar y realizar el seguimiento de los compromisos institucionales del contratista con los demás organismos y entidades involucradas, entre ellas la Autoridad Ambiental competente;
- (xi) Al inicio de la obra, la Interventoría deberá entregar un plan de acción que contendrá la siguiente información:
 - El plan de monitoreo y seguimiento de la obra. En el que se debe indicar, de acuerdo con los frentes y cronograma de obra previstos en el contrato, los puntos de seguimiento, programas y actividades objeto de seguimiento ambiental de la obra por parte de la Interventoría;
 - Organigrama de los funcionarios de la Interventoría responsables del seguimiento y sus correspondientes hojas de vida.
 - Cronograma detallado de seguimiento.
- (xii) Como resultado del seguimiento la Interventoría deberá presentar los siguientes informes:
 - *Mensual*, en el cual se presenta el consolidado de la gestión ambiental adelantada durante el período, identificando las debilidades y desviaciones del cumplimiento de las obligaciones legales y contractuales, proponiendo alternativas de solución.
 - *Final*, en el cual se consolida la información sobre la gestión ambiental de la obra, se evalúa el cumplimiento global y se hace una relación de los pasivos ambientales, en caso de existir. Este informe se debe presentar dentro de los 15 días siguientes a la terminación de la obra.
- (xiii) Realizar el cierre ambiental de obra como insumo para que se adelante la liquidación del contrato.

B. Medidas de Manejo Ambiental de las Obras

- 9.19 Con el propósito de contrarrestar y mitigar los impactos adversos de los de las obras del programa, en la etapa de diseño final de la obras, se deben elaborar Planes de Manejo Ambiental específicos para cada uno de los proyectos, con base en las medidas de manejo ambiental que se presentan a continuación.
- 9.20 *Objetivos:* Diseñar las medidas de manejo ambiental para la construcción y operación de las obras con el fin de garantizar una implementación sostenible y ambientalmente eficiente del programa.
- 9.21 *Actividades que generan el impacto:* Movilización de maquinaria y equipo para la obra; Apertura de frentes de obra; Construcción y operación de campamentos, talleres y almacenes para la obra; Demolición de infraestructura que no pueda ser rehabilitada; Excavaciones y rellenos; Manejo de materiales a granel; Cambio de redes de servicios públicos; Construcción de caminos de acceso; Tala o poda de la vegetación arbórea o arbustiva que requiera ser removida.

- 9.22 *Impactos a Manejar:* Contaminación por emisiones gaseosas, partículas o ruido; Generación de malos olores producto de la descomposición de sedimentos o lodos que salen de la obra; Alteración del suelo por retiro de la capa de suelo; Contaminación de las aguas y suelos por derrames accidentales de aceites y combustibles; Aporte de sedimentos, grasas y lubricantes al suelo o a cuerpos de agua producto de la operación de talleres o de zonas de mantenimiento, ensamblado o reparación de equipos; Generación de residuos domésticos e industriales; Remoción y afectación de la cobertura vegetal; Afectación de nichos para la avifauna; Obstrucción de espacio público rural; Alteración del paisaje; Afectación de actividades comerciales, de vivienda, institucionales o de turismo; Cambios temporales en el uso del suelo; Deterioro por vibraciones en las edificaciones vecinas por el paso de maquinaria pesada; Conflictos con la comunidad por interrupción o daños de los servicios públicos domiciliarios; Demanda de servicios públicos para la obra; Desvíos o interferencia del tráfico vehicular y peatonal; Modificación de las actividades rutinarias de la población; Uso inadecuado de los recursos naturales por parte de los empleados de la obra; Accidentes de los transeúntes en la obra; Accidentes de obra; Afectaciones a la salud laboral por exposición a niveles de ruidos elevados; Generación de expectativas de ocupación, ingreso y mejoramiento de las condiciones de vida; Reclamos y conflictos de comunidades y organizaciones; Falta de espacios comunitarios para expresar inquietudes y recomendaciones.
- 9.23 *Población Beneficiada:* Habitantes, negocios e instituciones ubicadas o que usan el área de influencia directa e indirecta de las obras.
- 9.24 *Medidas de Manejo:* Las medidas de manejo ambiental generales que como mínimo se deben implementar se listan a continuación:
- B1. Manejo de actividades preliminares;
 - B2. Manejo para la localización y replanteo de obras abastecimiento y saneamiento rural;
 - B3. Intervención de redes de servicios públicos;
 - B4. Manejo y disposición de los desechos de construcción
 - B5. Almacenamiento y manejo de materiales de construcción;
 - B6. Manejo de campamentos de obra;
 - B7. Manejo de talleres y almacenes de obra;
 - B8. Manejo de maquinaria, equipos y transporte
 - B9. Control de la calidad del aire;
 - B10. Manejo de residuos líquidos, combustibles y aceites;
 - B11. Aseo de la obra;
 - B12. Manejo de aguas superficiales;
 - B13. Manejo de la vegetación;
 - B14. Siembras compensatorias;
 - B15. Manejo del patrimonio arqueológico e histórico de la Nación;
 - B16. Manejo paisajístico;
 - B17. Salud ocupacional y seguridad industrial;
 - B18. Plan de Contingencias.
 - B19. Restitución de bienes afectados;
 - B20. Información y comunicación a la comunidad;
 - B21. Participación ciudadana;

