



ALIANZA
LATINOAMERICANA DE
FONDOS DE AGUA

Plan Estratégico Fondo de Agua Santo Domingo

República Dominicana
Abril, 2022

SOCIOS FUNDADORES

The Nature
Conservancy 

FUNDACIÓN
FEMSA

 **BID**
Banco Interamericano
de Desarrollo

 **fmam**

Fomentado por el:



Ministerio Federal
de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza
y Seguridad Nuclear

en virtud de una resolución del Parlamento
de la República Federal de Alemania

Agenda Plan Estratégico

1

Resumen ejecutivo

2

Visión, misión y rol del Fondo de Agua

3

Análisis de causas y consecuencias relacionadas con los retos de seguridad hídrica

4

Análisis de causas raíz, transformaciones e intervenciones

5

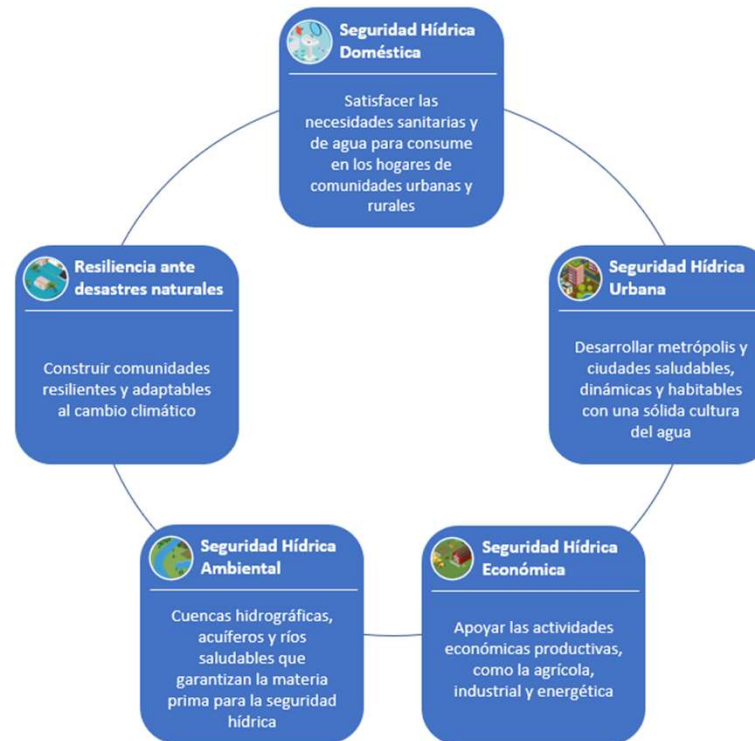
Elementos Implementación de nuevas intervenciones

El Plan Estratégico de Santo Domingo fue desarrollado por el equipo de ALO Advisors para The Nature Conservancy gracias a la valiosa contribución de los miembros del Fondo, su director y expertos locales.

La información aquí contenida es el resultado de un ejercicio de co-creación que define la estrategia para los próximos 5 años a fin de influir en los principales retos y grupos de interés para alcanzar la Seguridad Hídrica de Santo Domingo.

Seguridad hídrica

ASEGURANDO LA INTEGRIDAD DEL ECOSISTEMA



Metodología de desarrollo del Plan Estratégico

ALIANZA

Fundada por **5 socios internacionales (2011)**
que han lanzado **34 fondos** en 12 países y nos
da acceso a:



Aprendizajes y
transferencia de
conocimiento

Conexiones para
atraer recursos
internacionales

México

Monterrey |
CDMX | Guanajuato |
Toluca | Zacatecas

Guatemala

Guatemala

Panamá

Panama City

Costa Rica

San José

Ecuador

Guayaquil | Paute |
Tungurahua | Quito

Perú

Lima | Cusco | Piura

Brasil

Belo Horizonte | Curitiba | Sao Paulo | Espírito
Santo | Brasília | Camboriu | Rio de Janeiro

Chile

Santiago

Argentina

Mendoza | Chubut

República Dominicana

Yaque del Norte |
Santo Domingo

Colombia

Bogotá | Medellín | Cúcuta
| Valle del Cauca |
Bucaramanga | Manizales

Uruguay

Montevideo

Fondos De Agua

Los Fondos de Agua son organizaciones que diseñan e impulsan mecanismos financieros y de gobernanza, articulando actores públicos, privados y de sociedad civil con el fin de contribuir a la seguridad hídrica y al manejo sustentable de la cuenca a través de soluciones basadas en la naturaleza



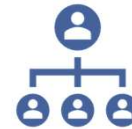
Ciencia



Visión
compartida
entre sectores



Acción colectiva



Gobernanza



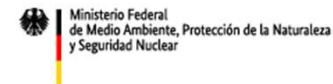
Invierten
Recursos



Soluciones
basadas en
la naturaleza



Fomentado por el:



en virtud de una resolución del Parlamento
de la República Federal de Alemania

Resumen ejecutivo

[+ Saltar a visión, misión y
rol del Fondo de Agua](#)

www.fondosdeagua.org

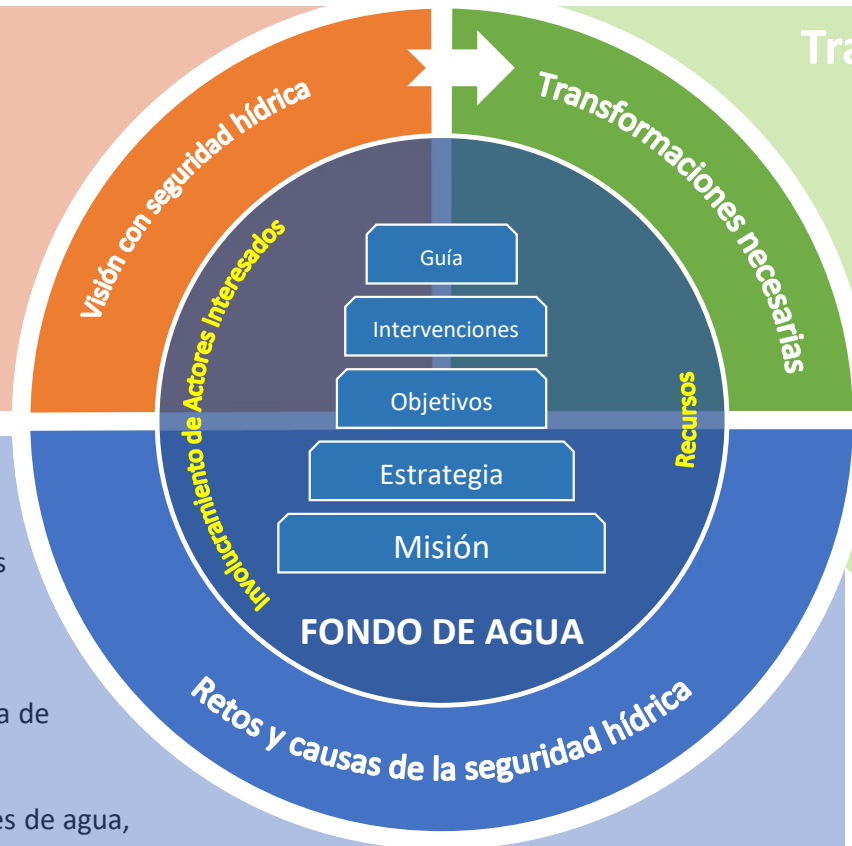
Resumen ejecutivo

Visión

Ser la entidad referente por su innovación, transparencia y capacidad técnica en la protección de las fuentes productoras de agua que garantiza su disponibilidad para el futuro

Retos

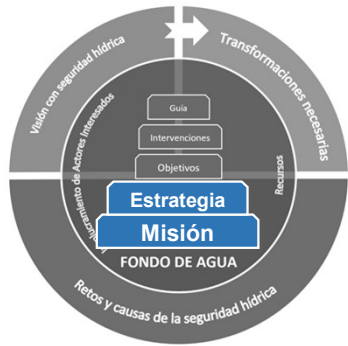
1. Sistemas de infraestructura no son suficientes para satisfacer las necesidades de agua y saneamiento por el crecimiento poblacional
2. Degradación de los cuerpos de agua y pérdida de servicios ecosistémicos
3. Escasa información sobre el estado de fuentes de agua, principalmente subterráneas



Transformaciones

- Cuencas que abastecen de agua al Gran Santo Domingo presentan caudales estables y de calidad para su uso
- Sistemas de abastecimiento eficientes, confiables y con capacidad de proveer servicios adecuados a la población
- Las instituciones encargadas de gestionar el recurso agua se apoyan en la ciencia para la toma de decisiones
- Establecer mecanismos de influencia para incrementar el entendimiento del sistema natural y su importancia sobre seguridad hídrica

Resumen ejecutivo



Misión de FASD

Procurar y administrar recursos financieros para apoyar proyectos e iniciativas que promuevan la capacidad de las cuencas de los ríos Haina, Nizao y Ozama de generar agua en cantidad y calidad.

Estrategia

El Fondo de Agua de Santo Domingo ha generado **credibilidad** a partir de su participación en diversas estrategias y proyectos de la región lo que lo posiciona como un referente.

El siguiente paso es dar a conocer y establecer las metas de seguridad hídrica para **influir** en políticas públicas y proyectos para movilizar grupos de interés y contribuir a una mejor gobernanza, detonando el potencial para **generar impactos a gran escala**



SOCIOS FUNDADORES



ALIADOS





Objetivos

1 Contribuir a mejorar la calidad y disponibilidad de servicios de agua y saneamiento en la región a través de instrumentos financieros y proyectos innovadores.

2 Contribuir a mejorar la atracción de inversión a servicios ambientales a través de la toma de decisiones informada.

3 Posicionar el Fondo como articulador de acciones y de actores en la región con una visión hacia la Seguridad Hídrica.

Intervenciones

Estratégicas

- Programas de reforestación y restauración asociada a la conservación de la cuenca y programas de pago por servicios ambientales
- Programa de manejo de agua residual por medio de construcción de humedales
- Monetización de beneficios de invertir en programas de prevención de inundaciones
- Reconocimiento de los recursos naturales en el desarrollo socio-económico: iniciativa de cambio de comportamiento y concientización sobre el valor de los servicios ambientales

Resumen ejecutivo

www.fondosdeagua.org

Retos

Sistemas de infraestructura no son suficientes para satisfacer las necesidades de agua y saneamiento por el crecimiento poblacional

Degradación de los cuerpos de agua y pérdida de servicios ecosistémicos

Escasa información sobre el estado de fuentes de agua, principalmente subterráneas

Hoy

Algunas consecuencias actuales

- Agua no contabilizada que alcanza un estimado de 60 a 65% del agua producida.
- Solamente un 6.5% del agua generada por CAASD recibe un tipo de tratamiento
- Cobertura de saneamiento limitada, donde un 13% de la población no cuenta con servicios disponibles
- Contaminación por presencia de desechos urbanos, drenaje no tratado y residuos agrícolas en los ríos de la región.
- Incertidumbre sobre la calidad del agua en los acuíferos
- Potencial sobreexplotación de los pozos que abastecen el acueducto y falta de control sobre las extracciones ya que no se cuenta con una red de monitoreo

Futuro

Algunas consecuencias futuras

- Aumento del precio del tratamiento y producción de agua
- Incapacidad de cumplir con la oferta para satisfacer las necesidades de la población
- Pérdida de biodiversidad
- Competencia en los usos del agua y conflictos económicos y sociales derivados
- Limitada capacidad de respuesta y mitigación al cambio climático y los desastres naturales
- Reducción de la oferta hídrica

