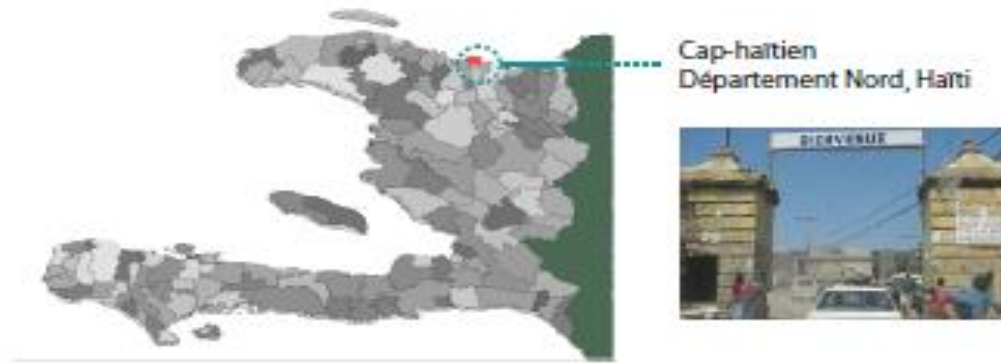


Términos de referencia

Estudio de Factibilidad y Diseños Finales de Agua Potable de las áreas de Haut du Cap y Petit Anse en Cabo Haitiano



Índice

1. Antecedentes	3
2. Objetivo del estudio	5
2.1. Productos esperados.....	5
3. Etapas de desarrollo del estudio	8
3.1. ETAPA 1. Diagnóstico de la situación del sistema de abastecimiento en área urbana de Cabo Haitiano.....	8
3.2. ETAPA 2. Realización del estudio de Factibilidad para el abastecimiento a	9
3.3. ETAPA 3. Programa de Inversiones, Diseños finales y documento de licitación correspondientes al abastecimiento a la ciudad de Cabo Haitiano.....	9
4. Plazo de ejecución del trabajo	9
5. Informes.....	10
6. Movilidad y comunicaciones	12
7. Supervisión y monitoreo del trabajo del consultor	12
8. Forma de pago	12

1. Antecedentes

La ciudad de Cabo Haitiano, es la capital del departamento norte de la República de Haití, cuenta con un nivel de servicio de agua potable en toda la ciudad de muy baja calidad. Solo una pequeña parte de la población de la ciudad cuenta con un servicio irregular de agua potable entubada. La mayor parte de la ciudad se abastece a partir de suministradores informales que ofrecen un agua con una calidad y un precio muy variables. La responsabilidad del servicio de agua potable corresponde a la OREPA Norte y al CTE de Cabo Haitiano. Dentro de la ciudad de Cabo Haitiano se pueden diferenciar tres áreas fundamentalmente: 1) Centro Histórico 2) Haut du Cap y 3) Petite Anse.

Las fuente fundamental de abastecimiento formal la constituyen los pozos situados en la zona de Balan situados a 4 km del centro histórico de la ciudad. Se trata de cuatro pozos equipados con equipos de bombeo con caudales nominales comprendidos entre los 32 l/s y los 50 l/s. Adicionalmente el sistema de agua potable cuenta con captaciones situadas en el sector de Bandes du Nord, de Vertieres et de Sainte Philomene que alimentan las zonas periféricas del NO de la ciudad. Los caudales en el periodo de estiaje disminuyen notablemente y no pueden asegurar el suministro continuo a la ciudad.

El acuífero superficial que ocupa la mayor parte de las zonas planas ciudad se encuentra muy contaminado debido a la presencia de numerosas soluciones de saneamiento individuales en contacto directo o casi directo con ella. En cuanto al almacenamiento se han construido recientemente nuevos depósitos en la zona de Bel Air (2,400 m³) que substituyen a los existentes que se encontraban en un avanzado estado de deterioro. Los pozos de la zona de Balan bombean a los tanques de agua de Bel Air a partir de una línea de impulsión de 300 mm de diámetro rehabilitada recientemente en su mayor parte (desde Balan a Pont Neuf, 4,400m). La red del centro histórico de la ciudad se encuentra en un avanzado estado de deterioro por lo que va a ser substituida. Se encuentra en curso de realización el diseño final correspondiente a este red que cubre el centro histórico (ver más adelante). La zona de Haut du Cap no cuenta con red de agua potable y únicamente una parte del área de Petite Anse se encuentra servida a partir un tanque elevado construido en la zona de Balan. El número de conexiones activas no supera las 800 lo cual da una idea de la insuficiencia a nivel de infraestructuras de agua potable para la que es la segunda ciudad en cuanto a población de Haití. Como nuevas áreas de producción se han identificado las zonas de Quartier Morin y Limonade donde serán perforados sendos sondeos de exploración.

Como documento fundamental a analizar por las firmas ofertantes se cuenta con la primera fase del estudio sobre el abastecimiento a Cabo Haitiano realizado por BRL el año 2012. La segunda fase de dicho estudio se finalizará noviembre del año 2015.

Los datos fundamentales de dicho estudio relativos a la población y a la demanda de agua se presentan en el siguiente cuadro.

Horizonte	Componente 1 (Centre Ville)			Componentes 2 (Haut du Cap y Petite Anse)			
	Centro Histórico	Mornes	Total	Barrios Existentes	Nuevas Áreas de crecimiento	Haut du Cap y Petite Anse	Población Total
2006	57,700	22,700	80,400	194,600	45,000	239,600	320,000
2010	61,700	24,100	85,800	209,300	61,000	270,200	356,000
2025	81,000	31,700	112,700	298,300	190,000	488,300	601,000

La demanda de agua para el año 2025 según el estudio de BRL queda reflejada en la siguiente tabla:

Demanda/Horizonte	Centro Histórico	Mornes	Componente 2 (Haut du Cap et Petite Anse)
Residencial a partir de conexiones domiciliares (m3/día)	6,241	600	9,726
Residencial a partir de quioscos (m3/día)	0	464	3,903
Institucional (m3/día)	314	540	258
Comercial/Industrial (m3/día)	1,300	175	1,800
Fugas (m3/d)	1,964	447	3,933
Demanda Total (m3/día)	9,819	2,226	19,620

Si se observa el cuadro siguiente realizado por el instituto haitiano de estadística (IHS, 2012) se podrá observar una importante discrepancia con lo previsto por el estudio de BRL que deberá ser analizado por la consultora en el marco del presente estudio (se recomienda la realización de fotos aéreas).

	Población (Habitantes)	Superficie (km2)
Comuna de Cabo Haitiano	257,408	54
Ville de Cabo Haitiano (incluyen el Centro Histórico, Haut du Cap y Bande du Nord)	163,822	40
Quartier de Petite Anse	93,586	14

En la segunda fase del estudio de BRL están previstas las siguientes actividades que por tanto no serán objeto de los presentes términos de referencia: i) Catastro técnico del área del centro histórico ii) Modelo hidráulico correspondiente al abastecimiento desde los depósitos de agua de

Bel Air (área del centro histórico + zonas hidráulica próximas) iii) Diseños finales correspondientes a la red de centro histórico iv) Revisión estructural de los tanques de Bel Air v) Supervisión y conclusiones sobre los ensayos de bombeo realizados en los pozos de Balan.

2. Objetivo del estudio

El objetivo general del estudio es contribuir a mejorar en forma sostenible las condiciones de vida y sanitarias de las poblaciones del área urbana y periurbana de la comuna de Cabo Haitiano mediante la mejora del servicio de agua potable.

2.1. Productos esperados

Como resultado del estudio se espera obtener los siguientes productos:

- i) **Diagnóstico de la situación del abastecimiento en la comuna de Cabo Haitiano.** El diagnóstico incluirá la realización de encuesta socio-económicas como mínimo al 2% de la población de la población de Cabo Haitiano (excluida el área del centro histórico). El modelo de encuesta a realizar será presentado para su validación por parte del jefe de proyecto. Todas las encuestas serán realizadas mediante la utilización de tabletas y claramente georreferenciadas. Todos los archivos electrónicos quedarán a la disposición del proyecto.
- ii) **Estudio de fuentes de producción de agua.** Se incluirá la interpretación de ensayos de bombeo en sendos pozos a perforar en las áreas de **Quartier Morin** y **Limonade**. Los ensayos deberán incluir la interpretación de las digrafías de los pozos así como de los ensayos previstos de tres escalones y uno larga duración (al menos de 72 horas). Se incorporará al análisis el resultado de los ensayos de bombeo en los pozos existentes en Balan. El consultor podrá proponer ensayos de bombeo adicionales. El análisis a realizar incluirá el potencial de riesgo derivado del cambio climático en base a la información disponible que se estima a priori muy escasa (OP-104 del BID).
- iii) **Sistema de Información Geográfico** conteniendo la información siguiente i) Distribución de la población, la caracterización sociológica de la población, la demanda, el catastro técnico y el modelo digital del terreno. La información corresponderá a la totalidad de la comuna de Cabo Haitiano, es decir incluyendo la zona del centro histórico con la única salvedad que de que la información relativa a la topografía y al catastro del centro histórico procederá del estudio en curso. La información estará disponible en el momento de realizar el estudio en formato de AUTOCAD La distribución poblacional actual y futura se realizará para toda la comuna. A continuación se presenta una tabla resumen para explicar con una mayor claridad el origen de la información a incorporar a la herramienta del Sistema de Información Geográfico.