- B22. Contratación de mano de obra local;
- B23. Educación ambiental al personal de la obra.

- 9.25 *Responsable de la implementación:* Contratista e Interventor de la obra, con la supervisión de los profesionales de la oficina del Unidad Coordinadora del Programa.
- 9.26 *Costos del Programa:* Los costos de la implementación de las medidas de manejo ambiental son costos indirectos que deberán ser tenidos en cuenta dentro del análisis de precios unitarios de los ítems de obra correspondientes.

C. Medidas de Manejo Social del Programa

- 9.27 Para mitigar los posibles efectos negativos sobre la comunidad identificados en las obras del Programa, los procesos de intervención física que se lleven a cabo deberán enmarcarse dentro de los principios de conservación del bienestar de las personas afectadas durante la fase de construcción y operación, es por ello que se debe asegurar que las medidas contempladas dentro del contrato de obra, mitigarán los impactos sociales ocasionados.
- 9.28 Para tal fin se se diseñaron las siguientes medidas de manejo social del Programa:
- Estrategia de participación y socialización del Programa
 - Estrategia de capacitación y concientización de la Comunidad
 - Consulta Previa con minorías étnicas
 - Plan de Reasentamientos.
- 9.29 Adicionalmente, se promoverá la equidad de género mediante las siguientes acciones: a) se promoverá la participación de las mujeres en las organizaciones que manejen los acueductos rurales; b) en los contratos de ejecución y operación de las obras se buscarán brindar oportunidades de empleo para mujeres cabeza de familia; c) en los proyectos dirigidos a instituciones escolares que incluyan la dotación de instalaciones sanitarias, se construirán baterías de baños separadas para hombres y mujeres..

1. Estrategia de participación y socialización del Programa

- 9.30 El Programa será ejecutado en cuatro etapas, cada una de las cuales involucra las siguientes instancias de socialización y participación de las comunidades del área de influencia de cada uno de los Proyectos financiados:
- a) *Etapas 1- Difusión del Programa*, cuyo objetivo es la difusión y comunicación de los objetivos y alcances del programa a los municipios y comunidades potencialmente beneficiarias. En esta etapa se adelantarán las siguientes actividades de participación con las comunidades:
- La difusión del programa entre los municipios de focalización y la socialización de los requerimientos para el acceso al programa, por parte del MVCT.
 - La postulación de comunidades beneficiarias, remitidas por los municipios de focalización.
 - La selección y priorización de proyectos identificados dentro de los municipios de focalización, por parte del MVCT.

- La suscripción de las actas de compromiso entre la comunidad y el municipio, y entre el municipio y el MVCT para garantizar la aceptación de los beneficiarios sobre el desarrollo del proyecto.
- b) *Etapas 2 - Preinversión*, cuyo objetivo es la selección de las comunidades a ser beneficiadas por el programa y la preparación de los proyectos a ser financiados. Esta etapa está compuesta por dos fases: en la primera se realizará un diagnóstico detallado para identificar la línea base de cada proyecto, detectando tempranamente los riesgos que puedan amenazar su oportuna ejecución e integrar a la comunidad participando activamente en la elección de la alternativa de abastecimiento; en la segunda fase se desarrollarán los estudios y diseños definitivos sobre alternativas concertadas con la comunidad, retomando las observaciones surgidas del diagnóstico y tomando medidas para la mitigación de los riesgos potenciales para cada proyecto en particular.