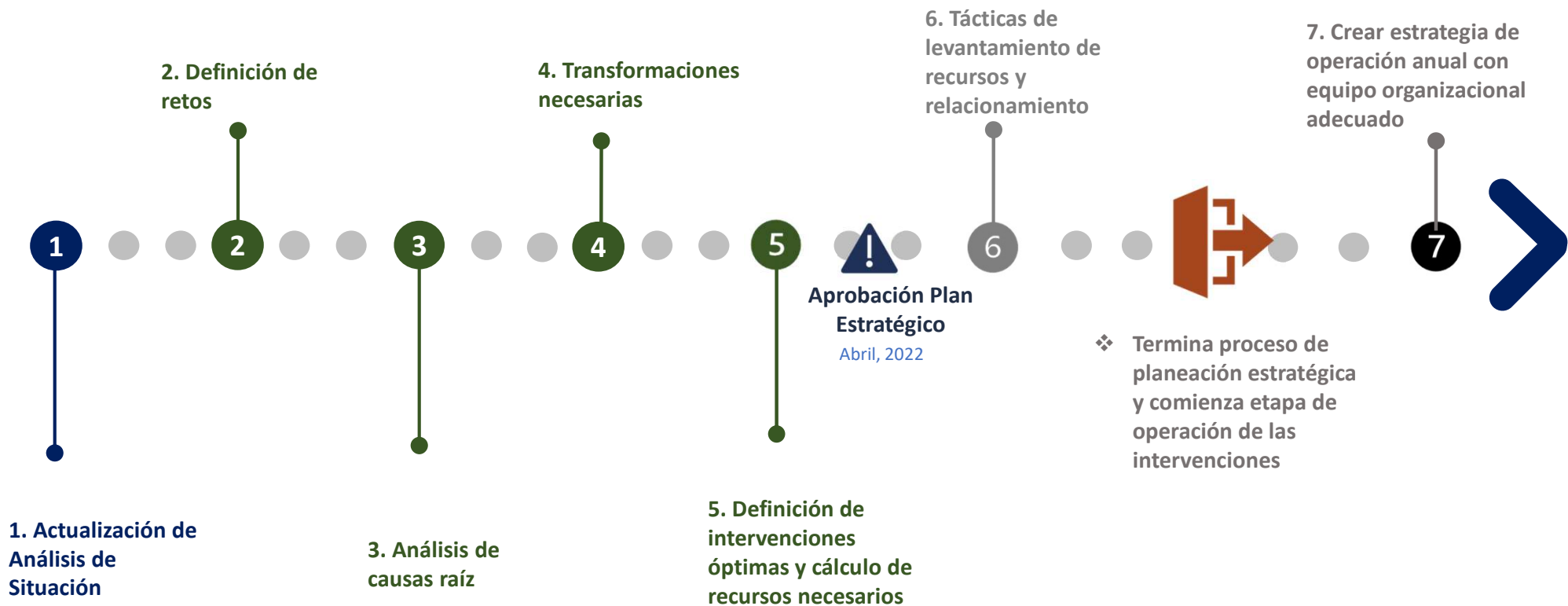
Causas raíz

Falta de visión y alineación de los tomadores de decisión para la correcta gestión de los recursos naturales basado en ciencia y enfocado en la seguridad hídrica

Desconocimiento de la situación y la calidad de las fuentes de agua por falta de prioridad política y desinformación de la sociedad

Los retos de la infraestructura para dar servicios a la población son grandes y costosos por lo que no existe claridad sobre los roles en las instituciones para resolverlos

Metodología de desarrollo del Plan Estratégico



Visión, misión y rol del Fondo de Agua

SOCIOS FUNDADORES

The Nature
Conservancy 

FUNDACIÓN
FEMSA

 **BID**
Banco Interamericano
de Desarrollo


fmam

Fomentado por el:



Ministerio Federal
de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza
y Seguridad Nuclear

en virtud de una resolución del Parlamento
de la República Federal de Alemania

Visión de territorio

Ser la entidad referente por su innovación, transparencia y capacidad técnica en la protección de las fuentes productoras de agua que garantiza su disponibilidad para el futuro

Misión de Fondo de Agua Santo Domingo

Procurar y administrar recursos financieros para apoyar proyectos e iniciativas que promuevan la capacidad de las cuencas de los ríos Haina, Nizao y Ozama de generar agua en cantidad y calidad.

Rol de Yaque del Norte



Catalizador de la acción colectiva



Vehículo de acciones financieras sostenibles



Ejecutor estratégico



Sensibilizador

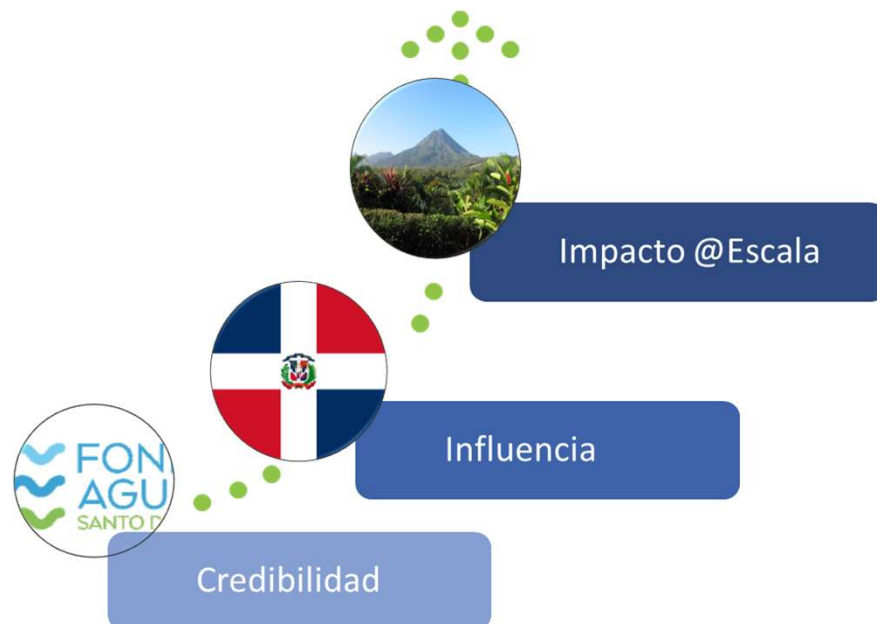


Promotor de la inteligencia hídrica y referente técnico

Estrategia

Fondo de Agua de Santo Domingo ha generado **credibilidad** a partir de su participación en diversas estrategias y proyectos de la región lo que lo posiciona como un referente.

El siguiente paso es dar a conocer y establecer las metas de seguridad hídrica **para influir en políticas públicas** y proyectos para movilizar grupos de interés y contribuir a una mejor gobernanza, detonando el potencial para generar **impactos a gran escala**



¿Qué roles nos permitirán cumplir esta misión?



Catalizador de la acción colectiva- Como un ente imparcial integrador de visiones y articulador de esfuerzos que fomenta sinergias.



Vehículo de acciones financieras sostenibles – Por medio de la creación de incentivos y herramientas financieras que potencialicen las inversiones y el impacto en el sistema natural



Ejecutor estratégico - Que prueba y demuestra conceptos a través de proyectos estratégicos de compleja gestión



Sensibilizador - Impulsor de participación y movilización social en torno al reconocimiento y responsabilidad del valor del agua.



Promotor de la inteligencia hídrica y referente técnico - A través del intercambio de información y la integración del concepto de Seguridad Hídrica en la toma de decisiones.



The Nature
Conservancy 

FUNDACIÓN
FEMSA


 **BID**
Banco Interamericano
de Desarrollo

 **fmam**

Fomentado por el:

 Ministerio Federal
de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza
y Seguridad Nuclear

en virtud de una resolución del Parlamento
de la República Federal de Alemania



Análisis de causas y consecuencias relacionados con los retos de seguridad hídrica

www.fondosdeagua.org

Desafíos de Seguridad Hídrica del Fondo de Agua

1

Sistemas de infraestructura no son suficientes para satisfacer las necesidades de agua y saneamiento por el crecimiento poblacional



2

Degradación de los cuerpos de agua y pérdida de servicios ecosistémicos



3

Escasa información sobre el estado de fuentes de agua, principalmente subterráneas



Desafíos de Seguridad Hídrica del Fondo de Agua

Causas

1. Proceso de facturación que no refleja el consumo real y pérdidas y la recaudación es ineficiente.
2. Falta de articulación de autoridades y organizaciones para el crecimiento integral de los sistemas.
3. Falta de planeación territorial que tenga como pilar la seguridad hídrica.
4. Crecimiento poblacional que aumenta la demanda de agua y servicios de tratamiento de la mano de una expansión de la ciudad caracterizado por construcción de edificios (crecimiento vertical) lo que aumenta la densidad poblacional.
5. Alta centralidad en el Distrito Nacional con relación a la zona periferia del resto del país. La población de la ciudad se ha multiplicado, en algunas zonas, hasta 3 veces en los últimos 20 años.

Desafío

1

Sistemas de infraestructura no son suficientes para satisfacer las necesidades de agua y saneamiento por el crecimiento poblacional



Consecuencias

1. Agua no contabilizada que alcanza un estimado de 60 a 65% del agua producida, lo cual genera presión ante la reducción de disponibilidad para otros usos.
2. Disponibilidad de agua intermitente debido a frecuentes racionamientos esporádicos del suministro de agua potable. Solamente un 10.5% de la población con conexión a sistemas de agua recibe abastecimiento continuo.
3. Cobertura de saneamiento limitada, donde un 13% de la población no cuenta con servicios disponibles.
4. Infraestructura de drenaje pluvial insuficiente, solo un 35% de la ciudad cuenta con conexión a este sistema que adicionalmente muestra fallas y zonas inhabilitadas.
5. Solamente un 6.5% del agua generada por CAASD recibe un tipo de tratamiento (el resto es agua no contabilizada/perdida, se arroja a ríos y cuerpos de agua) principalmente por la capacidad de tratamiento de las plantas de agua residuales.
6. El nivel de potabilidad es de 97% sin embargo durante el proceso de distribución y almacenamiento el agua sufre de contaminación no medida.
7. Vulnerabilidad ante eventos hidrometeorológicos (cierres de sistemas por impactos de sedimentación e inundaciones).

Desafíos de Seguridad Hídrica del Fondo de Agua

Causas

1. Existe un deficiente sistema de recolección y manejo de residuos sólidos en la ciudad.
2. Mal manejo de los vertederos sanitarios.
3. Falta de infraestructura de tratamiento y/o por ausencia de normativa aplicable que limite la descarga de agua no tratada a cuerpos de agua.
4. 76% del agua residual recolectada se vierte directamente a cuerpos de agua o se pierde en el proceso.
5. Cambio de uso de suelo y urbanización no planeada principalmente con crecimiento vertical adicionalmente presentando pérdidas al 2010 (último dato encontrado) de 1.1% del 23% del territorio dedicado a agricultura para uso residencial con una tendencia de pérdida marcada principalmente en El Gran Santo Domingo.
6. Esguerrimiento superficial y arrastre sedimentos.
7. Extracción de agregados (ilegal) como arena, grava.
8. Solamente un 6.5% del agua generada por CAASD recibe un tipo de tratamiento (el resto es agua no contabilizada/perdida, se arroja a ríos y cuerpos de agua) principalmente por la capacidad de tratamiento de las plantas de agua residuales.