Área geográfica	Catastro de las instalaciones hidráulicas	Modelo topográfico del terreno	Modelo Hidráulico	Encuestas socioeconómicas	Distribución poblacional y demanda actual y a los años 2025y 2035
<i>Centro Histórico</i>	A incorporar	A incorporar	A incorporar	A incorporar	A generar
<i>Mornes</i>	A generar	A generar	A generar	A generar	A generar
<i>Haut du Cap</i>	A generar	A generar	A generar	A generar	A generar
<i>Petite Anse</i>	A generar	A generar	A generar	A generar	A generar
<i>Zonas Rurales</i>	A generar	A generar	A generar	A generar	A generar

El SIG propuesto será programado de una forma amigable para el acceso a la información y la modificación futura de la distribución poblacional. Se requerirá la utilización de un software libre para su desarrollo. Se identificarán las viviendas con el uso de las fotos aéreas o satelitales correspondientes al año 2014 para contrastarlo con la información procedente del Instituto Haitiano de estadística y las encuestas realizadas. Se prestará especial detalle a identificar la población que habita en las mornes de la ciudad.

- iv) **Modelo hidráulico simplificado propuesto:** para el análisis de alternativas. El modelo será realizado empleando cualquiera de los softwares habitualmente utilizados con la salvedad de ser obligatoriamente entregado en formato de archivo compatible con EPANET. Tomando como base la información generada en el SIG se cargará la demanda en el modelo. El modelo desarrollado permitirá fácilmente pasar de un simulación con base a quioscos a una simulación con base a un porcentaje variable de conexiones domiciliarias.
- v) **Estudio de factibilidad:** contendrá las diferentes alternativas analizadas desde el punto de vista de las distintas fuentes de producción, almacenamiento y distribución. Dentro de cada alternativa se propondrán variantes de distribución teniendo en cuenta u mayor o menor capacidad de los pozos y las distintas áreas de demanda (porcentaje de conexión y ubicación de los quioscos). Para la alimentación a la población que habita las mornes de la ciudad se propondrán tanques secundarios con los correspondientes dispositivos de reducción de presión.
El estudio de alternativas incluirá el análisis ambiental, socio-económico, financiero, institucional y técnico con las exigencia estándar del BID o/y del Banco Mundial. Se prestará especial atención a la presentación de un estudio detallada tarifario de la alternativa seleccionada. Dada la elevada incertidumbre

asociada a la evolución del número de abonados se presentarán diferentes escenarios y se realizará un completo análisis de sensibilidad del modelo presentado. La propuesta incluirá un estudio detallado del personal y recursos asociados a la prestación del servicio en las distintas hipótesis de evolución del servicio. Para el análisis ambiental y social serán de aplicación las siguientes políticas de salvaguardas ambientales del BID: OP-703, OP-761, OP-710 y OP-102. Los análisis incluirán el riesgo de inundaciones a la hora de valorar las diferentes alternativas. El análisis de inundaciones se basará únicamente en la información existente no incluyendo la generación de información adicional. El análisis ambiental constituirá un documento independiente incluyendo un plan de gestión ambiental conforme a las políticas del BID.

- vi) **Plan de Inversiones:** incluirá la realización de un taller de un día de duración para la discusión con la DINEPA y el BID el programa de inversiones a realizar en base al estudio de factibilidad realizado.
- vii) **Diseños Finales:** i) Planos de ejecución de las obras propuestas. Los planos de los depósitos incluirán el detalle del armado completo de los mismos. En el caso de las conducciones hidráulicas se deberán presentar los planos correspondientes a todos los nudos con la inclusión de todas las piezas especiales necesarias. ii) Memoria técnica incluyendo anexo de cálculos estructurales, hidráulicos y electromecánicos. En el caso de los depósitos el consultor propondrá una solución en hormigón armado y otra en acero vitrificado. Se realizarán los cálculos estructurales completos teniendo en cuenta la normativa sísmica haitiana en el cálculo de las aceleraciones horizontales y otros parámetros de diseño. Se presentará el modelo detallado hidráulico de funcionamiento del sistema de agua potable propuesto. Durante la concepción de la red de agua (ubicación de las válvulas y sectorización) potable se tendrá en cuenta la posibilidad de que el sistema no funcione sobre la base de 24 horas de servicio sino por un reparto por áreas de servicio. Entendiéndose que la red será calculada hidráulicamente sobre la base de un funcionamiento de 24 horas pero que podrá ser operada por tandeo. iii) Especificaciones técnicas particulares y generales. En las especificaciones desarrollarán en detalle los contenidos del referencial técnico de la DINEPA. Se primará una concepción flexible permitiendo la utilización de normas de diversos países. Se preverá la realización de los siguientes ensayos geotécnicos así como la interpretación de los mismos: 1) Dos ensayos SPT de 8 metros de profundidad, dos ensayos SPT de 16 metros de profundidad, dos ensayos con penetrometro dinámico a 12 metros así como 30 calicatas de 2 metros de profundidad con análisis granulométrico completo iv) Presupuesto detallado de las obras propuestas.
- viii) **Documento de licitación de las obras correspondientes a los diseños finales, supervisión de las obras y asistencia técnica a la operación:** se distribuirá en distintos paquetes conforme con la el programa de inversiones comprendiendo la totalidad de los diseños finales realizados. El consultor analizará distintos modelos de Asistencia Técnica a la Operación con una duración de 2 años.

3. Etapas de desarrollo del estudio

La firma consultora realizará todas las actividades necesarias para dar cumplimiento al objeto del contrato, aplicando la metodología expuesta en su propuesta y ajustándose al cronograma establecido para la ejecución de las etapas del estudio que se describen a continuación. Sin embargo, la firma podrá proponer y justificar variantes a estas etapas como parte de su propuesta metodológica. Además, será necesario asegurar que los resultados obtenidos a lo largo del desarrollo del estudio sean divulgados y concertados al final de cada etapa con la DINEPA a principalmente a través de sus unidades desconcentradas como son el CTE de Cabo Haitiano y la OREPA Norte. Los elementos contenidos en cada una de las etapas propuesta son meramente

orientativos pudiéndose considerar desde un punto de vista contractual como una guía.



3.1. ETAPA 1. Diagnóstico de la situación del sistema de abastecimiento en área urbana de Cabo Haitiano

En esta etapa la firma consultora elaborará un informe que incluya los aspectos que se mencionan a continuación, más aquellos que la firma considere necesario o apropiado añadir: i) Revisión de la documentación disponible relativa al abastecimiento a la ciudad de Cabo Haitiano (estudios de ingeniería, encuestas socio-económicas, datos de población, cartografía disponible) ii) Catastro de la totalidad de las instalaciones hidráulicas (conducciones de más 50 mm, depósitos de agua, captaciones etc.) de las áreas de Haut du Cap (componente 2) y Petite Anse (componente 3) e incorporación de la información disponible del

componente 1 iii) Encuesta socioeconómica de la población correspondiente al componente 2 y 3 iv) Propuesta de distribución espacial de la población actual, al 2025 y al 2035 de acuerdo a la información de Instituto Haitiano de Estadística y de las fotos aéreas y satelitales disponibles y a realizar (años 2010 y 2014) v) Levantamiento topográfico con una precisión de curvas cada metro del área de la ciudad correspondiente a las componentes 2 y 3, En este punto se recomienda la utilización de tecnologías de tipo drone para el levantamiento topográfico dados los tiempos disponibles y la ventaja de disponer de fotos actualizadas de la ciudad para los estudios de población vi) Interpretación de los ensayos de bombeo correspondientes a los pozos

perforados en las áreas de Quartier Morin y Limonade vii) Propuesta distribución espacial de la demanda en función del resultado de las encuestas económicas, las dotaciones definidas en anteriores estudio, el modelo de distribución espacial de la población y el tipo de servicio (quioscos frente a conexiones domiciliarias). Se prestará especial atención a las condiciones de implantación de los quioscos y a la ubicación de depósitos secundarios para alimentar a la población de las mornes viii) Desarrollo e Implementación de un Sistema de Información Geográfico conteniendo toda la información desarrollada en la etapa I (proyecciones de población, proyecciones de demanda, encuestas, catastro de instalaciones, modelo digital del terreno.) ix) Presentación con base en el SIG de los productos desarrollados en esta fase.