Específicamente se desarrollarán las siguientes actividades de socialización y de participación de las comunidades: (i) se realizarán encuestas socioeconómicas para determinar el cumplimiento de los criterios de elegibilidad; (ii) se revisará la elegibilidad de las comunidades, (iii) se acordará el alcance del proyecto mediante la firma de un acta de compromiso, (iv) se prepararán los diseños ejecutivos de los proyectos, (v) se apoyará el proceso de constitución de organizaciones de base comunitaria, cuando así corresponda, para la operación y mantenimiento de los sistemas. La etapa concluirá con la presentación de los diseños finales a la comunidad y la aceptación por parte de ésta de la alternativa tecnológica y del esquema de gestión seleccionados.

- c) *Etapas 3 Inversión*, cuyo objetivo es la construcción de los sistemas y el desarrollo de la comunidad. En esta etapa se desarrollarán las siguientes actividades de socialización y de participación con las comunidades:
 - Taller de arranque del proyecto, en el que se entregará a la comunidad una copia del proyecto integral y de los contratos de construcción de obras, plan de desarrollo comunitario e interventoría de obras.
 - Organización y conformación/ajuste de la organización comunitaria autorizada para la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento básico y acompañamiento en los procesos de conformación de la asamblea, elaboración de estatutos, elección de la junta directiva de la organización y contratación de personal encargado, cuando sea del caso.
 - Capacitación a la comunidad y a los miembros de la organización autorizada en veeduría ciudadana para el control social durante la construcción de obras.
 - Definición/ajuste y adopción del esquema tarifario (incluyendo la capacitación en el tema y el consenso con la comunidad).
 - Formulación de esquemas de pago de derechos de conexión, con tarifas preferenciales y financiación para los usuarios que deseen conectarse durante la etapa de construcción del proyecto.
 - Elaboración y concertación con la comunidad del plan de uso eficiente y ahorro de agua (Ley 373 de 1997).

- Capacitación a la organización, administrador y miembros de la comunidad en micro-medición, operación y mantenimiento del servicio.
- Capacitación al administrador y otro(s) miembro(s) de la comunidad, entre otros, en herramientas de planificación, contabilidad y finanzas, facturación, rendición de cuentas y otros aspectos administrativos y financieros necesarios.

La etapa concluirá con la firma de un Convenio de Traspaso y Operación;

d) *Etapas 4 - Post-inversión:* cuyo objetivo es garantizar la sostenibilidad de los sistemas. En esta etapa el VAS, a través de la Unidad Coordinadora del Programa (UCP), monitoreará y acompañará técnicamente a las organizaciones comunitarias en la operación y administración de los sistemas, mediante el desarrollo de las siguientes acciones de participación con las comunidades:

- Acompañamiento a la comunidad en control social sobre el servicio.
- Acompañamiento a la organización prestadora en atención de reclamos y rendición de cuentas a la comunidad.
- Taller de cierre de desarrollo comunitario con la comunidad.

2. Estrategia de capacitación y concientización de la Comunidad

- 9.31 La estrategia de capacitación y concientización de la población rural en el uso y beneficios del nuevo sistema de abastecimiento y saneamiento, comprende tres grandes actividades:
- Capacitación en formas de asociación de usuarios del agua
 - Capacitación y concientización para el buen uso de las obras.
 - Capacitación en riesgos a la salud relacionados con el agua y saneamiento, en ahorro y uso eficiente del agua, y en la conservación del recurso hídrico
 - Cultura de pago de tarifas.
- 9.32 El objetivo general de las campañas es lograr un cambio de actitud en los usuarios del nuevo sistema de abastecimiento y saneamiento de la forma de asociarse para operarlo, de utilizarlo, así como, de sus derechos y obligaciones para el disfrute del mismo.
- 9.33 Para el desarrollo de las campañas de capacitaciones se deberá:
- Identificar los diferentes grupos clave de usuarios a los cuales debe ir dirigida la campaña;
 - Diseñar, imprimir, publicar y distribuir piezas publicitarias a través de diferentes medios de comunicación (radio, internet, volantes, etc.) que garanticen que el mensaje llegue a los grupos clave de usuarios previamente identificados;
 - Diseñar, preparar y realizar de encuestas de percepción de los usuarios para medir el grado de impacto de la campaña.
- 9.34 Las campañas deberán transmitir como mínimo los siguientes mensajes: (i) las características operativas del nuevo sistema, incluyendo la cobertura, continuidad, calidad y costo del nuevo servicio de abastecimiento y saneamiento, y sus beneficios a la población; (ii) como usar el sistema por parte