Desafío

2

Degradación de los cuerpos de agua y pérdida de servicios ecosistémicos



Consecuencias

1. Contaminación por presencia de desechos urbanos, drenaje no tratado y residuos agrícolas en los ríos de la región.
2. La calidad del agua de los ríos amenaza a la calidad del agua subterránea en los acuíferos que se recargan por medio de infiltración de agua superficial o infiltración artificial.
3. En Santo Domingo las enfermedades gastrointestinales ocupan la tercera causa de muerte entre los infantes, tanto en el Distrito Nacional como en la Provincia.
4. Niveles de contaminantes en el río Ozama se identificó presencia de contaminación asociada con materia orgánica en la zona inferior (aguas oceánicas) (Vargas, 2017).
5. Existe también presencia de densa vegetación de las plantas acuáticas, las cuales alcanzan proporciones especialmente altas y perjudiciales en el Río Isabela, uno de los principales afluentes del Río Ozama.
6. Pérdida de suelo y de su capacidad productiva.
7. Incertidumbre sobre la calidad del agua en los acuíferos.
8. Resiliencia climática y producción pesquera esta amenazada por la pérdida de humedales y manglares costeros.

Desafíos de Seguridad Hídrica del Fondo de Agua

Causas

1. Falta de articulación y fortalecimiento institucional para generación e intercambio de información que contribuya a entender el estado de las aguas subterráneas y subsuperficiales.
2. Falta de inversión destinada a los estudios del estado de las fuentes de agua subterránea y subsuperficiales.
3. Sentido de prioridad reactivo ante el crecimiento de la población y necesidades.

Desafío

3

Escasa información sobre el estado de fuentes de agua, principalmente subterráneas

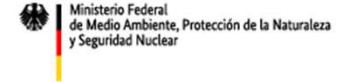


Consecuencias

1. Limitada capacidad de gestión para la identificación de vulnerabilidad frente a los impactos del cambio climático y elaboración de planes de mitigación integrales.
2. No se conoce el estado de los acuíferos ni el impacto de la falta de sistemas apropiados de drenaje y tratamiento de agua.
3. Potencial sobreexplotación de los pozos que abastecen el acueducto y falta de control sobre las extracciones ya que no se cuenta con una red de monitoreo.
4. Desperdicio de agua en la producción de alimentos (ineficiencia de riego) por falta de monitoreo y control así como tarifas establecidas por extracción y uso.
5. Fallas institucionales al aplicar elementos de gobernanza del agua por falta de datos para la planeación estratégica del uso de las fuentes.



Fomentado por el:



en virtud de una resolución del Parlamento
de la República Federal de Alemania

Análisis de causa raíz, transformaciones necesarias e intervenciones

www.fondosdeagua.org

Metodología de los cinco “¿por qué?”

Es una **herramienta de análisis de causa – efecto** que actúa a través de preguntas. Con la técnica conseguimos analizar un problema haciéndonos la pregunta ¿por qué? cinco veces, hasta considerar que hemos llegado a la causa raíz del fenómeno analizado.

Para cada problema se identifican síntomas o efectos que lo representen, a cada uno de estos se les aplica esta misma metodología. Las causas que se encuentren en más de uno de estos síntomas ayudan a definir las causas raíz.



Esta metodología fue compartida y explicada con los miembros del fondo de agua y se corroboraron los resultados en sesiones de trabajo con ellos. Los resultados presentados corresponden al análisis del equipo, validación y retroalimentación de los miembros del fondo

Reto	Análisis de causa raíz: 5 por qué?				
<p>Sistemas de infraestructura no son suficientes para satisfacer las necesidades de agua y saneamiento por el crecimiento poblacional</p>	<p>Crecimiento de la población acelerada de manera vertical aumentando la densidad poblacional</p>	<p>Sistemas deteriorados y antiguos</p>	<p>No existe una articulación de la expansión urbana con los esfuerzos de mejora de servicios hídricos</p>	<p>Falta de una estrategia marco que integre los problemas e instituciones responsables</p>	<p>Falta de consenso sobre la importancia de la gestión de los recursos hídricos</p>
<p>Principales síntomas del problema</p>					
<p><i>Síntoma:</i> Agua no contabilizada que alcanza un estimado de 60 a 65% del agua producida</p>	<p>Pobre facturación y recaudación de acuerdo con los consumos de agua</p>	<p>Falta de inversión</p>	<p>Falta de planificación para crecimiento y mantenimiento de los sistemas</p>	<p>Falta de una visión a largo plazo para los sistemas de seguridad hídrica y toma de responsabilidades</p>	<p>Falta de consenso sobre la importancia de la gestión de los recursos</p>
<p><i>Síntoma:</i> Falta de articulación de autoridades y organizaciones para el crecimiento integral de los sistemas</p>	<p>Más de 20 instituciones gestionan sobre el recurso hídrico</p>	<p>Lucha de poder para captar y manejar mayor número de recursos</p>	<p>“Inflación legislativa” con la creación de nuevas normativas</p>	<p>Confusión / solapamiento de los roles institucionales en la región</p>	<p>No hay un marco legal que dicte los roles y responsabilidades de estas instituciones</p>

Reto	Análisis de causa raíz: 5 por qué?				
Degradación de los cuerpos de agua y pérdida de servicios ecosistémicos	Alta presencia de contaminantes como sedimentos y desechos sólidos	Falta de cumplimiento de normas (evasión) por falta de voluntad	No existe un régimen de consecuencia que se aplique de manera efectiva	Falta de articulación de los organismos reguladores y abastecedores	Falta de voluntad política
Principales síntomas del problema					
<i>Síntoma: Solamente un 6.5% del agua producida es tratada</i>	Solo el 24% del agua producida es recolectada por los sistemas municipales	No existe capacidad de los sistemas de recolección y tratamiento de agua	No existe inversión ni articulación para aumentar la capacidad de tratamiento	No hay suficiente inversión debido a la pobre recaudación de acuerdo con los consumos de agua	Falta de voluntad política
<i>Síntoma: Contaminación por desechos sólidos en los ríos</i>	Disposición inadecuada de los residuos sólidos	Servicios de recolección y manejo de residuos sólidos deficientes o inexistentes	Incapacidad institucional para gestionar los residuos sólidos municipales de manera eficiente	Inadecuada administración de los recursos y trabajo	Planeación y administración deficiente para direccionar recursos de manera efectiva
<i>Síntoma: Alta sedimentación y escurrimiento y vegetación invasiva</i>	Escurrimiento y vertimientos de agua no tratada	Usos de suelo compitiendo/cambiando o a mayor velocidad de lo que se puede gestionar	Mayor demanda urbana y actividades productivas con prácticas no sostenibles	Debilidad de la planeación de largo plazo del desarrollo del territorio	Crecimiento socio económico supera la capacidad de planeación y creación de un sistema sostenible

Reto	Análisis de causa raíz: 5 por qué?				
Escasa información sobre el estado de fuentes de agua, principalmente subterráneas	Existe deficiencias de la cantidad de información y visibilidad de la información disponible	No existe una articulación para la elaboración de dicha información	Falta de recursos para obtener, actualizar y compartir información	Falta de voluntad para movilizar recursos destinados a robustecer cantidad y calidad de información	El tema de la información no es prioridad entre las instituciones ni se conoce la utilidad de contar con estos datos
Principales síntomas del problema					
<i>Síntoma:</i> Potencial sobre explotación de los pozos de agua	Monitoreo inadecuado de la cantidad de agua disponible y de los volúmenes de extracción (legales e ilegales)	Gobierno e instituciones prestadoras de servicios carecen de los recursos necesarios	Falta de voluntad. El tema no es apremiante en la agenda política	Falta de conciencia del valor real del agua	Falta de control de las instituciones prestadoras de servicio
<i>Síntoma:</i> Información desarticulada sobre el estado de aguas subterráneas y subsuperficiales	Falta de información de la relación entre los ríos y acuíferos	Descentralización de acciones y planes	Distintos niveles de desarrollo entre zonas del país	Existen distintos niveles de gestión (local, nacional) mal articulados	El crecimiento no planeado y la reactividad de las acciones no permiten tener sistemas de información actualizados y se enfocan en resolver problemas

Causas raíz

A través de la metodología de los cinco Por qué, se identificaron tres causas raíz de los retos de Seguridad Hídrica:

Falta de visión y alineación de los tomadores de decisión para la correcta gestión de los recursos naturales basado en ciencia y enfocado en la seguridad hídrica

Desconocimiento de la situación y la calidad de las fuentes de agua por falta de prioridad política y desinformación de la sociedad

Los retos de la infraestructura para dar servicios a la población son grandes y costosos por lo que no existe claridad sobre los roles en las instituciones para resolverlos

¿Qué debe cambiar para alcanzar la Seguridad Hídrica en el territorio?

Transformaciones en el territorio

1

Cuencas que abastecen de agua al Gran Santo Domingo presentan caudales estables y de calidad para su uso

2

Sistemas de abastecimiento eficientes, confiables y con capacidad de proveer servicios adecuados a la población

3

Las instituciones se apoyan en la ciencia para la toma de decisiones informada para la correcta gestión del recurso

4

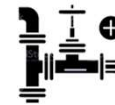
Existen mecanismos de influencia para incrementar el entendimiento del sistema natural y su importancia sobre seguridad hídrica



Impacto deseado



Adecuado uso de suelo que contribuye a la calidad y asegura continuidad de los servicios ecosistémicos



Aumento de capacidad de abastecimiento y tratamiento de agua



Las instituciones que gestionan el agua toman decisiones informada con base en datos actualizados y trabajan enfocados en la seguridad hídrica



Población sensibilizada por la importancia de la funcionalidad de la Cuenca en el suministro de agua

Ejes estratégicos

De acuerdo a las prioridades del Fondo de Agua y sus miembros se definieron tres ejes estratégicos los cuales integran las acciones actuales e intervenciones estratégicas para la seguridad hídrica de la región, alinearse con la teoría de cambio y alcanzar los objetivos y transformaciones establecidas durante la planeación.

1

Gestión integral del Agua y Conservación de las Cuencas

Orientado a la conservación y restauración de cuencas de la región para asegurar la disponibilidad y calidad de agua para Santo Domingo por medio de soluciones basadas en naturaleza y modelos financieros sostenibles alineado a estrategias de adaptación al cambio climático.