3.2. ETAPA 2. Realización del estudio de Factibilidad para el abastecimiento a las comunas de Haut du Cap y Petite Anse

En esta etapa la consultora desarrollar el estudio de las diferentes alternativas para el abastecimiento a analizar desde un punto de vista técnico, ambiental, social e institucional. Desde el puntos de vista de la producción la firma analizará soluciones basadas en el abastecimiento desde los pozos de Balan (ya existentes), Quartier Morin (analizados en la etapa I) y Limonade (analizados también en la etapa I). Sólo en caso de que los potenciales de producción de estas áreas fueran inferiores a los requerimientos se analizarían otras alternativas que serían objeto de un adendum a los términos de referencia. Las alternativas deberán ser analizadas en dos etapas para el 2025 y para el 2035. Las alternativas tendrán en cuenta la propuesta para el abastecimiento al Centro Histórica descrita en la sección de antecedentes. Tomando como base el SIG implementado en la etapa I la firma desarrollará el modelo hidráulico para las diferentes alternativas propuestas que incluirán las distintas configuraciones para la producción, ubicación de tanques de regulación, tanques secundarios y redes de distribución. Dadas las características sísmicas de la zona de Cabo Haitiano la firma primará las soluciones de tanque enterrados o sobre el suelo frente a tanques elevados. En cualquier caso dadas las condiciones topográficas del área de Petite Anse el consultor deberá prever el diseño de un tanque elevado en la zona de Blue Hills cuya cota definitiva será fijada por el propio estudio. De la alternativa seleccionada la firma desarrollará un presupuesto lo suficientemente detallado para servir como base a la estimación de las inversiones previstas.

3.3. ETAPA 3. Programa de Inversiones, Diseños finales y documento de licitación correspondientes al abastecimiento a la ciudad de Cabo Haitiano

En esta etapa la firma desarrollará la totalidad de los diseños finales correspondientes a la alternativa seleccionada para el abastecimiento a la ciudad de Cabo Haitiano. El consultor preparará los siguientes documentos de licitación: i) Obras de abastecimiento ii) Supervisión de las obras iii) Apoyo a la operación y gestión del sistema de agua potable de Cabo Haitiano durante 2 años.

4. Plazo de ejecución del trabajo

El plazo total para el desarrollo de los trabajos es de 6 meses a partir de la orden de inicio emitida por el BID.

5. Informes

Los informes que deberá presentar la firma consultora son los siguientes:

- a) **Plan de trabajo actualizado:** Deberá ser presentado a los 15 días de iniciado el contrato (correspondiendo al 20% del monto total del contrato)
- b) **Primer Informe.** Deberá ser presentado al mes y medio de iniciado el contrato. Deberá contener el **diagnóstico** y el **Sistema de Información Geográfico** de la situación actual del abastecimiento en la ciudad de Cabo Haitiano (correspondiendo al 15% del monto del contrato).
- c) **Informe Intermedio.** Deberá ser presentado a los 4 meses de iniciado el contrato. Deberá contener la descripción las **alternativas analizadas** para el proyecto así como la solución seleccionada con los análisis ambiental, técnico, socio-económico, financiero e institucional. (correspondiendo al 30% del monto total del contrato)
- d) **Informe Final.** Deberá ser presentado a los 6 meses de iniciado el contrato. Deberá contener los **diseños finales** correspondientes así como el **documento de licitación de las obras, supervisión de las mismas y apoyo a la operación y gestión del CTE de Cabo Haitiano** (correspondiendo al 35% del monto total del contrato).

Experiencia de la firma consultora

:

La firma consultora a contratar deberá haber desarrollado estudios de factibilidad y diseños finales contará con la siguiente experiencia específica mínima:

- Haber realizado Estudios de Factibilidad, Planes Maestros o Diseños Finales de agua potable en 5 ciudades de más de medio millón de habitantes. De los cinco estudios al menos 2 se habrán realizado en países de renta baja.

Requisitos de personal clave mínimo:

Código		Experiencia	Titulación	Presencia mínima en Cabo Haitiano
DP	Director de Proyecto	Haber participado como Director de Proyecto en la realización de Estudios de factibilidad, Diseños Finales de Agua Potable o Supervisión en 5 ciudades de más de 100,000 habitantes en países de renta	Master en ingeniería hidráulica, sanitaria o similar	6 meses

		media o baja 10 años de experiencia general y 5 años como Director de proyectos de Agua Potable de los cuales 3 años en países de renta baja		
HID	Ingeniero Hidráulico especialista en redes de agua potable	Haber participado como Ingeniero de Proyecto en la realización de Estudios de factibilidad o Diseños de Finales de Agua Potable en 3 ciudades de más de 100,000 habitantes en países de renta media o baja 8 años de experiencia como ingeniero hidráulico, de los cuales 4 en países de renta media o baja	Master en ingeniería hidráulica, sanitaria o similar	4 meses
MOD	Experto en modelización hidráulica	Más de 6 años de experiencia en la realización de modelos hidráulicos de redes de agua potable, redes de alcantarillado o canales fluviales.	Master en ingeniería hidráulica, sanitaria o similar	1 mes
ELM	Ingeniero electromecánico	Más de 6 años de experiencia en el diseño o supervisión de instalaciones electromecánicas de sistemas de agua potable o saneamiento urbano	Ingeniero Eléctrico. Electromecánico o similar	1 mes
FIN	Experto Financiero	Al menos 8 años de experiencia en la realización de análisis financieros y estudios tarifarios para el abastecimiento y el saneamiento urbano. De ellos al menos 3 en países en vías de renta bajo o media.	Economista con Master en áreas afines al objetivo del estudio a realizar	1 mes
EST	Ingeniero Estructural	Más de 8 años de experiencia en el diseño y/o supervisión de proyectos de ingeniería estructural. Haber participado en el diseño de al menos 5 depósitos de agua potable con un volumen de almacenamiento de más de 2,000 m3	Master en Ingeniería estructural	2 meses
GEO	Ingeniero Geotécnico	Más de 8 años de experiencia en el diseño y/o supervisión de proyectos de ingeniería geotécnica y/o cimentaciones	Master en ingeniería geotécnica o en cimentaciones	0,5 mes
SIG	Experto en Sistemas de Información Geográfica	Más de 8 años de experiencia en el desarrollo o elaboración de Sistemas de Información Geográfica. Haber participado en el desarrollo de al menos dos herramientas o plataformas SIG vinculada a sistemas de agua potable	Master en Sistemas de Información Geográfica	2 meses
LIC	Especialista en contratos de licitación	Más de 8 años de experiencia en la elaboración o revisión de pliegos de licitación de obras de infraestructura urbana De los cuales 3 con procedimientos del Banco Interamericano de Desarrollo.	Economista, Abogado o Ingeniero	0,5 mes
OPE	Experto en la asistencia	Más de 8 años de experiencia en	Economista, Abogado o	1 mes

	a la operación y gestión de empresas públicas de agua y saneamiento	puestos de gestión de empresas de agua potable en países de renta media o baja Experiencia específica en la realización de al menos dos asistencias técnicas a la operación de y gestión de sistemas de agua potable en países de renta media y baja	Ingeniero con Master en el áreas afines al objetivo de los Términos de Referencia	
HIG	Experto en Hidrogeología	Más de 10 años de experiencia en la realización de estudios hidrogeológicos	Doctor en hidrogeología	0,5 meses
AMB	Experto en estudios de impacto ambiental	Más de 5 años de experiencia en la realización de estudios de impacto ambiental	Master en estudios ambientales	1 mes

6. Movilidad y comunicaciones

La movilidad y la organización logística estarán a cargo de la firma consultora contratada.

7. Supervisión y monitoreo del trabajo del consultor

Los trabajos para el estudio de factibilidad y el diseño final de la ciudad de Cabo Haitiano deberán desarrollarse bajo la dirección y coordinación de la DINEPA y el BID.

El Consultor realizará presentaciones técnicas en PowerPoint al equipo de supervisión a la entrega de cada uno de los cuatro Informes principales y las veces que el grupo supervisor así lo solicite en el transcurso del estudio. Los técnicos de la DINEPA y el BID, podrán emitir opiniones técnicas que el Consultor deberá tener en cuenta en el avance de los trabajos.

8. Forma de pago

Los desembolsos se realizarán según el siguiente esquema:

- A la aprobación del plan de trabajo: 20% del monto total.
- A la aprobación del Primer Informe: 15% del monto total.
- A la aprobación del Segundo Informe: 30% del monto total.
- A la aprobación del Informe Final: 35% del monto total.