de los usuarios, detallando las diferencias con el sistema actual e identificando paso a paso los nuevos procedimientos que deberán ser ejecutados por la población para utilizar el nuevo sistema; (ii) mecanismos disponibles para consulta y reclamos de la población; (iv) educación ambiental de la población para uso en sus hogares de las instalaciones y equipos del nuevo sistema (higiene, seguridad, etc.).

9.35 Específicamente en temas ambientales y de higiene, durante la *Etapa 3 (Inversión)*, el VAS y los municipios, a través del contratista de obra, implementarán una campaña de capacitación y concientización dirigida a la comunidad en general del área de influencia de cada uno de los Proyectos financiados con el Programa, en los siguientes temas:

- a) *Higiene*: Esta parte de la campaña tiene el objetivo de informar sobre y crear conciencia en la comunidad acerca de la relación entre saneamiento básico y la salud, en el entendido de que el acceso y uso adecuado de los servicios de agua y saneamiento son medidas preventivas para la salud, sobre todo para prevenir enfermedades como la diarrea, que es la principal causa de mortalidad infantil en menores de 5 años. Los temas específicos a cubrir con la campaña son: Lavado de manos y uso del jabón, higiene oral, prevención de enfermedades relacionadas con el agua.
- b) *Ahorro y uso eficiente del agua*: Esta parte de la campaña tiene como objetivo promover entre la sociedad hábitos de consumo responsable de agua, ofreciendo una serie de pautas para aplicar en el hogar a la hora de cocinar, cuidar el jardín o los huertos, lavar la ropa, comprar detergentes, limpiadores o elementos de aseo, durante el aseo personal, etc.; así como, eliminar fugas o desperdicios de agua, y promover el uso de tecnologías ahorradoras y el re-uso del agua, de tal forma que se frene el derroche del líquido y se mejoren la calidad de vida y el bienestar de la población.
- c) *Conservación del recurso hídrico*: Esta parte de la campaña tiene como objetivo informar y crear conciencia en la comunidad en dos temas: a) La importancia de las cuencas abastecedoras de agua y de los recursos naturales existentes en ellas, especialmente el agua; en este tema de deberán impartir conocimiento básicos acerca de la oferta, la demanda y los usos del recurso hídrico, así como, de prácticas para conservar los bosques y los nacimientos de agua, los cuerpos de agua y los ecosistemas que habitan en ellos. b) Conocer y reflexionar sobre la gestión de desastres; en este tema se deberán impartir conocimiento básicos acerca de la evaluación y análisis riesgos, en la interpretación y uso de los mapas de riesgos, con el fin de enseñar a la comunidad a identificar peligros relacionados con el recurso hídrico, especialmente ligados a la infraestructura de saneamiento, e implementar medidas de reducción de riesgos, prevención, preparación, respuesta y reconstrucción después del desastre.

3. Consulta Previa con Minorías Étnicas

9.36 El marco legal de la República de Colombia distingue dos tipos de consulta previa de acuerdo con el momento en que esta se realice¹³: (i) *Consulta con*

¹³ Fuente: Ministerio del Interior y de Justicia, “Compendio de Legislación, Jurisprudencia y Documentos de Estudio - La Consulta Previa a Grupos - Étnicos en Colombia”, Tomo II, Diciembre 2009

licenciamiento ambiental: En este caso la Consulta Previa se debe desarrollar en el marco de las directrices de la Política OP-765, así mismo, se rige por la Ley 99 de 1993 y el Decreto 1320 de 1998 y se inserta dentro del proceso de licenciamiento ambiental, el cual es competencia del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, por ello se inicia con el Auto que este expide. El Ministerio del Interior, a través de la Dirección de Etnias, realiza la socialización, las reuniones de trabajo, la identificación de impactos y medidas y finalmente la protocolización. (ii) *Consulta sin licenciamiento ambiental:* En este caso la Consulta Previa se rige esencialmente por la Ley 21 de 1991 y el Decreto 200 de 2003; de esta manera es liderado por la Dirección de Etnias y puede tener o no un procedimiento ambiental asociado (Plan de Manejo).