2

Innovación, educación e instrumentos para la toma de decisiones informada

Eje enfocado en la innovación y generación de información para toma de decisiones informadas y estratégicas para la introducción de instrumentos que potencialicen las acciones hacia la seguridad hídrica

3

Fortalecimiento institucional

Eje con enfoque en posicionar el Fondo en la región, crear alianzas estratégicas e impulsar cambio de conciencia en las instituciones y la sociedad

Estos programas y actividades requieren de una planeación multianual con base en las necesidades del Fondo de Agua para asegurar su implementación y sostenibilidad

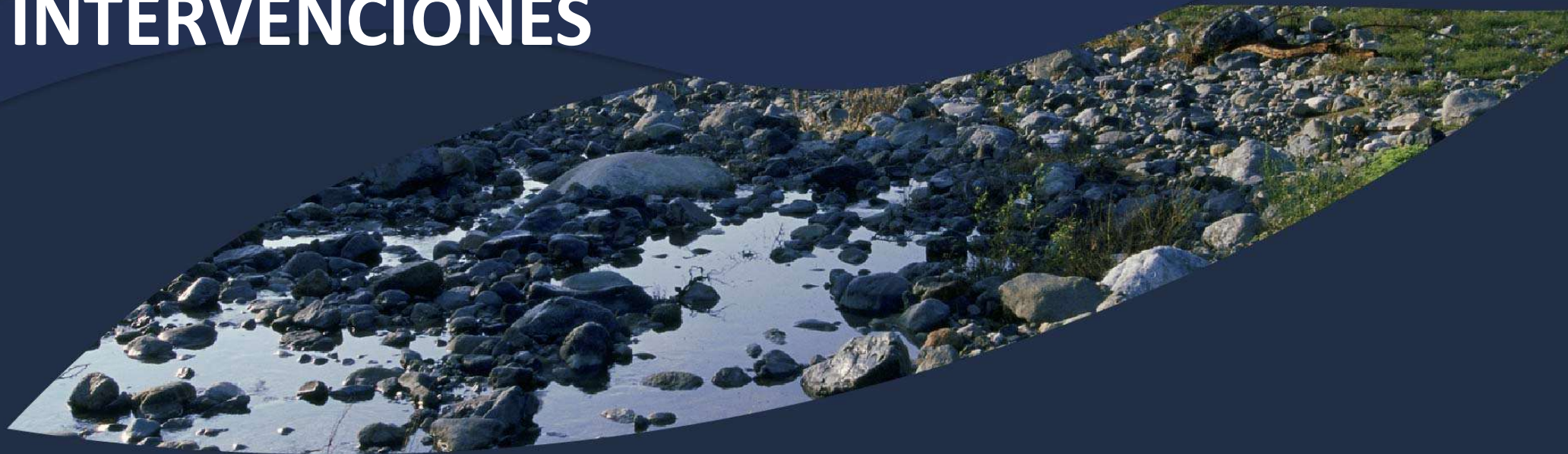


Fomentado por el:



en virtud de una resolución del Parlamento
de la República Federal de Alemania

INTERVENCIONES



Planeación Estratégica FASD

Encuesta sobre intervenciones potenciales

- Con el objetivo de seleccionar los proyectos (intervenciones) que el Fondo de Agua Santo Domingo estará impulsando durante los próximos 5 años:
 - Se realizó una encuesta con respecto a las potenciales nuevas intervenciones a los miembros del Comité y posteriormente se realizó una reunión mixta (presencial en Santo Domingo y en línea) para analizar las intervenciones y llenar el documento de priorización
- Los potenciales proyectos listados en esta encuesta estaban alineados a las opciones en nivel de idea que van alineadas con los objetivos del fondo y que ayudarán a alcanzar las transformaciones deseadas hacia un territorio con seguridad hídrica.

Intervenciones Planeación Estratégica FASD

Con el objetivo de hacer un consenso y seleccionar los proyectos que el Fondo de Agua estará impulsando durante los próximos 5 años, se presenta a continuación un listado de potenciales proyectos que se encuentran alineados a las Transformaciones que hemos elegido para la Región. Como contexto, se describen los retos de SH y las transformaciones que fueron seleccionadas con base en nuestro trabajo de planeación en los últimos meses.

Los proyectos que se enumeran en esta encuesta son opciones potenciales que van alineadas con los objetivos del fondo y que ayudarán al Fondo, miembros, otros *stakeholders* y a la región a alcanzar estas transformaciones deseadas hacia un territorio con seguridad hídrica.

Retos de Seguridad Hídrica:

1. Sistemas de infraestructura no son suficientes para satisfacer las necesidades de agua y saneamiento por el crecimiento poblacional.
2. Degradación de los cuerpos de agua y pérdida de servicios ecosistémicos
3. Escasa información sobre el estado de fuentes de agua, principalmente subterráneas

Transformaciones deseadas en el territorio:

1. Cuencas que abastecen de agua al Gran Santo Domingo presentan caudales estables y de calidad para su uso
2. Sistemas de abastecimiento eficientes, confiables y con capacidad de proveer servicios adecuados a la población
3. Las instituciones encargadas de gestionar el recurso agua se apoyan en la ciencia para la toma de decisiones
4. Existen mecanismos de influencia para incrementar el entendimiento del sistema natural y su importancia sobre seguridad hídrica

Intervenciones Planeación Estratégica FASD

* Obligatorio

Transformación 1

Cuencas que abastecen de agua al Gran Santo Domingo presentan caudales estables y de calidad para su uso

4. Proyecto de monetización del costo de inacción y el beneficio de invertir en soluciones basadas en la naturaleza en las cuencas Ozama, Haina y Nizao con el objetivo de desarrollar proyectos más estratégicos con base en información además de promover y reforzar programas de reforestación intensiva asociada a la conservación de la cuenca hidrográfica *

1 2 3 4 5

5. Campaña de manejo de residuos sólidos para evitar la alta presencia de contaminación de los ríos *

1 2 3 4 5

Priorización de intervenciones seleccionadas

Las intervenciones seleccionadas fueron incorporadas a la herramienta de priorización, la cual sigue criterios de selección y arroja las intervenciones priorizadas. Estos criterios de selección son los siguientes:

Controladores - 20%

- Grado de impacto en la(s) causa(s) de la inseguridad del agua
- Grado de impacto en las consecuencias (hoy/futuro)

Victorias rápidas – 20%

- Unirse a las intervenciones existentes
- Esfuerzos para activar inversiones/donaciones
- Esfuerzos para mostrar rápidamente la promesa del FdA

Alineación - 20%

- Esfuerzos que se alinean claramente con la Estrategia de la FdA
- Esfuerzos que se alinean con la agenda prioritaria de los actores clave

Costo (en orden de magnitud) – 10%

- 0-99,999 USD
- 100,000 – 999,999 USD
- >1,000,000USD

Atención a problemas relevantes de seguridad hídricas de la Cuenca – 30%

Transformación #1: Cuencas que abastecen de agua al Gran Santo Domingo presentan caudales estables y de calidad para su uso

Orden	Intervenciones		Escala (0-100)
4	Inventario de Pozos y dashboard de información de las fuentes de agua en las instituciones de servicio de agua potable en las cuencas incluyendo el área de influencia que maneja el Fondo de agua.	1 - 4	80.0
1	Promover y reforzar programas de reforestación y restauración asociada a la conservación de la cuenca hidrográfica e incluir programas de compensación de servicios ambientales	1 - 5	100.0
2	Proyecto de monetización del costo de inacción y el beneficio de invertir en soluciones basadas en la naturaleza en las cuencas Ozama, Haina y Nizao con el objetivo de desarrollar proyectos más estratégicos con base en información	1 - 1	97.5
3	Programa de modelos agro productivos sostenibles	1 - 2	88.8
5	Extensión y profesionalización de programas de reforestación (incluyendo los proyectos en los que el fondo ya se encuentra trabajando) para maximizar su impacto en áreas de cuenca alta	1 - 3	0.0

Transformación #3: Establecer mecanismos de influencia para incrementar el entendimiento del sistema natural y su importancia sobre seguridad hídrica

Orden	Intervenciones		Escala (0-100)
3	Impulsar a un reglamento de control de los acuíferos y control de volumen de recarga ayude a evitar que se agoten los acuíferos y reducir las competencia y conflictos sociales	4 - 4	59.5
1	Reconocimiento de los recursos naturales en el desarrollo socio-económico: Iniciativa de cambio de comportamiento y concientización sobre el valor de los recursos y servicios ambientales. (micro programas con entidades, transmisión en escuelas, trabajo con instituciones, junta de regantes, etc.)	4 - 1	100.0
2	Dashboard de información actualizada sobre el recurso hídrico (fuentes subterráneas y superficiales)	4 - 3	95.6
4	Programa de capacitación y entrenamiento a los comités técnicos de agua para intervenir mejor en la gestión y ordenamiento de los acuíferos	4 - 2	0.0

Transformación #2: Sistemas de abastecimiento eficientes, confiables y con capacidad de proveer servicios adecuados a la población

Orden	Intervenciones		Escala (0-100)
1	Programa de manejo de agua residual (construcción de humedales)	2 - 6	100.0
2	Proyectos de saneamiento (WASH) para los hogares	2 - 3	88.2
3	Facilitador / Articulador para el desarrollo de una política nacional sobre indicadores de desempeño de los proveedores de servicios de agua y una política de medición y recopilación de datos de desempeño de los servicios de agua y saneamiento	2 - 2	44.1
4	Impulsar planes de reducción de riesgos en infraestructuras de agua y saneamiento para vincularlo con el marco de Sendai en las cuencas que son de área de influencia del fondo	2 - 5	28.4
5	Replicar en RD el proyecto de agua no contabilizada del BID (ejemplo Non-Revenue Water Reduction Co-Management Program, Jamaica)	2 - 1	13.3
6	Estudio de necesidades, riesgos y tendencias para la planeación de los nuevos acueductos que se proponen en el pacto por el agua (enfoque en aquellos dentro del área de influencia del fondo) así como un programa que permita visualizar las necesidades de mantenimiento de los existentes con base en sus desafíos y su priorización		0.0

Transformación #4: Las instituciones encargadas de gestionar el recurso agua se apoyan en la ciencia para la toma de decisiones

Orden	Intervenciones		Escala (0-100)
1	Incrementar las inversiones en la generación de mapas de riesgo e inundaciones y generar un programa de prevención para la reducción de impacto por inundaciones	3 - 2	100.0
2	Protocolo de planeación territorial: Mecanismo de coordinación entre entidades territoriales, autoridades ambientales y actores sociales para coordinar las acciones hacia la seguridad hídrica	3 - 3	29.3
3	Reformar los mecanismos institucionales disponibles para desincentivar la cultura contaminante de los usuarios y desarrollar una normativa específica para la evaluación y monitoreo de la contaminación difusa	3 - 1	0.0



OBJETIVOS 2028

- Contribuir a mejorar la calidad y disponibilidad de servicios de agua y saneamiento en la región a través de instrumentos financieros y proyectos innovadores.
- Contribuir a mejorar la atracción de inversión a servicios ambientales a través de la toma de decisiones informada.
- Posicionar el Fondo como articulador de acciones y de actores en la región con una visión hacia la Seguridad Hídrica.

INTERVENCIONES

Gestión integral del Agua y Conservación de las Cuencas

Piloto pago por servicios ambientales en proyectos de conservación y restauración

Innovación e instrumentos para la toma de decisiones informada

Programa de manejo de agua residual y
manejo de contaminación difusa por
medio de la construcción de humedales

Monetización de beneficios de invertir en programas de prevención de inundaciones

Fortalecimiento institucional

Reconocimiento de los recursos naturales
en el desarrollo socioeconómico: Iniciativa
de cambio de comportamiento y
concientización

Piloto pago por servicios ambientales en proyectos de conservación y restauración

Proyecto que busca continuar con los programas y esfuerzos de reforestación y conservación de cuencas que el Fondo de Agua de Santo Domingo ha impulsado los últimos años con resultados positivos en los ecosistemas de las cuencas Haina, Nizao y Ozama.

Adicionalmente, tiene como elemento pilar un piloto de una metodología de pago de servicios ambientales que busca integrar diversa prácticas de conservación, restauración y producción sostenible así como diversificar y potencializar los beneficios e impactos a los servicios ecosistémicos a fin de monetizarlos a partir de una visión de seguridad hídrica. De esta manera aportando al crecimiento y sostenibilidad de dichos proyectos e impulsando los resultados del piloto para ayudar al sector privado apalancar dichas practicas para incidir en política pública. Esta actividades adicionalmente tienen un impacto en la captación de carbono y adaptación de los ecosistemas a los efectos del cambio climático lo que permite obtener mayores beneficios por la inversión.

El mecanismo financiero permitirá desarrollar y apoyar nuevas iniciativas así como integrar pequeños productores y crear incentivos para los proyectos que permitan mejorar la oferta y calidad de los recursos hídricos en dichas cuencas.