Términos de referencia

Estudio de factibilidad de saneamiento condominial y semicolectivo para el Centro Histórico de Cabo Haitiano



1. Antecedentes	14
2. Objetivo del estudio	16
2.1. Productos esperados.....	16
3. Etapas de desarrollo del estudio	17
3.1. ETAPA 1. Diagnóstico de la situación del saneamiento en el área urbana de Cabo Haitiano.....	18
3.2. ETAPA 2. Estudio de alternativas de saneamiento.....	18
3.3. ETAPA 3. Propuesta de proyecto piloto de saneamiento para el centro de Cabo Haitiano.....	19
4. Plazo de ejecución del trabajo	19
5. Informes.....	19
6. Movilidad y comunicaciones.....	20
7. Supervisión y monitoreo del trabajo del consultor	20
8. Forma de pago	20

9. Antecedentes

La ciudad de Cabo Haitiano, es la capital del departamento norte de la República de Haití. La ciudad cuenta con una población aproximada de 300,000 personas y esto que el año 2035 supere el medio millón de habitantes. Dentro de la ciudad de Cabo Haitiano se pueden distinguir tres zonas fundamentalmente: el centro histórico, la zona de Haut du Cap y Petite Anse.

El centro de Cabo Haitiano no cuenta de un sistema de saneamiento colectivo de ningún tipo. La población dispone de soluciones de saneamiento individuales que en su mayoría son letrinas y algunos pocos casos fosas sépticas. Algunas de las letrinas, como por ejemplo en la zona de Ciudad Chauvel han sido construidas en contacto directo con el nivel freático. En época de lluvias estas letrinas desbordan provocando importantes problemas de contaminación ambiental y de salud a la población. En la mayor parte de la viviendas y debido fundamentalmente a la escasez de agua las familias separan las aguas grises y las aguas negras. El 47% de las casas situadas en zonas de altos ingresos dispone de fosas sépticas, cifra que baja hasta el 21% para las zonas de bajos ingresos. Es un importante remarcar que en la mayor parte de los casos estas fosas sépticas no responden a ningún criterio estándar de estanqueidad ni de número de cámaras.

Los niveles de consumo medio de agua en la ciudad se encuentran alrededor de los 30 litros por persona y día lo cual ha permitido un funcionamiento en base a soluciones individuales en el mayor parte de los casos del tipo seco. Se ha dado incluso el caso curioso del abandono de fosas sépticas por parte de los propietarios de las mismas debido a la ausencia de agua procedente de la red.

Con la mejora del nivel de servicio de agua potable en el centro de la ciudad la situación del saneamiento va a ser notablemente modificada debiendo preverse una solución adecuada para los volúmenes adicionales de agua residual producidos en cada casa. Los bajos ingresos de la población y las débiles capacidades institucionales deben conducirnos a estudiar soluciones robustas desde el punto de vista operacional e institucional.

Desde los años 80 se han venido desarrollando el saneamiento condominial que permite una reducción de hasta el 30% de la inversión con respecto al convencional y una participación más importante de la comunidad en la gestión de la misma. Otra ventaja adicional, de especial importancia en la ciudad de Cabo Haitiano, es la menor necesidad de ruptura y reposición del pavimento del alcantarillado condominial con respecto al convencional.

Los sistemas descentralizados para el tratamiento de las aguas residuales, habitualmente conocidos como DEWATS, suponen también una aproximación a la solución del saneamiento basado en los siguientes principios: 1) Capacidades de tratamiento comprendidas entre 1 y 500

m3/día 2) Sistemas de tratamiento basados sobre fiabilidad, su capacidad adaptación a variaciones en el caudal de entrada y sobretodo en una operación y control sencillos y robustos
3) Funcionamiento sin necesidad de bombeos o elementos electromecánicos.

Como documento fundamental a analizar por las firmas ofertantes se cuenta con la primera fase del estudio sobre el abastecimiento a Cabo Haitiano realizado por BRL.

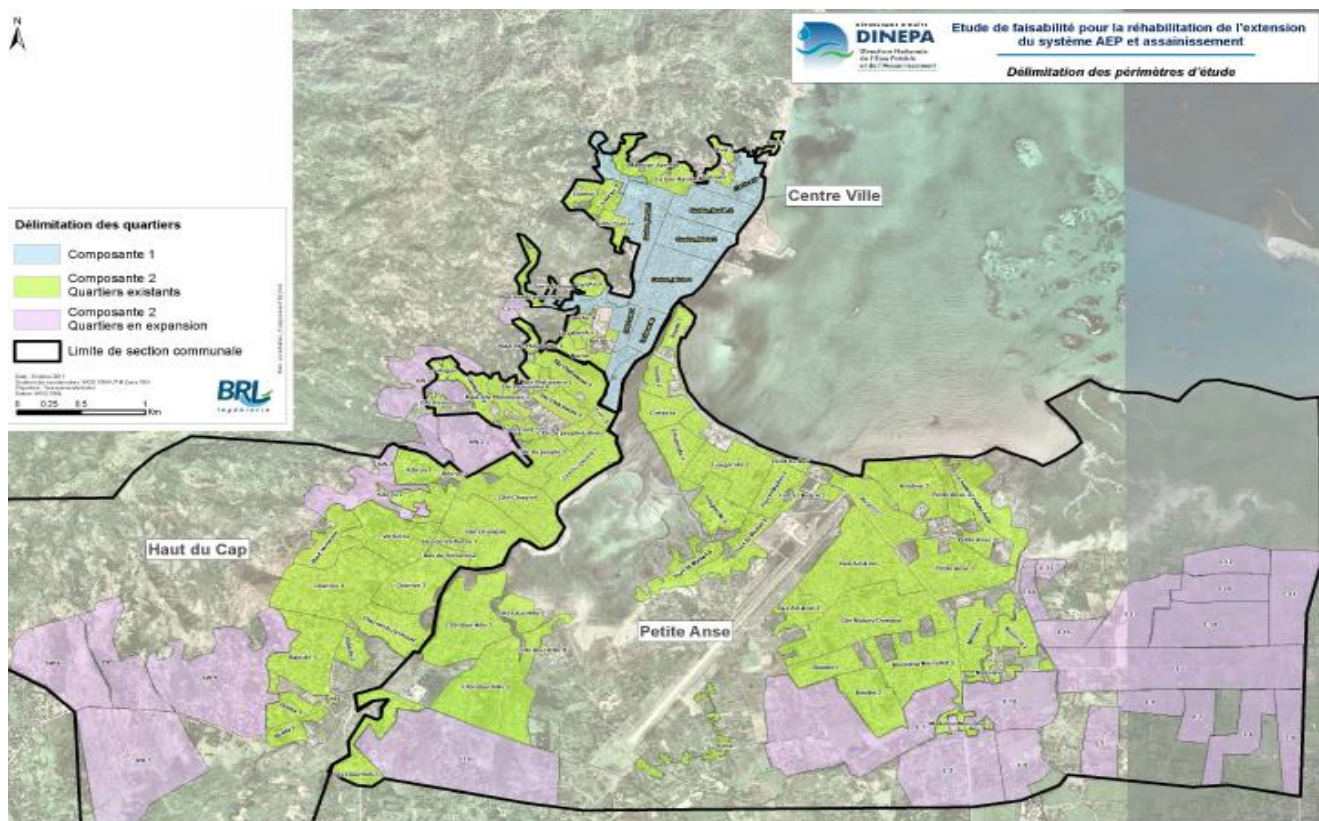
Los datos fundamentales de dicho estudio relativos a la población y a la demanda de agua se presentan en el siguiente cuadro.

Horizonte	Componente 1 (Centre Ville)			Componentes 2 (Haut du Cap y Petite Anse)			
	Centro Histórico	Mornes	Total	Barrios Existentes	Nuevas Áreas de crecimiento	Haut du Cap y Petite Anse	Población Total
2006	57,700	22,700	80,400	194,600	45,000	239,600	320,000
2010	61,700	24,100	85,800	209,300	61,000	270,200	356,000
2025	81,000	31,700	112,700	298,300	190,000	488,300	601,000

El presente estudio se concentrará en el área definida como centro histórico (excluyendo las mornes).

Si se observa el cuadro siguiente realizado por el instituto haitiano de estadística (IHS, 2012) se podrá observar una importante discrepancia con lo previsto por el estudio de BRL que deberá ser analizado por la consultora en el marco del presente estudio.