9.37 Dado que las obras del “Programa de Abastecimiento de Agua y Saneamiento Rural”, no requieren de licencia ambiental, ya que no se encuentran en el listado de los que el Ministerio de Ambiente considera como proyectos, obras o actividades que de acuerdo con la ley y los reglamentos pueden producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente, o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje, a continuación se describe el procedimiento para el desarrollo de la consulta previa en estas condiciones:

9.38 En primer lugar es importante destacar que ningún proceso de Consulta Previa se parece a otro. Por ello el procedimiento que se presenta a continuación no es una camisa de fuerza y, de acuerdo con las características de cada caso concreto, la Dirección de Etnias (DET), junto con las comunidades y los demás actores del proceso, pueden acordar metodologías diferentes.

a) *Requisitos para el trámite:*

9.39 El interesado, que en este caso sería el municipio en el cual este ubicado el proyecto, presenta a la DET la solicitud para iniciar el proceso de consulta previa, allegando los siguientes documentos: (i) Información geográfica (planos con comunidades incluidas) y demográfica del área de influencia directa o indirecta del proyecto; (ii) Certificación del INCODER sobre la existencia de títulos colectivos para comunidades negras y resguardos indígenas legalmente constituidos; (iii) Certificación de la Dirección de Etnias sobre la existencia de las comunidades, el pueblo al que pertenecen, su representación y ubicación geográfica: a) Descripción del Proyecto; b) Cuando se haya tenido un acercamiento previo del interesado con las comunidades, deberá entregar un informe sobre las actividades que se han desarrollado.

9.40 Una vez presentados estos documentos, la DET asigna a un profesional que se encarga del proceso desde su inicio hasta su terminación.

b) *Fases del proceso de consulta*

9.41 El Convenio 169 de la OIT concibe la Consulta Previa como un proceso, pues las características culturales de los grupos étnicos, sus formas de gobierno y representación, exigen del Estado una metodología adecuada para que, a medida que el proceso se vaya desarrollando, los indígenas y sus representantes adquieran el conocimiento necesario sobre la normatividad y el proyecto o programa a realizar.

- 9.42 *Fase I - Información:* Durante esta fase se realiza la labor de coordinación institucional y comunitaria; también se adoptan junto con las comunidades y los demás actores del proceso, las reglas bajo las cuales se desarrollará este. Así, se planean conjuntamente los tiempos y los planes de trabajo, se informa a la comunidad acerca del proyecto, sus impactos –positivos y negativos– y se procuran los espacios de reflexión interna de la comunidad.
- 9.43 *Fase II - De concertación y de identificación de impactos y medidas:* Durante esta fase comienza la elaboración de los estudios de identificación de impactos y medidas y junto con la comunidad y la alcaldía interesada se analizan los impactos, se concertan las medidas de manejo y se protocoliza la consulta.
- 9.44 Durante el tiempo que dure esta fase y antes de la reunión de protocolización, se garantizan los espacios de reflexión interna de la comunidad.
- 9.45 *Fase III - De sistematización y seguimiento:* El proceso se sistematiza en el sistema de información de la DET y se realiza seguimiento a cada una de las actividades acordadas dentro del acta de protocolización o el Estudio Social y se hace revisión periódica al cumplimiento de cada una de las partes, es decir, comunidad y alcaldía interesada.
- 9.46 La Dirección de Etnias, en cumplimiento de su función de protección de los derechos de las Etnias, supervisa el desarrollo de los acuerdos pactados.
- 9.47 Así mismo, la elegibilidad de financiamiento de estos proyectos se basa en el debido cumplimiento de la Política del BID OP-765 sobre pueblos indígenas.