Este proyecto tiene potencial de alinearse con proyectos actuales y esfuerzos similares de otras organizaciones agregando un mínimo de 50 ha a los esfuerzos actuales.

Fecha de inicio: Q1 Año 1

*Para fines de la descripción de proyecto, el total de recursos es redondeado a ciento más cercano.

TRANSFORMACION QUE ABORDA:

Cuencas que abastecen de agua al Gran Santo Domingo presentan caudales estables y de calidad para su uso

OBJETIVO AL QUE RESPONDE: Contribuir a mejorar la calidad y disponibilidad de servicios de agua y saneamiento en la región a través de instrumentos financieros y proyectos innovadores.

RESULTADO OPERATIVO:

- El modelo de pago de servicios ambientales (PSA) internaliza el valor real del recurso, el impacto en seguridad hídrica e integra diversas practicas productivas sostenibles para el uso de suelo.
- Extensión de proyectos de conservación y sostenibilidad a los esfuerzos realizados en los últimos años.

RESULTADO ESTRATEGICO:

- El FASD es posicionado como proveedor de servicios ambientales y líderes en esfuerzos de conservación y restauración de la cuenca.
- Capitalización de proyectos realizados y valor monetizable de los resultados.

RECURSOS REQUERIDOS*:

US\$ 224,000

DOP \$ 13,900,000

Construcción de humedales para tratamiento de agua residual y manejo de contaminación difusa

Se busca invertir para la construcción de un humedal artificial de un tamaño de proyecto de 250 m² en una zona prioritaria para la influencia del FAYD como piloto para el uso de humedales artificiales en el tratamiento de agua para contribuir a disminuir las cargas contaminantes. Con un proyecto de 200 m² se aproxima que se tratará un volumen aproximado de por lo menos 12,000¹ m³ al año de acuerdo a proyectos similares ya en funcionamiento en el Fondo de Yaque del Norte.

Con este humedal se busca introducir nuevas iniciativas, desarrollar capacidades para el desarrollo de dichos humedales y crear casos de estudio para el escalamiento de estos proyectos tal como se ha hecho con éxito en otras zonas del país así como probar su eficacia en el tratamiento de agua en las zonas urbanas o perimetrales de la ciudad.

La zona del humedal por construir será identificada a través de la construcción de mapa realizado con herramientas satelitales. Este mapa será la base para evaluar la factibilidad de dichas zonas.

Existirá una etapa de socialización de proyecto en zona elegida para la construcción de humedal con el objetivo de involucrar a los sectores aledaños y minimizar el riesgo de reacción negativa hacia el proyecto y del Fondo por estos. Adicionalmente tendrá un rol en la intervención 4 para la construcción de programas de educación en la región.

Fecha de inicio: Q4 Año 3

1 Datos aproximados de potencial de tratamiento con base en proyectos similares de FAYN

*Para fines de la descripción de proyecto, el total de recursos es redondeado a ciento más cercano.

TRANSFORMACION QUE ABORDA:

Sistemas de abastecimiento eficientes, confiables y con capacidad de proveer servicios adecuados a la población

OBJETIVO AL QUE RESPONDE: Contribuir a mejorar la calidad y disponibilidad de servicios de agua y saneamiento en la región a través de instrumentos financieros y proyectos innovadores.

RESULTADO OPERATIVO:

- Potencial de tratamiento de 12,000 m³ de agua al año
- Piloto de nuevas tecnologías para aumentar el % de agua tratada en la ciudad.

RESULTADO ESTRATEGICO:

- El FASD es visualizado como proveedor de soluciones costo-efectivas los problemas de contaminación y tratamiento de agua.

RECURSOS REQUERIDOS*:

US\$ 115,000

DOP 6,600,000

Monetización de beneficios de invertir en programas de prevención de inundaciones

Con el fin de promover el incremento de las inversiones en la generación de conocimiento específico para el área de influencia y la articulación de actores para el diseño de programas adecuados para las necesidades de la ciudad de Santo Domingo y el área de influencia del FASD se propone realizar un proyecto integral de información y gestión.

De acuerdo a los mapas desarrollados por el NDC Partnership sobre zonas vulnerables ante los efectos del cambio climático (integrando inundaciones y otros efectos físicos y sociales), al 2020 4 de los 10 municipios más vulnerables se encuentran en el área de influencia de FASD y de acuerdo a los escenarios realizados hacia 2030 y 2050 se estima que 9 de los 10 barrios más vulnerables pertenezcan a esta área de influencia.

Por este motivo, se propone trabajar sobre los datos y resultados de este análisis de vulnerabilidad futura para hacer un análisis de monetización sobre los beneficios de invertir en soluciones hacia estos retos de manera preventiva y construir con ello programas y planes de prevención con las instituciones relevantes. Así mismo, en caso de existir riesgos adicionales de dichas inundaciones a consecuencia de los impactos del cambio climático identificados en los mapas del NDC.

Fecha de inicio: Q1 Año 2

TRANSFORMACION QUE ABORDA:

Las instituciones encargadas de gestionar el recurso hídrico se apoyan de ciencia y datos para toma de decisiones

OBJETIVO AL QUE RESPONDE: Contribuir a mejorar la atracción de inversión a servicios ambientales a través de la toma de decisiones informada.

RESULTADO OPERATIVO:

- Entendimiento de las zonas de riesgo y acciones necesarias para prevenirlo trayendo así ahorros en remediación y dirigiendo esta inversión en proyectos de mejora en el sistema
- Identificación de intervenciones para la mitigación de vulnerabilidades en zonas identificadas.

RESULTADO ESTRATEGICO:

- Posicionamiento de FASD como proveedor de información para la toma de decisiones informada
- Valorización de las decisiones basadas en datos y ciencia que permite empujar la generación y monitoreo de información de las fuentes de agua.

RECURSOS REQUERIDOS:

US\$ 220,000
DOP \$ 12,100,000

*Para fines de la descripción de proyecto, el total de recursos es redondeado a ciento más cercano.

Iniciativa de cambio de comportamiento y concientización

Iniciativa de educación y sensibilización ambiental dirigida a los habitantes de la región para facilitar un cambio de comportamiento que permita construir una cultura que reconozca el valor de los recursos naturales y sus servicios ambientales, especialmente el agua, así como fortalecer el sentido de corresponsabilidad.

El proyecto se realizará con base en una convocatoria para la implementación con instituciones especializadas y con el fin de crear programas adecuados para trabajar con distintos actores como entidades público y privadas, escuelas, juntas de regantes, y otros actores catalogados como relevantes.

Fecha de inicio: Q1 Año 3

TRANSFORMACION QUE ABORDA: Establecimiento de mecanismos de influencia para incrementar el entendimiento del sistema natural y su importancia sobre la seguridad hídrica

OBJETIVO AL QUE RESPONDE: Posicionar el Fondo como articulador de acciones y de actores en la región con una visión hacia la Seguridad Hídrica

RESULTADOS OPERATIVOS

- Modelo de cambio de comportamiento diseñado e integrado a una estrategia de educación ambiental que logre articular esfuerzos existentes a nivel municipal

RESULTADOS ESTRATÉGICOS

- Mejora el reconocimiento de los habitantes e instituciones sobre el valor de los servicios ambientales, especialmente el agua, y su rol en el desarrollo socio-económico

RECURSOS REQUERIDOS*:

US \$ 55,000

RD \$ 3,100,000

*Para fines de la descripción de proyecto, el total de recursos es redondeado a ciento más cercano.

Elementos para la implementación de las nuevas intervenciones estratégicas

- Ruta de implementación
- Recursos necesarios
- Identificación de riesgos

SOCIOS FUNDADORES


The Nature Conservancy 

FUNDACIÓN
FEMSA

 **BID**
Banco Interamericano
de Desarrollo

 **fmam**

Fomentado por el:

 Ministerio Federal
de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza
y Seguridad Nuclear

en virtud de una resolución del Parlamento
de la República Federal de Alemania

Proyección de recursos necesarios

Una vez seleccionadas las intervenciones con la herramienta de priorización se han desarrollado las cadenas de resultados y monetización (detalle en Fundraising Workbook) para cada proyecto con el fin de determinar las necesidades de recursos y el flujo de efectivo necesario para los siguientes 5 años, **tomando en cuenta el Plan Operativo actual de FASD.**

1

Elección de intervenciones

Escala por importancia de todas las intervenciones identificadas para el Fondo de Agua de Agua Tica - San José

*Calificó en naranja son modificables.

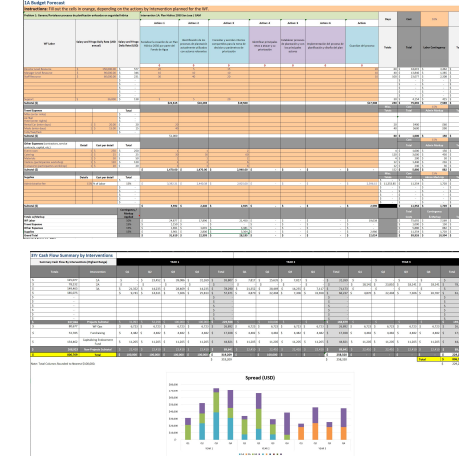
Orden	Intervenciones	Puntaje sin escal	Escala (0-100)
1	Integración de datos e información sobre seguridad hídrica en una sola fuente (dashboard)	2 - 2	2.1
2	Plan hídrico 2050 para la CI de San José	3 - 1	1.9
3	Diseño de piloto de metodologías como PIA para prácticas sostenibles (agrícolas y pecuarias)	4 - 3	1.8
4	Asesoría para la transferencia de conocimiento de Agua Tica	2 - 1	1.8
5	Detección de fugas del sistema de alcantarillado a través de sistema integral (água no contabilizada)	1 - 2	1.6
6	Bloqueos en intervenciones de socio de Agua Tica	4 - 2	1.3
6	Bloqueos para pagos por servicios ambientales, tarifa hídrica, canon de aprovechamiento de agua y vertidos	4 - 1	1.3
8	Programa "Mi agua, mi hogar" de huella hídrica para uso eficiente del recurso hídrico	3 - 2	1.2
9	Humedales (verticales) para tratamiento de agua contaminada en ríos	3 - 5	1.2
10	Aplicación móvil para la vigilancia de uso inadecuado o emergencias del agua por sociedad (para la reducción de pérdidas)	3 - 4	1.0
11	Campaña de manejo de residuos sólidos en centros educativos	3 - 1	0.8
12	Planear movilidad	3 - 3	0.6
13	Programa de escuadrero y certificación "Agua Tica" de prácticas sostenibles con el agua para el sector agropecuario	3 - 3	0.5
		7 - 4	

2

Cadenas de resultados

3

Monetización de cadenas de resultados y flujo de efectivo

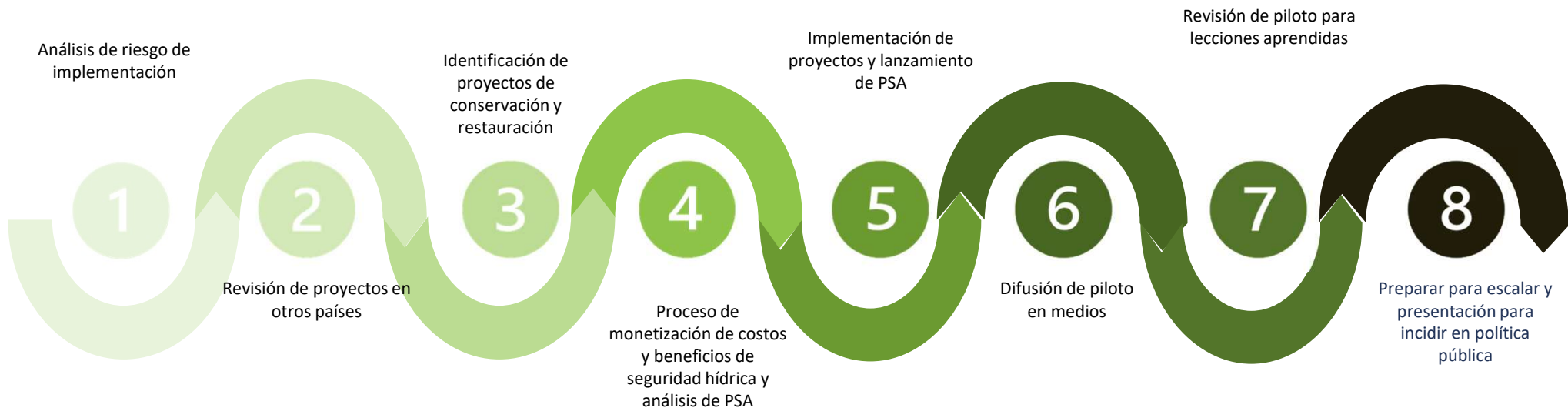


Camino a la implementación

- Para cada intervención nueva generamos una **cadena de resultados** que permite establecer una lógica de las acciones y estimar la cantidad de recursos que el fondo necesita para ejecutar la intervención.