	Población (Habitantes)	Superficie (km2)
Comuna de Cabo Haitiano	257,408	54
Ville de Cabo Haitiano (incluyen el Centro Histórico, Haut du Cap y Bande du Nord)	163,822	40
Quartier de Petite Anse	93,586	14



10. Objetivo del estudio

El objetivo general del estudio es contribuir a mejorar en forma sostenible las condiciones de vida y sanitarias de las poblaciones del área urbana y periurbana de la comuna de Cabo Haitiano mediante la mejora del nivel de servicio del saneamiento.

10.1. Productos esperados

Como resultado del estudio se espera obtener los siguientes productos:

ix) **Diagnóstico de la situación del saneamiento en el centro de Cabo Haitiano.**

El diagnóstico incluirá fundamentalmente la revisión de la información existente: estudio de BRL, fotografías satelitales y e información procedente del Instituto Haitiano de Estadística. El estudio quedará confinado al centro de la ciudad de Cabo Haitiano (componente 1 según el estudio de BRL, excluyendo las mornes). Las visitas al terreno se consideran de fundamental importancia en esta fase. El diagnóstico incluirá la revisión de la alternativa de alcantarillado convencional y la planta de tratamiento propuesta.



x) **Análisis de las alternativas conforme con los términos de referencia.**

En el caso de ambas alternativas se dispone de la información correspondiente al levantamiento topográfico realizado por la consultora BRL en el 2009 del centro de la ciudad.

A) *Alternativa de tratamiento descentralizado de las aguas residuales (DEWATS).*
La consultora desarrollará un proyecto básico de ingeniería de saneamiento descentralizado que cubrirá la totalidad del centro de la ciudad.

B) *Alternativa de alcantarillado condominial con planta de tratamiento centralizada.*
Siguiendo la base del proyecto de alcantarillado convencional desarrollado por la consultora BRL

la firma seleccionada elaborará un proyecto básico de alcantarillado condominial para el centro de la ciudad. Los espacios disponibles para la ubicación de las plantas de tratamiento serán conservados.

xi) **Propuesta de un proyecto piloto de saneamiento**

De la alternativa seleccionada se realizará la ingeniería de detalle de un proyecto piloto que recolectará las aguas residuales de al menos 20 manzanas de la ciudad. La propuesta de proyecto piloto incluirá una propuesta para el desarrollo del componente social y comunitario así como la propuesta de ejecución para el mismo (ejecución de las obras, del componente social y la supervisión de las mismas).

11.Etapas de desarrollo del estudio

La firma consultora realizará todas las actividades necesarias para dar cumplimiento al objeto del contrato, aplicando la metodología expuesta en su propuesta y ajustándose al cronograma

establecido para la ejecución de las etapas del estudio que se describen a continuación. Sin embargo, la firma podrá proponer y justificar variantes a estas etapas como parte de su propuesta metodológica. Además, será necesario asegurar que los resultados obtenidos a lo largo del desarrollo del estudio sean divulgados y concertados al final de cada etapa con la DINEPA a principalmente a través de sus unidades desconcentradas como son el CTE de Cabo Haitiano y la OREPA Norte. Los elementos contenidos en cada una de las etapas propuesta son meramente orientativos pudiéndose considerar desde un punto de vista contractual como una guía.

11.1. ETAPA 1. Diagnóstico de la situación del saneamiento en el área urbana de Cabo Haitiano

En esta etapa la firma consultora elaborará un informe que incluya los aspectos que se mencionan a continuación, más aquellos que la firma considere necesario o apropiado añadir: i) Revisión de la documentación disponible relativa al abastecimiento a la ciudad de Cabo Haitiano (estudios de ingeniería de BRL, encuestas socio-económicas, datos de población, cartografía disponible). La consultora prestará especial atención a la revisión de la alternativa propuesta por la consultora BRL para el transporte y recolección de las aguas residuales.

El análisis de la recolección y el tratamiento de lodos procedentes de las soluciones individuales no serán objeto de la presente consultoría pero si deberán ser coordinadas con las expertos encargadas de realizarlo.

11.2. ETAPA 2. Estudio de alternativas de saneamiento

Dentro de la alternativa de tratamiento descentralizado se analizarán las variantes de fosa séptica y fosa séptica compartimentada. En función de la disponibilidad de espacio y la proximidad a la costa se analizará cuidadosamente la disposición final del efluente y la necesidad de incluir un tratamiento terciario de bajo coste y mantenimiento y operación simplificado.

La comparación de las alternativas no se realizará únicamente a los costes de inversión y mantenimiento sino desde un punto de vista institucional, socio-económico, de salud y ambiental. Se considera especialmente importante analizar cuidadosamente las posibilidades de coproducción entre la DINEPA, la alcaldía y la comunidad para la gestión del sistema de saneamiento propuesto. Los resultados del estudio relativo a la gestión de lodos procedentes serán tenidos en cuenta en la selección de la alternativa de saneamiento dado la importancia que este tema tiene en el caso de las alternativas de tratamiento descentralizadas.

La propuesta incluirá la realización de un taller de un día de duración para la discusión de las alternativas saneamiento propuestas.

11.3. ETAPA 3. Propuesta de proyecto piloto de saneamiento para el centro de Cabo Haitiano

La propuesta de proyecto piloto tendrá en cuenta los resultados del estudio de mercado y de demanda de saneamiento realizada de forma paralela.

La consultora propondrá la realización de un proyecto piloto que cubrirá al menos 20 manzanas del centro histórico de la ciudad.

El proyecto piloto incluirá la siguiente documentación: 1) Planos de detalle de ingeniería 2) Memoria técnica 3) Especificaciones técnicas generales y particulares 4) Propuesta metodológica de implementación del proyecto piloto incluyendo el componente de ejecución de obras, de supervisión de la misma y de desarrollo comunitario.

12.Plazo de ejecución del trabajo

El plazo total para el desarrollo de los trabajos es de 2 meses y medio a partir de la orden de inicio emitida por el BID.

13.Informes

Los informes que deberá presentar la firma consultora son los siguientes:

- e) **Plan de trabajo actualizado:** Deberá ser presentado a los 15 días de iniciado el contrato (correspondiendo al 20% del monto total del contrato)
- f) **Primer Intermedio.** Deberá ser presentado al cabo de un mes y medio de iniciado el contrato correspondiendo al estudio de alternativas.
- g) **Informe Final.** Deberá ser presentado a los 2 meses y medio de iniciado el contrato. Deberá contener la descripción de la propuesta de proyecto piloto.

Experiencia de la firma consultora

La firma consultora a contratar deberá haber desarrollado estudios de factibilidad, diseños finales y/o supervisión de proyectos de alcantarillado condominial y semicolectivo.

Requisitos de personal clave mínimo:

Código		Experiencia	Titulación
CORD	Coordinador (Especialista en saneamiento condominial)	Más de ocho años de experiencia en el desarrollo de soluciones de saneamiento no convencionales como	Ingeniero con Master en áreas afines al objeto dela presente consultoría
SEMIC	Especialista en soluciones semicolectivas	Más de cinco años de experiencia en la implementación y supervisión de soluciones de tipo DEWATS	Ingeniero con Master en áreas afines al objeto dela presente consultoría
TRAT	Especialista en tratamiento de aguas residuales	Más de ocho años de experiencia en el diseño de plantas de tratamiento de agua residual en países de renta media o baja	Ingeniero con Master en áreas afines al objeto dela presente consultoría

14.Movilidad y comunicaciones

La movilidad y la organización logística estarán a cargo de la firma consultora contratada.

15.Supervisión y monitoreo del trabajo del consultor

Los trabajos para el plan de saneamiento deberán desarrollarse bajo la dirección y coordinación de la DINEPA y el BID.

El Consultor realizará presentaciones técnicas en PowerPoint al equipo de supervisión a la entrega de cada uno de los cuatro Informes principales y las veces que el grupo supervisor así lo solicite en el transcurso del estudio. Los técnicos de la DINEPA y el BID, podrán emitir opiniones técnicas que el Consultor deberá tener en cuenta en el avance de los trabajos.

16. Forma de pago

Los desembolsos se realizarán según el siguiente esquema:

- A la aprobación del plan de trabajo: 20% del monto total.
- A la aprobación del Informe Intermedio: 40% del monto total.
- A la aprobación del Informe Final: 40% del monto total.

TERMS OF REFERENCE

DESIGN AND IMPLEMENTATION OF CONSUMER AND MARKET RESEARCH ON HOUSEHOLD SANITATION

CAP HAITIEN AND SURROUNDING AREAS

I. BACKGROUND

The IDB is carrying out a project to improve household sanitation in Cap Haitien and the surrounding area.

The Millennium Development Goal (MDG) of halving the proportion of people without sustainable access to basic sanitation by the end of this year will not be met. At present, about 2.6 billion people lack access to improved sanitation. About 88% of diarrheal diseases are attributed to contaminated drinking water and poor sanitation and hygiene. About 1.8 million people die every year because of these diseases; the vast majority being children under five years old.