4. *Plan de Reasentamientos*

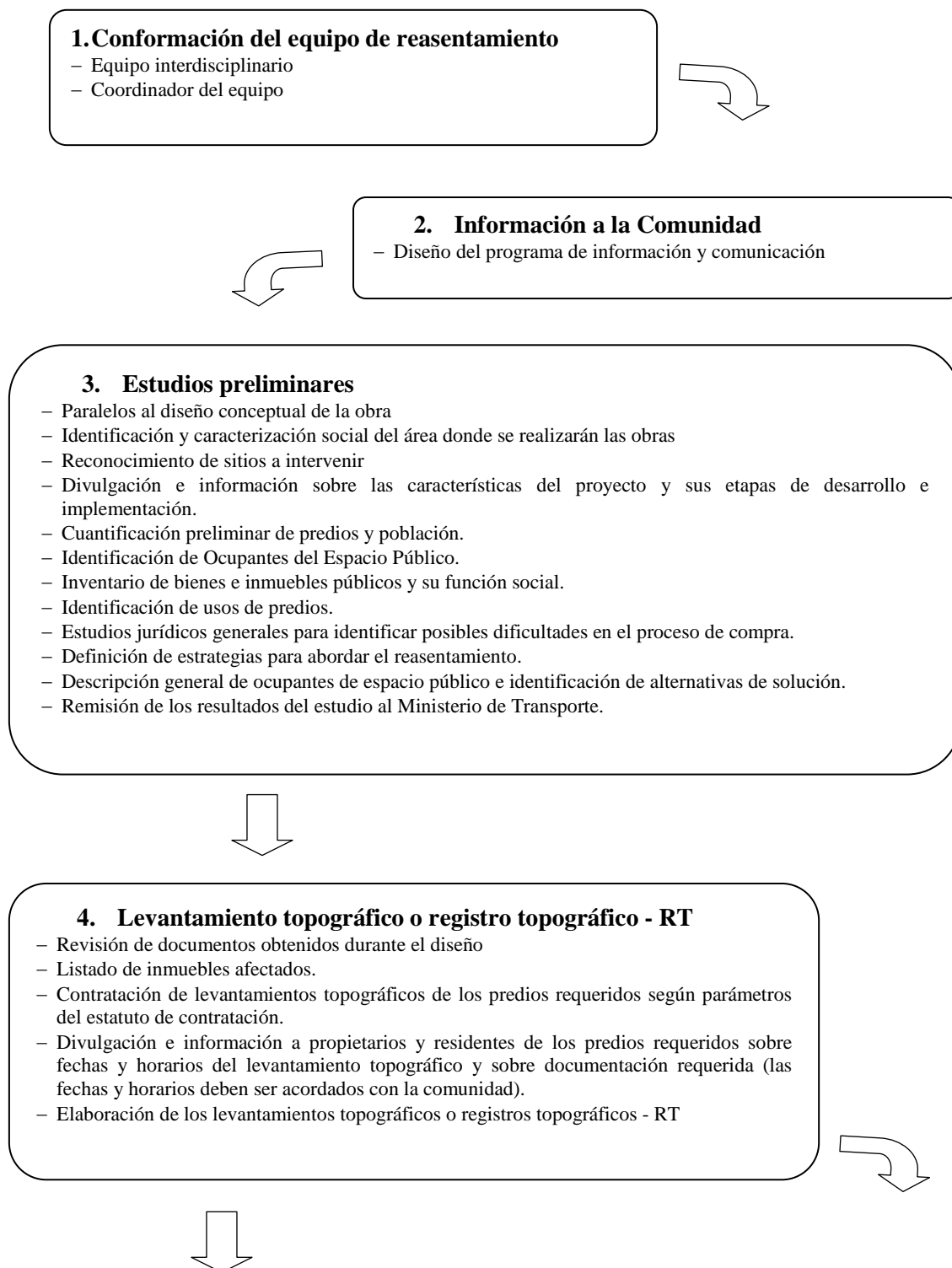
- 9.48 A pesar que no se prevé que las obras del Programa requieran la reubicación de edificaciones con familias o actividades económicas, se han preparado los siguientes lineamientos guía para la elaboración e implementación de un Plan de Reasentamiento, basados en la política OP-710 del BID. No obstante, en el eventual caso que se requiera, es necesario que los miembros del equipo ambiental y social de la Firma Consultora que diseñará las obras, de la Unidad Coordinadora del Viceministerio de Agua y Saneamiento y de la Unidad de Ejecución del Programa de FONADE, conozcan la Política de Reasentamiento del BID.
- 9.49 El propósito del Plan de Reasentamientos es apoyar el restablecimiento de las condiciones socioeconómicas de la población que deberá trasladarse, debido principalmente a la adquisición de predios. Teniendo en cuenta que el proceso de adquisición de predios forma parte indisoluble del desplazamiento y reasentamiento de población, este proceso está incluido dentro del Plan de Reasentamiento.
- 9.50 Con base en los lineamientos guía la Firma Consultora que diseñará las obras y en coordinación con la Unidad Coordinadora del Viceministerio de Agua y Saneamiento y de la Unidad de Ejecución del Programa de FONADE, deben elaborar un Plan de Reasentamientos específico para todas las obras que tengan afectación predial y requieran la reubicación de edificaciones con familias o actividades económicas. En la elaboración de los Planes de Reasentamiento específicos, la Unidad Coordinadora del MVCT y de la Unidad de Ejecución del Programa de FONADE, deben tener en cuenta lo siguiente:

- El Plan de Reasentamiento específico debe contar con la No Objeción previa del Banco.
- Previo a la apertura de cualquier licitación y, dentro del proceso de revisión de documentos para licitación, el Banco evaluará el avance en la adquisición de predios y de relocalización de personas y actividades económicas, dando No Objeción al inicio de licitación, en caso de que el avance sea satisfactorio. Para tal efecto, el Reglamento de Operaciones del “*Programa de Agua y Saneamiento Rural*” contará con un instrumento que permitirá analizar el estado de avance de la adquisición predial y del reasentamiento, en relación al cronograma de obras;
- Previo a la No Objeción para firma del contrato de las obras a ser financiadas por el Programa, la Unidad Coordinadora del MVCT debe presentar evidencias que ha adquirido los predios y aplicado las correspondientes compensaciones económicas y demás acciones previstas conforme a la Política OP-710 del Banco. No será elegible para financiamiento del Programa, el proyecto que no cumpla con las Políticas y Salvaguardias del Banco y los permisos ambientales establecidos en el marco legal vigente de la República de Colombia.
- La Unidad Coordinadora del MVCT y de la Unidad de Ejecución del Programa de FONADE, apoyará a la Firma Consultora que elaborará el diseño de las obras, en la formulación de los Planes de Reasentamiento específicos y efectuará el seguimiento de los mismos.
- El Plan de Reasentamiento específico deberá ser ejecutado por la alcaldía municipal que corresponda a la ubicación del Proyecto, en coordinación la Unidad Coordinadora del Viceministerio de Agua y Saneamiento; o podrá ser contratado por la Alcaldía con una firma privada o podrá ser realizado por otras instituciones mediante convenio.
- Al momento de la presentación de los Planes de Reasentamiento específicos, cada Proyecto deberá incluir un presupuesto detallado de las actividades que lo conforman y de las fuentes de financiación del Plan de Reasentamiento, además de demostrar la disponibilidad de los recursos.
- Cada Proyecto del Programa que requiera de reubicación de edificaciones con familias o actividades económicas, debe contener dentro del presupuesto los costos del Plan de Reasentamiento específico, incluyendo costos administrativos o de funcionamiento, honorarios profesionales o contrataciones externas, valores de los predios a adquirir y de cada uno de los programas sociales a ejecutar.
- El Plan de Reasentamientos específico también debe contar con sistemas de seguimiento y monitoreo, auditoría externa y evaluación expos, para lo cual debe contar con sistemas de información.
- Dentro de la formulación del Plan de Reasentamiento específico es importante considerar los indicadores que permitan evaluar la mitigación de los impactos sociales que provoquen las obras, y posteriormente reportar dichos indicadores dentro de los informes de avance de Programa.