Piloto pago por servicios ambientales en proyectos de conservación y restauración



[Ver cadena de resultados](#)



Construcción de humedales para tratamiento de agua residual y manejo de contaminación difusa



[Ver cadena de resultados](#)

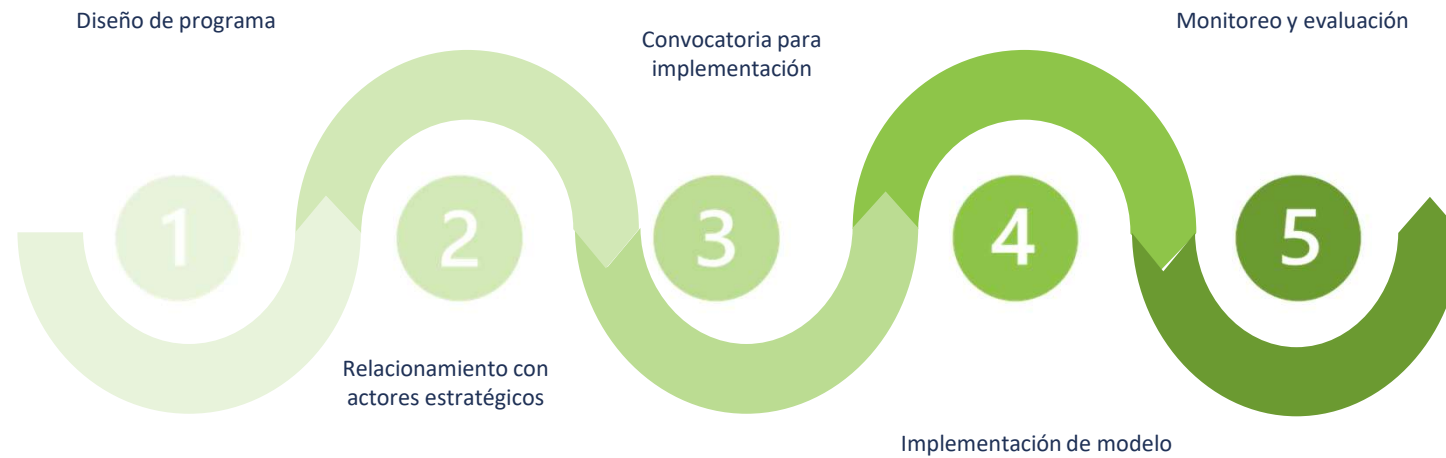


Monetización de beneficios de invertir en programas de prevención de inundaciones





Iniciativa de cambio de comportamiento y concientización



Ruta de implementación

La ruta de implementación es la secuencia de los elementos principales que se deben realizar para alcanzar el objetivo de la intervención. Contiene las acciones principales, el orden de ejecución y los recursos necesarios para su desarrollo.


La ruta de implementación de este plan estratégico detalla las intervenciones nuevas a desarrollar durante los próximos cinco años.





Intervenciones	Hitos año 1	Hitos año 2	Hitos año 3	Hitos año 4	Hitos año 5	Objetivos 2028
1. Piloto pago por servicios ambientales en proyectos de conservación y restauración	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de riesgo de implementación del PSA y línea base de tipos de PSAs y su funcionamiento (apoyo del equipo del Agua Tica en Costa Rica) Identificación de proyectos a considerar para el PSA con base en la planeación y programas actuales de conservación Identificación de expertos en desarrollo de PSA y diseño del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> Crear y lanzar mecanismo financiero del PSA Análisis de resultados del PSA y principales elementos de desempeño Difusión de piloto en medios de comunicación 	<ul style="list-style-type: none"> Uso del reporte y resultados para relacionamiento con gobierno para escalar el proyecto e implementarlo en otros proyectos 			<ul style="list-style-type: none"> Contribuir a mejorar la calidad y disponibilidad de servicios de agua y saneamiento en la región a través de instrumentos financieros y proyectos innovadores. Contribuir a mejorar la atracción de inversión a servicios ambientales a través de la toma de decisiones informada.
2. Construcción de humedales para tratamiento de agua residual y manejo de contaminación difusa			<ul style="list-style-type: none"> Identificación de zonas necesarias para construcción 	<ul style="list-style-type: none"> Socialización de proyecto con sectores (comunidades) aledaños Diseño de humedal artificial Comenzar construcción del humedal 	<ul style="list-style-type: none"> Terminar construcción del (1) humedal y puesta en funcionamiento Inauguración con actores clave y medios de comunicación Plan de escalamiento 	<ul style="list-style-type: none"> Posicionar el Fondo como articulador de acciones y de actores en la región con una visión hacia la Seguridad Hídrica.
SOSTENIBILIDAD FINANCIERA <i>Recaudación De Fondos Y Finanzas</i>	<ul style="list-style-type: none"> El Fondo de Agua consigue levantar US\$ 174,689 / DOP\$ 10,590,874 	<ul style="list-style-type: none"> El Fondo de Agua consigue levantar US\$ 226,348 / DOP\$ 13,338,485 	<ul style="list-style-type: none"> El Fondo de Agua consigue levantar US\$ 204,230 / DOP\$ 11,511,158 	<ul style="list-style-type: none"> El Fondo de Agua consigue levantar US\$ 191,827 / DOP\$ 10,858,482 	<ul style="list-style-type: none"> El Fondo de Agua consigue levantar US\$ 123,442 / DOP\$ 7,091,896 	<ul style="list-style-type: none"> El Fondo de Agua consigue levantar US\$ 920,536 / DOP\$ 53,390,896


Intervenciones	Hitos año 1	Hitos año 2	Hitos año 3	Hitos año 4	Hitos año 5	Objetivos 2028
3. Monetización de beneficios de invertir en programas de prevención de inundaciones		<ul style="list-style-type: none"> Identificación de expertos para desarrollo de proyecto Identificar, sensibilizar y lograr acercamiento a entidades públicas y privadas con interés en incrementar inversión 	<ul style="list-style-type: none"> Taller con actores clave (tomadores de decisiones) de la Cuenca Delimitación de modelo con validación de tomadores de decisión Construcción de modelo y validación con tomadores de decisión 	<ul style="list-style-type: none"> Presentación pública de resultados sobre el beneficio de invertir en soluciones basadas Entrenamiento con entidades sobre concientización del impacto de desarrollar este tipo de proyectos 		<ul style="list-style-type: none"> Contribuir a mejorar la calidad y disponibilidad de servicios de agua y saneamiento en la región a través de instrumentos financieros y proyectos innovadores. Contribuir a mejorar la atracción de inversión a servicios ambientales a través de la toma de decisiones informada.
4. Iniciativa de cambio de comportamiento y concientización			<ul style="list-style-type: none"> Definición de los objetivos para cada grupo de actores y diseño del programa adecuado Creación y lanzamiento de convocatoria para la implementación 	<ul style="list-style-type: none"> Implementación del modelo con sector público, privado, escuelas, juntas de regantes, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación de resultados y preparación para elementos para escalar 	<ul style="list-style-type: none"> Posicionar el Fondo como articulador de acciones y de actores en la región con una visión hacia la Seguridad Hídrica.
SOSTENIBILIDAD FINANCIERA <i>Recaudación De Fondos Y Finanzas</i>	<ul style="list-style-type: none"> El Fondo de Agua consigue levantar US\$ 174,689 / DOP\$ 10,590,874 	<ul style="list-style-type: none"> El Fondo de Agua consigue levantar US\$ 226,348 / DOP\$ 13,338,485 	<ul style="list-style-type: none"> El Fondo de Agua consigue levantar US\$ 204,230 / DOP\$ 11,511,158 	<ul style="list-style-type: none"> El Fondo de Agua consigue levantar US\$ 191,827 / DOP\$ 10,858,482 	<ul style="list-style-type: none"> El Fondo de Agua consigue levantar US\$ 123,442 / DOP\$ 7,091,896 	<ul style="list-style-type: none"> El Fondo de Agua consigue levantar US\$ 920,536 / DOP\$ 53,390,896

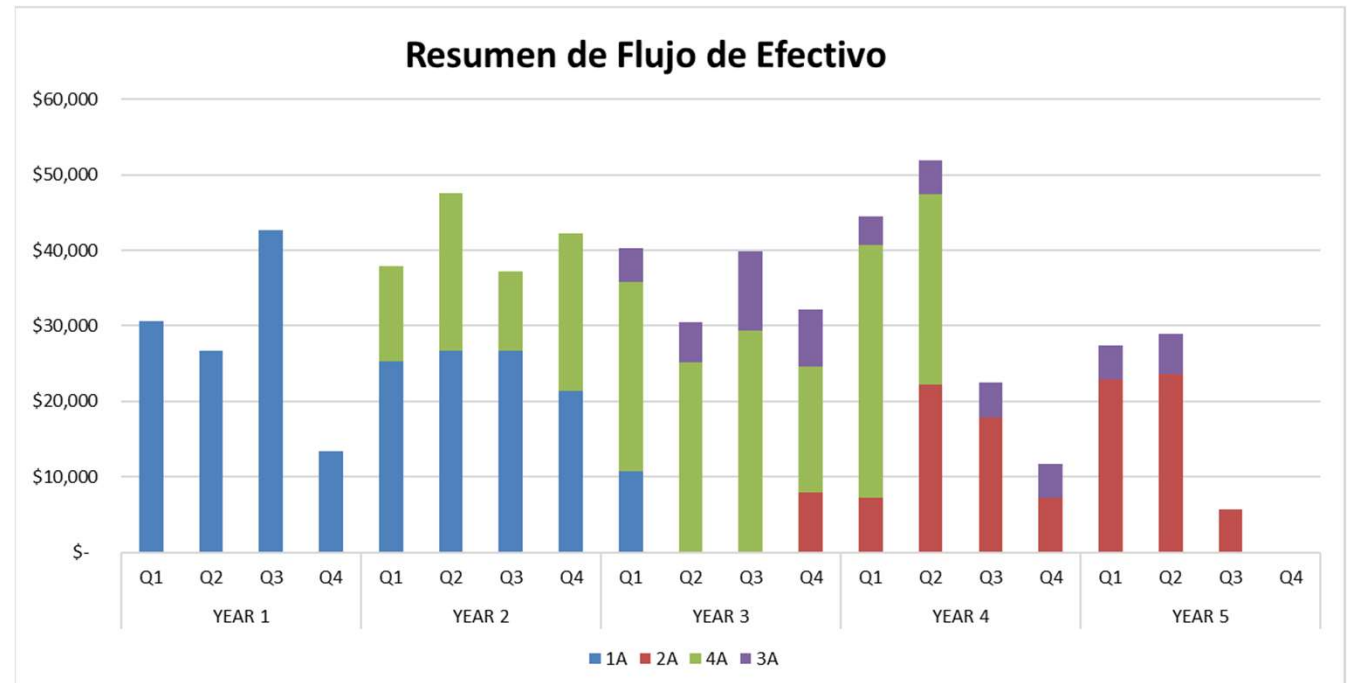
Ejemplo de Flujo de efectivo total por intervenciones (USD)