The lack of improved sanitation also adversely affects the economies of developing countries, making this issue a significant factor of economic and social development.

Challenges in increasing sanitation access include inadequate national policies, weak institutional mechanisms, lack of political leadership, lack of demand and inadequate supply of products and services.

To improve progress, different institutions have worked with governments to promote promising approaches to increasing access including sanitation marketing to help households move up the sanitation ladder.

In Haiti, lack of access to sanitation is a major constraint on development. Improved sanitation coverage is estimated to be 24%, with urban access declining from 34 to 31% from 1990 to 2012 and rural coverage increasing from 13 to 16% during the same period (JMP 2014). The poor are more likely to suffer from poor sanitation with 61% of poorest and 39% of the second poorest population segments practicing open defecation and 31 and 32 % the poorest segments using unimproved sanitation facilities (JMP 2013).

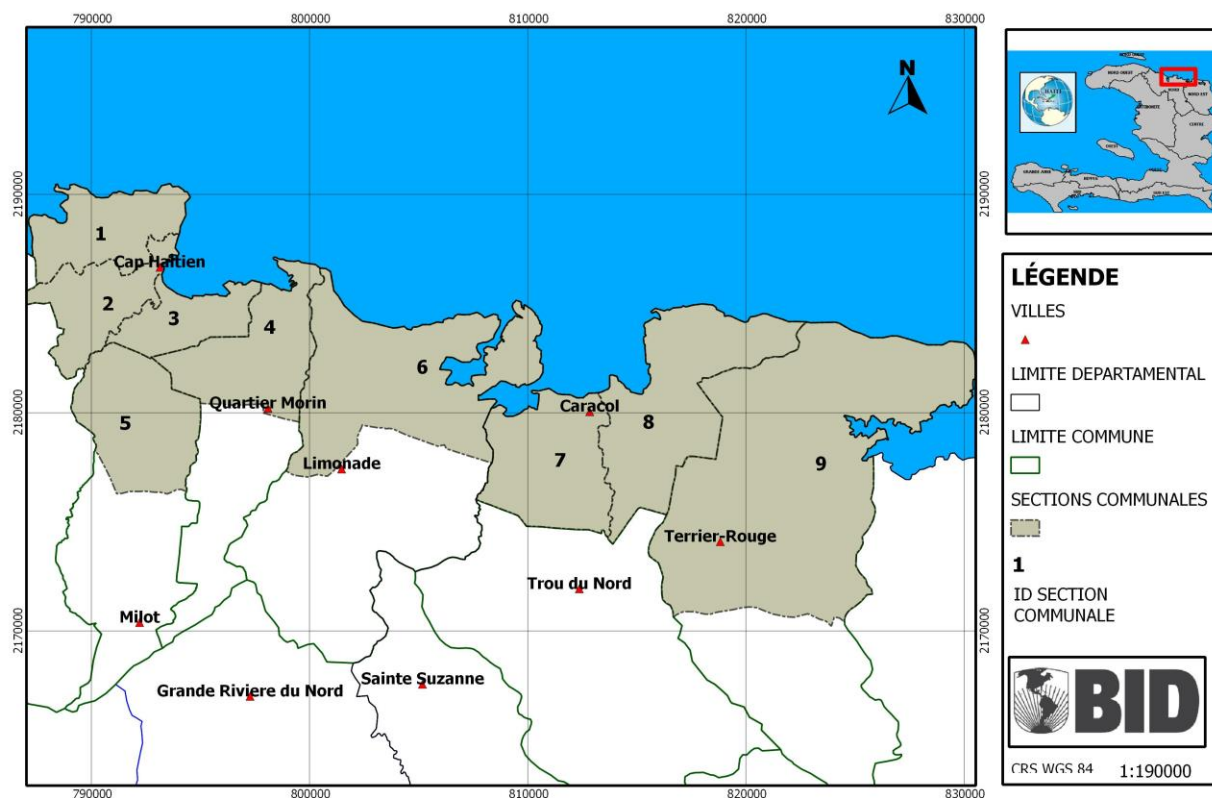
For several years, organizations in Haiti have developed programs based on the construction of sanitation systems sometimes accompanied by strategies of community service and awareness and training, often without a focus on acceptance and adaptation of technologies by communities and households.

DINEPA (National Directorate of Water and Sanitation in Haiti) has developed a strategy to increase sanitation coverage by promoting hygiene and stimulating demand. In order to implement the strategy, DINEPA, IDB and AECID are utilizing sanitation marketing in Haiti.

A key part of this preparation work is understanding the household behavior, perceptions, trusted means of communications and other factors that can assist in improving sustained sanitation access. Related to this, is the need to identify constraints and opportunities in the supply of home improvement and sanitation suppliers in order to improve the availability, appeal, and affordability of goods and services within target communities.

II. CONSULTANCY OBJECTIVES

The objective of the assignment is to design and complete sanitation consumer and market research in selected urban, peri-urban, and rural areas in and around Cap Haitien represented in the next two figures.



DEPARTEMENT	COMMUNE	ID	SECTION COMMUNALE	MILIEU	POPULATION (IHSI 2012)	SUP (KM2)
NORD	Cap-Haïtien	1	1re Section Bande du Nord	Urbain	20,142	20.97
				Rural	2,029	
		2	2e Section Haut du Cap	Urbain	143,080	19.11
				Rural	266	
	Quartier Morin	3	3e Section Petit Anse	Urbain	93,586	14.17
				Rural	2,761	
	Milot	4	1re Section Basse Plaine	Urbain	3,033	27.48
				Rural	9,631	
	Limonade	5	3e Section Genipailler	Urbain	1,829	28.79
				Rural	6,757	
NORD-EST	Caracol	6	1re Section Basse Plaine	Urbain	4,004	57.69
				Rural	11,195	
		7	1re Section Champin	Urbain	2,979	30.8
				Rural	2,049	
	Terrier Rouge	8	2e Section Glaudine ou "Jacquesil"	Urbain	0	44.22
				Rural	2,334	
	Terrier Rouge	9	1re Section Fond Blanc	Urbain	13,876	118.79
				Rural	2,781	

III. SCOPE OF WORK

The research aims to contribute to the broader evidence-base concerning household sanitation behavior and market characteristics in Cap Haitien and surrounding areas and inform decision making regarding the project's strategy, marketing planning, monitoring and the establishment of a basis for continued evidence gathering and learning. It is not expected to cover a representative sample of the project's target beneficiaries.

The research will collect data from urban, peri-urban, and rural households, communities, and suppliers of sanitation goods and services within the project areas.

Activity 1: Develop methodology, data collection instruments, and action plan. This will likely entail:

- Compiling profiles of beneficiary groups and sanitation suppliers, and reviewing broad research question categories with the client. Broad categories include, but are not limited to: general motivations and priorities of households, sanitation-related behaviors, drivers and constraints associated with making home improvements including the investment in and use of quality sanitation facilities, community dynamics and influences on behavior, used and trusted means of

communications by households, investment constraints and opportunities from the point of view of suppliers of sanitation goods and services.

- Developing an appropriate quantitative and qualitative methodology and supporting data collection instruments in English, French and Creole. These will likely include sets of specific questions for each broad question category collected through household surveys, focus groups, and structured interviews with suppliers of goods and services.
- Developing and finalize sampling frame in consultation with the client.
- Developing an overall action plan for the data collection, analysis, and reporting.

Activity 2: Pretest and finalize tools and data collection instruments. This will likely entail:

- Carry out testing of the data collection instruments with target informants.
- Review testing results with client, revise and finalize data collection instruments in English, French and Creole

Activity 3: Recruit and train enumerators, interviewers and supervisors. This will likely entail:

- Recruit required enumerators, interviewers and supervisors
- Carry out data collection training, and testing of competence, and objectivity

Activity 4: Carry out data collection. This will likely entail:

- Carry out data collection according to methodology and action plan
- Report on progress, and collect all completed transcripts, surveys and interviews, and photo and GPS coordinates of each survey, interview, and focus group.

Activity 5: Analyze data and produce a research report and presentation. This will likely entail:

- Aggregating quantitative findings by question, key cross-tabulations, and other objective presentation methods. Compiling qualitative data using computer Assisted Qualitative Data Analysis Software
- Producing a report that includes the research objectives, methods, and objective statements findings, analysis, and conclusions. The report is not expected to produce major recommendations.