9.51 Los Planes de Reasentamiento específicos deben contener al menos:

1. Descripción del proyecto y del área donde se desarrollará.
2. Localización de los predios requeridos por el proyecto.
3. Resultados del diagnóstico (información topográfica de los predios, estudio de títulos y estudio socioeconómico).
4. Identificación y análisis de impactos enfrentados por la población por desplazar.
5. Alternativas de solución basadas en el tipo de impactos ocasionados y en las características de la población.
6. Criterios de elegibilidad para cada alternativa de solución.
7. Programa de información y consulta.
8. Programa de quejas y reclamos
9. Programa de adquisición de los inmuebles afectados.
10. Programa de reposición de inmuebles (Gestión inmobiliaria, legal y social para la reposición de los inmuebles en el caso de reasentamientos individuales o colectivos).
11. Programa de restablecimiento de condiciones económicas (pago de reconocimientos por impactos económicos y asesoría para el restablecimiento).
12. Programa de restablecimiento de condiciones sociales.
13. Estructura organizacional responsable de la ejecución del plan.
14. Recursos humanos y físicos requeridos para la ejecución del plan.
15. Presupuesto.
16. Cronograma.
17. Sistema de seguimiento y monitoreo.
18. Sistema de evaluación.

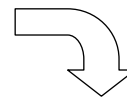
9.52 El procedimiento para la preparación de los Planes de Reasentamiento específicos es el siguiente:



5. Valoración de inmuebles

- Contratación avalúos.
- Divulgación e información a propietarios y residentes de los predios requeridos sobre fechas y horarios de las visita de los evaluadores (las fechas y horarios deben ser acordados con la comunidad).
- Elaboración de avalúos de los inmuebles y de pérdidas de ingresos y renta si es el caso.

Conciliación y aprobación de registros topográficos y avalúos para poder iniciar el programa de adquisición de predios.



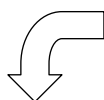
6. Diagnóstico socioeconómico – Censo de la población afectada

- Inicia con diseños definitivos terminados y los predios a adquirir identificados
- Diseño de cuestionarios por usos del predio y tenencia.
- Diseño de cuestionario para OEP's.
- Divulgación e información a propietarios y residentes de predios requeridos sobre fechas y horarios de aplicación de la encuesta (acordados con la comunidad).
- Recolección de información en visitas domiciliarias a jefe de hogar o propietario de actividades productivas
- Sistematización y análisis de información (censo, levantamiento topográfico, estudio de títulos y el avalúo)
- Elaboración de fichas del predio y unidad social.
- Elaboración del informe final, incluyendo estudio sobre OEP's..



7. Identificación de Impactos

- Análisis de impactos
- Clasificación de la población por tipos de impacto
- Identificación de grupos por medida de mitigación



8. Definición de reasentamientos

- Identificación de alternativas de reasentamiento
- Selección de alternativas de reasentamiento
- Verificación de criterios de elegibilidad para el reasentamiento
- Listados de beneficiarios disponibles.
- Identificación de alternativas de solución para OEP's.



9. Planificación y diseño del reasentamiento

- Formulación del plan según el tipo de reasentamientos y definición de programas de 1) información y consulta, ii) adquisición de predios, iii) inmuebles de reposición, iv) restablecimiento de condiciones económicas y v) restablecimiento de condiciones sociales
- Definición de recursos
- Cronograma de ejecución (articulado con cronogramas de contratación y ejecución de obras)
- Ajustar el plan al POT en caso de reasentamientos colectivos
- Definir organización institucional para ejecutar el plan
- Elaborar acuerdos con otras instituciones. Formulación del Plan para OEP's en articulación con la Administración Municipal.



10. Aprobación del Plan

- Consultar y validar con propietarios y población residente de los predios requeridos, el contenido y alcance del Plan.
- Consultar y validar con los OEP's el alcance del Plan.
- Presentación del Plan al Viceministerio de Agua y Saneamiento, y al BID para No Objeción.

De no ser aprobado deberá reformularse hasta contar con la No Objeción del BID y la aprobación del Viceministerio de Transporte.



11. Ejecución del Plan de reasentamientos y para OEP'S

- Inicio del Plan de reasentamiento durante el proceso de contratación de las obras de construcción.
- Implementación de la planeación y el diseño
- Conformación de comité de reasentamiento para evaluar progresos, identificar problemas y acordar soluciones. seguimiento, monitoreo y auditoría
- Evaluación expos.