- 
Piloto pago por servicios ambientales en proyectos de conservación y restauración





- 
Construcción de humedales para tratamiento de agua residual y manejo de contaminación difusa

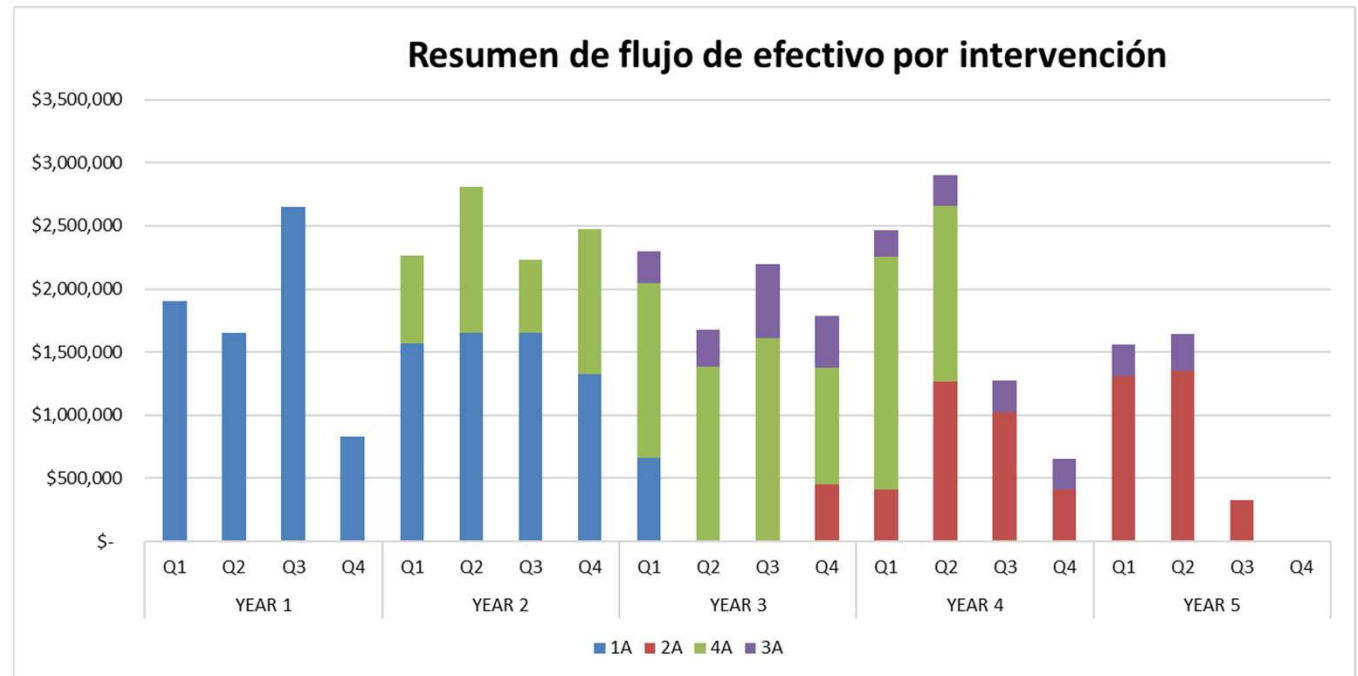
- 
Monetización de beneficios de invertir en programas de prevención de inundaciones

- 
Iniciativa de cambio de comportamiento y concientización



Ejemplo de Flujo de efectivo total por intervenciones (DOP)

-  Piloto pago por servicios ambientales en proyectos de conservación y restauración
-  Construcción de humedales para tratamiento de agua residual y manejo de contaminación difusa
-  Monetización de beneficios de invertir en programas de prevención de inundaciones
-  Iniciativa de cambio de comportamiento y concientización



Recursos económicos necesarios para las nuevas intervenciones estratégicas propuestas (USD) para los próximos 5 años

Problema	Interv.	Intervenciones	Recursos necesarios para cubrir el rol de FASD (USD)	Recursos necesarios para implementación (USD)	Recursos necesarios totales (USD)
1	A	Programas de reforestación y restauración asociada a la conservación de la cuenca y programas de pago por servicios ambientales	\$26,815	\$197,159	\$223,974
2	A	Programa de manejo de agua residual por medio de construcción de humedales	\$30,452	\$84,128	\$114,581
4	A	Monetización de beneficios de invertir en programas de prevención de inundaciones	\$11,351	\$208,780	\$220,131
3	A	Reconocimiento de los recursos naturales en el desarrollo socioeconómico: iniciativa de cambio de comportamiento y concientización sobre el valor de los servicios ambientales	\$19,135	\$35,870	\$55,005
Subtotal:			\$87,753	\$525,938	\$613,691
Recursos necesarios para operación del Fondo a intervenciones (15%)			\$92,054	\$0	\$0
Recursos necesarios para campaña de levantamiento de fondos (10%)			\$61,369	\$0	\$0
Recursos necesarios para capitalización en fideicomiso (25%)			\$153,423	\$0	\$0
Recursos requeridos totales (USD):			\$394,599	\$525,938	\$920,536

Recursos económicos necesarios para las nuevas intervenciones estratégicas propuestas (DOP) para los próximos 5 años

Problema	Interv.	Intervenciones	Recursos necesarios para cubrir el rol de FASD (DOP)	Recursos necesarios para implementación (DOP)	Recursos necesarios totales (DOP)
1	A	Programas de reforestación y restauración asociada a la conservación de la cuenca y programas de pago por servicios ambientales	\$1,477,080	\$12,420,436	\$13,897,516
2	A	Programa de manejo de agua residual por medio de construcción de humedales	\$1,677,456	\$4,883,468	\$6,560,924
4	A	Monetización de beneficios de invertir en programas de prevención de inundaciones	\$625,284	\$11,483,056	\$12,108,340
3	A	Reconocimiento de los recursos naturales en el desarrollo socioeconómico: iniciativa de cambio de comportamiento y concientización sobre el valor de los servicios ambientales	\$1,054,044	\$1,973,107	\$3,027,151
Subtotal:			\$4,833,864	\$30,760,067	\$35,593,931
Recursos necesarios para operación del Fondo a intervenciones (15%)			\$5,339,090	\$0	\$0
Recursos necesarios para campaña de levantamiento de fondos (10%)			\$3,559,393	\$0	\$0
Recursos necesarios para capitalización en fideicomiso (25%)			\$8,898,483	\$0	\$0
Recursos requeridos totales (USD):			\$22,630,829	\$30,760,067	\$53,390,896

Análisis de riesgos para FASD

#	Riesgos / Obstáculos	Estrategias de mitigación
ALTO		
1	Hay muy poco capital político para arreglar la infraestructura (especialmente para la infraestructura natural), promover tales intervenciones puede ser difícil políticamente.	La participación cuidadosa de las partes interesadas por parte del FA incluirá la entrega de herramientas para ayudar a tomar mejores decisiones. Específicamente, estos esfuerzos incluirán proporcionar mejores "casos de inversión" que justifiquen el valor de invertir en infraestructura apropiada.
2	El problema es muy grande y complejo, abordar toda la situación de la seguridad del agua en todas sus dimensiones podría abrumar a cualquier organización por sí sola.	El enfoque sistemático de FA para seleccionar una combinación óptima de intervenciones crea claridad y enfoque.
3	Desinterés de los actores relevantes por las acciones del fondo porque no reflejan sus intereses.	Participación cuidadosa de las partes interesadas por parte del WF para garantizar que las acciones del fondo se alineen con las de los actores relevantes. Aportar evidencia científica y herramientas para permitir que los actores relevantes convenzan a los actores relevantes para que tomen mejores decisiones.
4	La credibilidad y la reputación de WF son afectadas negativamente por errores y omisiones; falta de resultados/realización de metas.	Las mejoras en los procesos de creación y operación del WF, la estructura de gobierno del WF, el uso de expertos y comités y otros controles y contrapesos mitigan los riesgos de errores y omisiones. Se pueden financiar proyectos realistas con suficiente impacto para ayudar a mostrar resultados y garantizar que WF mantenga la reputación de terminar las cosas.

Análisis de riesgos para FASD

#	Riesgos / Obstáculos	Estrategias de mitigación
MEDIO		
5	Una pérdida de credibilidad si los resultados del fondo de agua no pueden medirse adecuadamente debido a la metodología de recopilación de datos.	Establecer la metodología de medición de la seguridad hídrica que más se aplique a la situación del FA. Mantener un patrón de medición regular para mostrar el progreso de las medidas tomadas.
6	La corrupción y la falta de cumplimiento podrían limitar la eficacia de WF y de otros partidarios, lo que dificultaría la resolución de los desafíos actuales.	El Fondo de Agua ejecutará una sólida política anticorrupción para mantener la credibilidad, la eficacia y reducir los riesgos.
7	La capacidad de WF para responder a cambios imprevistos y/o consecuencias no deseadas de las acciones del Fondo.	Las herramientas para identificar consecuencias no deseadas ayudarán a reducir el impacto y aumentar el tiempo disponible para mitigar este riesgo. Se debe desarrollar un sistema para garantizar que sea posible una respuesta rápida ante cualquier circunstancia imprevista.
8	Los “jugadores” existentes interpretan el WF como una amenaza a su posición (p. ej., las autoridades locales), lo que también podría afectar las percepciones de otras partes interesadas.	WF utilizará el proceso de participación de las partes interesadas de mejores prácticas para comprender profundamente las aspiraciones, los intereses y la influencia de cada parte interesada, junto con la participación rutinaria y orientada a un propósito para evitar este potencial.
9	Los actores relevantes pueden carecer de motivación para asociarse con el Fondo de Agua o de invertir en nuevos proyectos	WF buscará proyectos con una tasa de interés alta y resultados relevantes para atraer a los actores relevantes más rápido. WF utilizará el proceso de participación de las partes interesadas de mejores prácticas para comprender profundamente las aspiraciones, los intereses y la influencia de cada parte interesada



Fomentado por el:



en virtud de una resolución del Parlamento
de la República Federal de Alemania

Estrategia de levantamiento de fondos

Estrategia de levantamiento de fondos (*fundraising*)



Se desarrollará una estrategia de levantamiento de fondos que organiza las actividades necesarias para la recaudación de los recursos financieros que habilitarán la implementación de las intervenciones.

¿Para qué se hace?

Hacen que todos los miembros de la organización, incluido el personal, los “voluntarios” y los miembros de la junta, estén en la misma página.

Son esenciales para cambiar la actitud de toda una organización sobre la recaudación de fondos.

Debe proporcionar un curso de acción claro a partir de fuentes de financiamiento diversificadas, reduciendo el estrés cuando surgen problemas.