- Delivering all completed surveys, interviews, transcripts (first in Creole, then translated into English) and photo and GPS data to client

Activity 6: Pretesting of promotional concepts and materials. This is an activity that is supplemental to the research activities above. This will likely entail:

- Developing pre testing protocols in Creole< French and English for concepts, messages, materials and activities that will be supplied by the client with pre-defined target audiences.
- Carrying out the pre testing in urban, peri-urban, and rural areas
- Summarizing pre testing results in a presentation format

General	<u>Work Plan</u>	<u>NTP + 1 month</u>
Activity 1: Develop methodology, data collection instruments, and action plan. This will likely entail:	<p><u>Product 1A:</u> Methodology and supporting data collection instruments in English and Creole</p> <p><u>Product 1B:</u> Sampling frame</p> <p><u>Product1C:</u> action plan for the data collection, analysis, and reporting.</p>	<u>NTP + 1 months</u>
Activity 2: Pretest and finalize tools and data collection instruments. This	<u>Product 2A:</u> testing results	<u>NTP + 2 months</u>

will likely entail:	<u>Product 2B:</u> finalized data collection instruments in English and Creole	
Activity 3: Recruit and train enumerators, interviewers and supervisors. This will likely entail:	<u>Product 3:</u> Enumerator, interviewer and supervisor training report	<u>NTP + 3 months</u>
Activity 4: Carry out data collection. This will likely entail:	<u>Product 4A:</u> First progress report with photos and GPS coordinates <u>Product 4B:</u> Second progress report with photos and GPS coordinates	<u>NTP + 4 months</u>
Activity 5: Analyze data and produce a research report and presentation. This will likely entail:	<u>Product 5A:</u> Draft and final research reports and presentations <u>Product 5B:</u> Completed surveys, interviews, transcripts (first in Creole, then translated into English) and photo and GPS data	<u>NTP + 5 months</u>

<p>Activity 6: Pretesting of promotional concepts and materials. This is an activity that is supplemental to the research activities above. This will likely entail:</p>	<p><u>Product 6A:</u> pre testing protocols in Creole and English</p> <p><u>Product 6B:</u> pre testing transcripts in urban, peri-urban, and rural areas</p> <p><u>Product 6C:</u> pre testing results in a presentation format</p>	<p><u>NTP+ 7 months</u></p>
--	--	-----------------------------

IV. CONTRACTOR ELIGIBILITY INFORMATION

Proposals in response to these Terms of Reference may only be submitted by the following:

- For-profit firms
- Non-profit, non-academic organizations
- Academic organizations

Proposals from individual consultants will not be accepted.

Firms and/or consultants may associate with each other in the form of a joint venture or of a sub-consultancy agreement.

V. CONDITIONS AND TIME OF COMPLETION

The proposed project timeline is shown in Section IV. The work will start upon receipt of a formal Notice to Proceed (NTP) by the IDB.

Draft deliverables will be delivered to the IDB within 30 calendar days of the proposed deliverable due dates. The contractor assumes that the IDB will prepare feedback within fifteen (15) calendar days of submittal or presentation. Upon receipt of feedback from the IDB of products, the contractor will submit the final version within fifteen (15) calendar days of receipt of such comments or as negotiated.

The contractor will submit a work plan and schedule within thirty (30) calendar days after the receipt of the Notice to Proceed.

VI. COMPENSATION

The compensation for this consultancy contract described shall be a lump sum amount as approved during negotiations between the IDB and the contractor. Payments will be made corresponding to progress towards the following deliverables and contract allocation.

Product ID	Percentage Budget Allocation
<u>Work Plan</u>	15
<u>Product 1A:</u> Methodology and supporting data collection instruments in English and Creole <u>Product 1B:</u> Sampling frame <u>Product1C:</u> action plan for the data collection, analysis, and reporting.	15
<u>Product 2A:</u> testing results <u>Product 2B:</u> finalized data collection instruments in English and Creole	10
<u>Product 3:</u> Enumerator, interviewer and supervisor training report	10

<u>Product 4A:</u> First progress report with photos and GPS coordinates	20
<u>Product 4B:</u> Second progress report with photos and GPS coordinates	
<u>Product 5A:</u> Draft and final research reports and presentations	20
<u>Product 5B:</u> Completed surveys, interviews, transcripts (first in Creole, then translated into English) and photo and GPS data	
<u>Product 6A:</u> pre testing protocols in Creole and English	10
<u>Product 6B:</u> pre testing transcripts in urban, peri-urban, and rural areas	
<u>Product 6C:</u> pre testing results in a presentation format	

The IDB will be invoiced based on the percentage of completion method and meeting the date of each deliverable as stated in Section IV, as well as the conditions specified in the table above.

The contractor will submit invoices along with the products specified.

TERMS OF REFERENCE

DEVELOPMENT OF CREATIVE CONCEPTS, MESSAGES, AND ACTIVITIES

IMPROVEMENT AND USAGE OF SANITATION FACILITIES AND SERVICES BY HOUSEHOLDS IN CAP HAITIEN AND SURROUNDING AREAS

VII. BACKGROUND

The IDB is carrying out a project to improve household sanitation in Cap Haitien and the surrounding area. Access to safe household sanitation --- having and using a toilet or latrine --- has tremendous health and economic benefits. A survey by the British Medical Association of global medical and scientific professionals in 2007 rated sanitation as the most significant medical advance in the last 150 years, beating out antibiotics and anaesthesia. While taken for granted in many countries, sanitation is a challenge in several developing countries, including Haiti. Only about 2.5 million Haitians are using safe sanitation facilities, 5.8 million are using poor quality facilities, and 2.2 million defecate in the open because they do not have a toilet or latrine at home (<http://www.wssinfo.org/>).

Households are more likely install and use new sanitation facilities or improve existing ones if they are convinced of benefits such as: improved safety, improved comfort and convince, improved social status and adherence to social norms, compliance with enforced housing codes, and community level recognition and rewards.

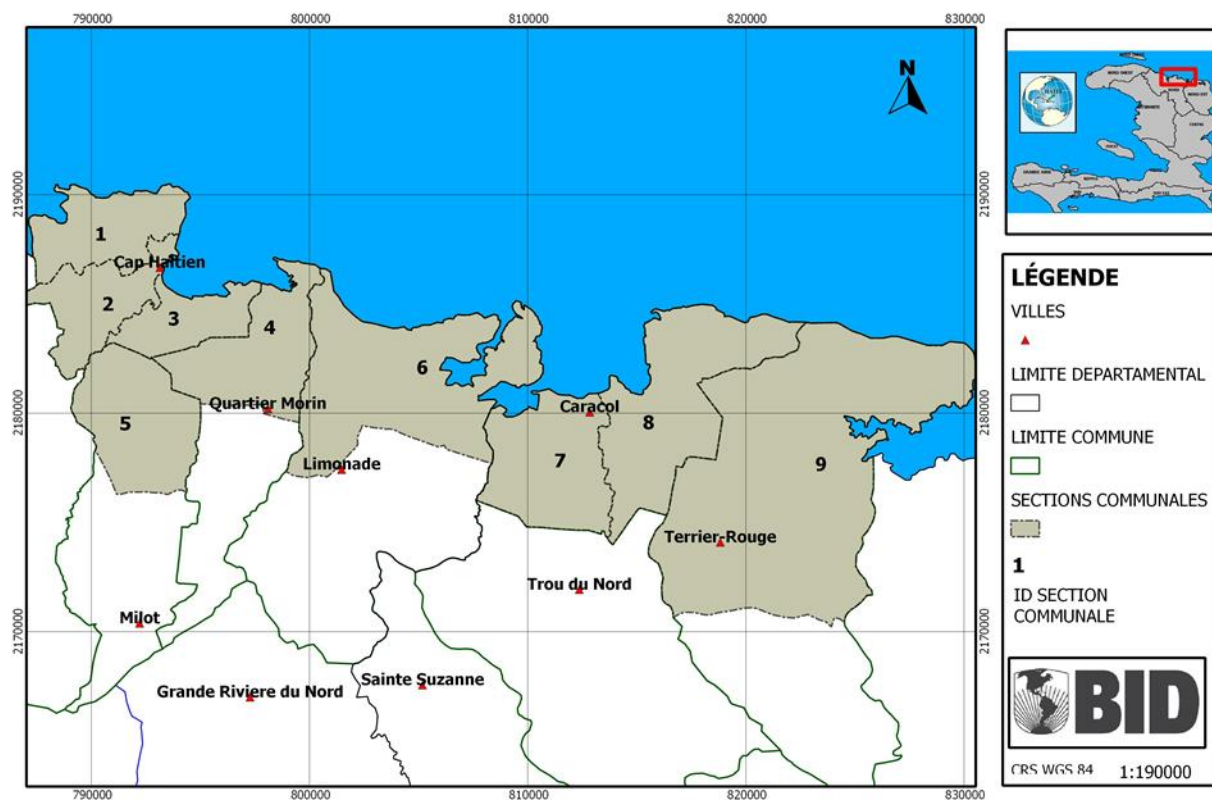
The promotion of sanitation needs to be combined with ensuring that appealing and affordable sanitation goods and services (toilet and latrine components, installation, operations, and maintenance) are associated with these benefits and easily available and known to targeted households.