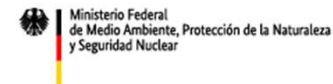
Siguientes pasos

Con base en el proceso de planeación estratégica presentada y como parte de los dos productos restantes en este proyecto se desarrollará en conjunto con la Directora Ejecutiva del fondo una Estrategia de levantamiento de fondos y mecanismos financieros aplicables para dar sostenibilidad a esta planeación para habilitar su implementación.

Adicionalmente se está realizando un análisis organizacional para establecer la estructura más adecuada para que el Fondo de Agua sea capaz de cumplir los objetivos recién planteados con base en las necesidades específicas de tiempo y capacidades de los proyectos.



Fomentado por el:



en virtud de una resolución del Parlamento
de la República Federal de Alemania

Material suplementario

Transformaciones Necesarias: Elegir en Qué Intervenir

Determinar Lo Que En Última Instancia Necesita Cambiar Para Alcanzar La Visión (Es Decir, una región con seguridad hídrica) Y Cómo				Determinar La Mejor Manera En La Que El FdA Debe Intervenir		
Paso 1	Paso 2	Paso 3	Paso 4	Paso 5	Paso 6	Paso 7
Desafíos & motivadores comunes	¿Qué necesita cambiarse?	¿Cómo sucederán estos cambios?	¿Dónde debe intervenir el FdA y cómo?	¿Cuales son los objetivos de la intervención?	¿Cuales son las posibles intervenciones?	¿Cuales de estas intervenciones son optimas
Considere los desafíos de Seguridad Hídrica identificados y los conductores comunes (o causas) detrás de estos problemas	Determine que cambios (o transformaciones) son necesarios para abordar estos conductores (o causas) y el impacto que dichos cambios tendria en la region afectada por los problemas de Seguridad Hidrica	Determine la lógica general de las transformaciones (mapa de pasos requeridos) empezando con los conductores que deberían abordarse desde ahora para empezar a crear un cambio positivo	Selecciona en qué transformaciones debería intervenir el FdA y de manera general, cómo lo haría?	Qué resultados definirá el Fondo de Agua para estas intervenciones (objetivos estratégicos de tres años)	Desarrolle una lista posibles intervenciones para alcanzar estos objetivos estratégicos	Seleccione las intervenciones apropiadas utilizando los criterios de selección apropiados

Encuesta de Intervenciones de Planeación Estratégica

1

Cuencas que abastecen de agua al Gran Santo Domingo presentan caudales estables y de calidad para su uso

Proyecto de monetización del costo de inacción y el beneficio de invertir en soluciones basadas en la naturaleza en las cuencas Ozama, Haina y Nizao con el objetivo de desarrollar proyectos más estratégicos con base en información además de promover y reforzar programas de reforestación intensiva asociada a la conservación de la cuenca hidrográfica

Programa de modelos agro productivos sostenibles: Creación de programas para la incorporación de prácticas sostenibles en el sector agrícola y ganadero (para reducción de contaminantes, construcción de infraestructura, uso eficiente del agua y articulación entre actores clave y agricultores)

Extensión y profesionalización de programas de reforestación (incluyendo los proyectos en los que el fondo ya se encuentra trabajando) para maximizar su impacto en áreas de cuenca alta



Proyecto piloto de Compensaciones Por Servicios Ambientales

Inventario nacional de Pozos en las instituciones de servicio de agua potable en las cuencas incluyendo el área de influencia que maneja el Fondo de agua.

Encuesta de Intervenciones de Planeación Estratégica

2

Sistemas de abastecimiento eficientes, confiables y con capacidad de proveer servicios adecuados a la población

Extensión del proyecto de agua no contabilizada del BID (ejemplo Non-Revenue Water Reduction Co-Management Program, Jamaica)

Facilitador / Articulador para el desarrollo de una política nacional sobre indicadores de desempeño de los proveedores de servicios de agua (comenzando por aquellos en Santo Domingo) y una política de medición y recopilación de datos de desempeño de los servicios de agua y saneamiento)

Proyectos de saneamiento (WASH)(ej. letrinas) para los hogares

Estudio de necesidades, riesgos y tendencias para la planeación de los nuevos acueductos que se proponen en el pacto por el agua (enfoque en aquellos dentro del área de influencia del fondo) así como un programa que permita visualizar las necesidades de mantenimiento de los existentes con base en sus desafíos y su priorización



Tratamiento de aguas servidas (humedales) y/o manejo de contaminación difusa

Impulsar a planes de reducción de riesgos en infraestructuras de agua y saneamiento para vincularlo con el marco de Sendai en las cuencas que son de área de influencia del fondo

Encuesta de Intervenciones de Planeación Estratégica

3

Establecer mecanismos de influencia para incrementar el entendimiento del sistema natural y su importancia sobre seguridad hídrica

Reformar los mecanismos institucionales disponibles para desincentivar la cultura contaminante de los usuarios y desarrollar una normativa específica para la evaluación y monitoreo de la contaminación difusa



Promover el incremento de las inversiones en la generación y uso de mapas de riesgo e inundaciones y generar un programa de prevención para la reducción de impacto por inundaciones

Protocolo de planeación territorial: Mecanismo de coordinación entre entidades territoriales, autoridades ambientales y actores sociales para coordinar las acciones hacia la seguridad hídrica

Sistema de información (Dashboard) para manejo de datos referentes a agua

Crear comité legal/regulatorio en temas de Seguridad hídrica para el Fondo

Encuesta de Intervenciones de Planeación Estratégica

4

Las instituciones encargadas de gestionar el recurso agua se apoyan en la ciencia para la toma de decisiones



Reconocimiento de los recursos naturales en el desarrollo socio-económico: Iniciativa de cambio de comportamiento y concientización sobre el valor de los recursos y servicios ambientales. (micro programas con entidades, transmisión en escuelas, trabajo con instituciones, junta de regantes, etc.)

Programa de capacitación y entrenamiento a los comités técnicos de agua para intervenir mejor en la gestión y ordenamiento de los acuíferos

Dashboard de información actualizada sobre el recurso hídrico (fuentes subterráneas y superficiales)

Impulsar a un reglamento de control de los acuíferos y control de volumen de recarga ayude a evitar que se agoten los acuíferos y reducir las competencia y conflictos sociales

1. Piloto pago por servicios ambientales en proyectos de conservación y restauración

- Análisis de riesgo de implementación del piloto
 - Análisis normativo para identificación de limitantes de introducir PSA en la región/país
 - Análisis social para identificación de limitantes de introducir PSA en la región/país
- Revisión de proyectos en otros países y/o Fondos de Agua donde se trabaje con PSA para conservación (i.e. Costa Rica)
- Identificación de áreas de implementación
- Identificar usuarios y/o implementadores de elementos de seguridad hídrica en la región
- Definir proyectos de reforestación y restauración (considerando proyectos actuales del fondo) y esquema para PSA
- Diseño e implementación de proyecto de conservación
 - Establecimiento de áreas
 - Desarrollo de presupuesto, plan de levantamiento de fondos y plan de implementación
 - Implementación de programas
- Proceso de monetización de costos y beneficios de la seguridad hídrica y análisis de factibilidad de PSA
 - Descomponer los costos de seguridad hídrica
 - Calcular los beneficios reales de la seguridad hídrica para los usuarios con base en los proyectos de reforestación y restauración para desarrollar PSA
 - Establecer precio del mercado
 - Inclusión de elementos de análisis de riesgo
 - Evaluar rentabilidad
- Implementación de proyecto y lanzamiento de PSA
 - Involucrar productores y usuarios
 - Realizar contratos financieros
 - Acuerdos y firmas de contratos
 - Creación de mecanismos auxiliares como cuentas bancarias, fideicomisos u otros
- Difusión de piloto en medios de comunicación
 - Presentación en semana mundial del agua (SIWI) en Estocolmo, Suecia (junto con FAYN)
 - Publicación de artículo de investigación sobre PSA con universidad renombrada en RD
- Revisión del piloto y determinar lecciones aprendidas y preparar para escalar
 - Relacionamiento con entidades gubernamentales para influir en política pública y posicionamiento del PSA

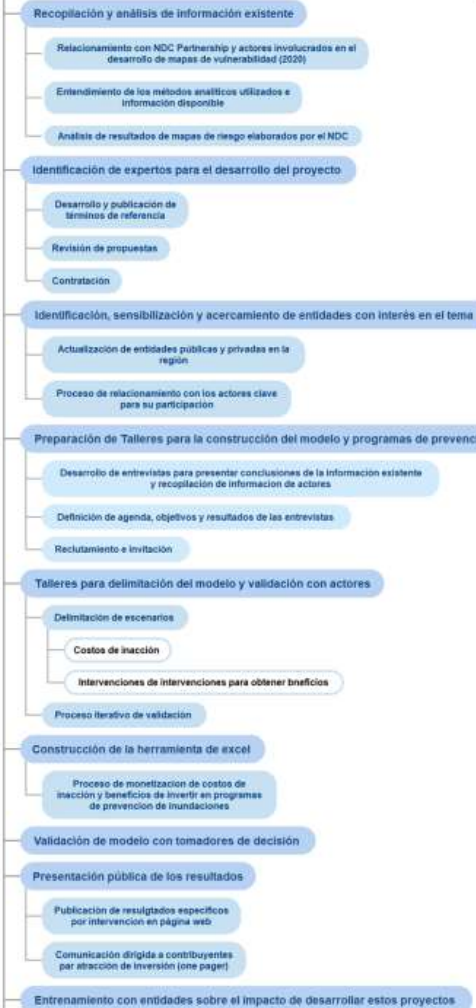
Transformación 1: Cuencas que abastecen de agua al Gran Santo Domingo presentan caudales estables y de calidad para su uso

2. Programa de manejo de agua residual por medio de construcción de humedales

- Identificación de zonas necesarias para la construcción (zona urbana y rural)
 - Desarrollo de mapas
 - Disponibilidad de terrenos
 - Cálculo de necesidades de afluentes a tratar
 - Identificación de zonas necesarias
 - Factibilidad de desarrollo de humedal artificial en zonas identificadas
 - Selección de zona (s)
 - Comunicación sobre zona a utilizar
- Relacionamiento con las operadoras de agua para los procesos de conexión y gestión
 - Establecimiento de roles y costos de conexión
- Socialización de proyecto con comunidades aledañas
 - Explicación de qué es un humedal artificial, sus beneficios y ejemplos exitosos
 - Proceso de encuesta con comunidades
 - Recopilación de resultados
- Gestiones administrativas (permisos de construcción)
- Diseño de humedal artificial
 - Presupuesto
 - Atracción de inversión
 - Plan de comunicación
 - Plan de mantenimiento
 - Incorporación de resultados de encuesta sobre socialización del proyecto
- Construcción
 - Fase 1. Proceso de licitación
 - Fase 2. Construcción
 - Fase 3. Instalación e inicio de operación
 - Identificación de fallas y corrección
- Inauguración con actores clave y medios de comunicación
- Plan de escalamiento

Transformación 2: Sistemas de abastecimiento eficientes, confiables y con capacidad de proveer servicios adecuados a la población

3. Monetización de beneficios de invertir en programas de prevención de inundaciones



Transformación 4. Las instituciones se apoyan en la ciencia para la toma de decisiones informada para la correcta gestión del recurso

4. Reconocimiento de los recursos naturales en el desarrollo socioeconómico: Iniciativa de cambio de comportamiento y concientización sobre el valor de los servicios ambientales



Transformación 5. Existen mecanismos de influencia para incrementar el reconocimiento del sistema natural y su importancia sobre seguridad hídrica