The IDB and partners are currently compiling and carrying out consumer and market research focusing on the Cap Haitien area to assess the household sanitation situation, the specific local benefits that can be associated with promoting sanitation, and categories of associated sanitation goods and services. The research and other inputs will be used to develop creative briefs for promoting sanitation behaviors and goods and services to key population segments in Cap Haitien and the surrounding areas.

VIII. CONSULTANCY OBJECTIVES

Based on this background, the primary objective of this assignment is to develop a (i) core sanitation promotion concept, plus (ii) messages, and (iii) activities that will prompt households to improve their sanitation facilities in three population groups:

- urban residents and landlords of low to middle income Cap Haitien (the formally planned central areas of the city);
- peri-urban residents and landlords of low-income greater Cap Haitien (the dense, semi-formal, often low lying residential areas that are mainly to the east of the city center);
- rural residents in low-income northern Haiti (villages and trading centers in the region from Cap Haitien to Caracol).



DEPARTEMENT	COMMUNE	ID	SECTION COMMUNALE	MILIEU	POPULATION (IHSI 2012)	SUP (KM2)
NORD	Cap-Haïtien	1	1re Section Bande du Nord	Urbain	20,142	20.97
				Rural	2,029	
		2	2e Section Haut du Cap	Urbain	143,080	19.11
				Rural	266	
	Quartier Morin	3	3e Section Petit Anse	Urbain	93,586	14.17
				Rural	2,761	
	Milot	4	1re Section Basse Plaine	Urbain	3,033	27.48
				Rural	9,631	
	Limonade	5	3e Section Genipailler	Urbain	1,829	28.79
				Rural	6,757	
		6	1re Section Basse Plaine	Urbain	4,004	57.69
				Rural	11,195	
NORD-EST	Caracol	7	1re Section Champin	Urbain	2,979	30.8
				Rural	2,049	
		8	2e Section Glaudine ou "Jacquesil"	Urbain	0	44.22
				Rural	2,334	
	Terrier Rouge	9	1re Section Fond Blanc	Urbain	13,876	118.79
				Rural	2,781	

The agency will primarily be hired based on experience and capabilities in response to this terms of reference. The actual creative briefs will be delivered later to the selected firm.

IX. SCOPE OF WORK

The scope of work for this project entails the following activities:

Activity 1. Establishment of contextual and creative parameters

The creative work is unique in terms of the poor urban and rural populations being targeted in Haiti and the sanitation behaviors being promoted. The assignment will consist of upstream work prior to the delivery of a formal creative briefing. The consultant's creative and lead team members will work with the client to become familiar with population settings, and establish contextual and creative parameters. Doing so is expected to entail the following tasks:

- Participation in field visits and discussions in at least one community or neighborhood in each of the three target areas in central Cap Haïtien, Peri-urban Cap Haïtien, and rural villages. The will include interacting with and visiting households, sanitation suppliers of hardware components, materials, labor, emptying and other services, and local authorities.
- Participation in an insight workshop organized by the client that will distill sanitation observations, consumer and market research findings.
- Participation in a briefing session by the client to review the creative brief that will be drafted following the insight workshop.
- Development of a presentation that summarizes the creative work to be done based on interpretation of the field work, insight session, and creative brief.

Activity 2. Development of Core Creative Concept

Based on the creative brief, the consultant will:

- Develop 3 options for a core concept or platform that will be used across sanitation messages and promotional activities. The concept will be based on key drivers of sanitation in Haiti and general methods for communicating them (these will be summarized in the creative brief).
- Finalize a single core concept based on audience feedback, and in consultation with the client.

Activity 3. Development of Messages and Activities

This core concept will be applied in greater detail to develop messages and activities to reach and convince the three target groups to improve their sanitation facilities and access to services. Tasks will likely entail:

- Developing messages that captures an offer of solutions for each of the three targeted population segments. The brief for each group of messages will be specified following the insight workshop. Examples of the objectives of messages *might* include:
 - For central Cap Haitien – prompt property owners to connect to new sewer system (condominial and semicolective alternatives)
 - For peri-urban areas – prompt households and property owners to upgrade sanitation facilities and access septic or pit emptying services.
 - For rural areas – prompt heads of household to install or improve and use sanitation facilities.
- Developing activities and channels to convey and reinforce messages for each population segment. Example of channels and activities *might* include:
 - For central Cap Haitien – design of neighborhood meetings, events, and contests in collaboration with local associations to drive household connections to new sewer systems, messages and point of sale promotions with building, sanitation, and plumbing suppliers, door to door promotion protocols and informational and promotion materials, radio message and spot design.
 - For per-urban Cap Haitien – community event and contest designs in association with local authorities, joint-promotion activities and branding materials with sanitation suppliers and septic and pit empties, door to door promotion protocols, radio message and spot design.
 - For rural areas – community events and contest designs to prompt latrine upgrading with guidance on their use by NGOs and local authorities, assisting suppliers of materials and labor with promotional materials and ensuring their participation in community activities, door to door follow up protocols, radio message and spot design.

Activity 4. Development of Promotion Guide

Based on the previous activities and tasks, the consultant, in collaboration with the client, will develop a promotion guide outlining:

- Overview of the core concept. The purpose of each messages and activity (including target audience), how messages and activities are to be used and by whom.
- Production and planning requirements for materials and messages.
- Key performance Indictors on the usage of messages, materials and activities.

X. EXPECTED WORK PRODUCTS AND SCHEDULE OF DELIVERY

The table below summarizes the deliverables and schedule for this contract.

Project Activity	Deliverable	Target Due Date (beyond NTP: Notice-to-Proceed)
General	<u>Work Plan</u>	<u>NTP + 1 month</u>
Activity 1: Establishment of contextual and creative parameters	<u>Product 1:</u> Presentation summarizing the creative work to be done based on interpretation of the field work, insight session, and creative brief.	<u>NTP + 3 months</u>
Activity 2: Development of Core Creative Concept	<u>Product 2A:</u> 3 options for a core concept or platform. <u>Product 2B:</u> Finalized single core	<u>NTP + 5 months</u>

	concept based on audience feedback and consultation with the client.	
Activity 3: Development of Messages and Activities	<p><u>Product 3A:</u></p> <p>Messages for each of the three targeted population segments.</p> <p><u>Product 3B:</u></p> <p>Design of activities and channels to convey and reinforce messages for each of the three population segments.</p>	<u>NTP + 7 months</u>
Activity 4: Development of a Promotion Guide	<u>Product 4:</u> Promotion Guide	<u>NTP + 8 months</u>

XI. CONTRACTOR ELIGIBILITY INFORMATION

Proposals in response to these Terms of Reference may only be submitted by the following:

- For-profit firms
- Non-profit, non-academic organizations

Proposals from individual consultants will not be accepted.

Firms and/or consultants may associate with each other in the form of a joint venture or of a

sub-consultancy agreement.

XII. CONDITIONS AND TIME OF COMPLETION

The proposed project timeline is shown in Section IV. The work will start upon receipt of a formal Notice to Proceed (NTP) by the IDB.

Draft deliverables will be delivered to the IDB within 30 calendar days of the proposed deliverable due dates. The contractor assumes that the IDB will prepare feedback within fifteen (15) calendar days of submittal or presentation. Upon receipt of feedback from the IDB of products, the contractor will submit the final version within fifteen (15) calendar days of receipt of such comments or as negotiated.

The contractor will submit a work plan and schedule within thirty (30) calendar days after the receipt of the Notice to Proceed.

XIII. COMPENSATION

The compensation for this consultancy contract described shall be a lump sum amount as approved during negotiations between the IDB and the contractor. Payments will be made corresponding to progress towards the following deliverables and contract allocation.

Product ID	Percentage Budget Allocation
<u>Work Plan</u>	10
<u>Product 1:</u> Presentation summarizing the creative work to be done based on interpretation of the field work, insight session, and creative brief.	15
<u>Product 2A:</u> 3 options for a core concept or platform.	20
<u>Product 2B:</u> Finalized single core concept based on audience feedback and consultation with the client.	10
<u>Product 3A:</u>	15

Messages for each of the three targeted population segments	
<u>Product 3B:</u> Design of activities and channels to convey and reinforce messages for each of the three population segments.	15
<u>Product 4:</u> Promotion Guide	15

The IDB will be invoiced based on the percentage of completion method and meeting the date of each deliverable as stated in Section IV, as well as the conditions specified in the table above.

The contractor will submit invoices along with the products specified.