

AMÉRICA LATINA: FONDOS DE AGUA

Sus Panelistas:

AURELIO RAMOS, Gerente General
Región de América Latina, TNC

HUGO CONTRERAS, Director De Seguridad Hídrica
TNC & Alianza Latino Americana De Fondos De Agua

MARIA CLAUDIA DE LA OSSA, Directora Ejecutiva Corporación
Cuenca Verde

VERONICA ARIAS, Secretaria De Ambiente
Distrito Metropolitano De Quito

MARCO BRESSAN, Chief Data Scientist
Satellogic





FONDOS DE AGUA COMO SOLUCIÓN COMPLEMENTARIA PARA LA SEGURIDAD HÍDRICA DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

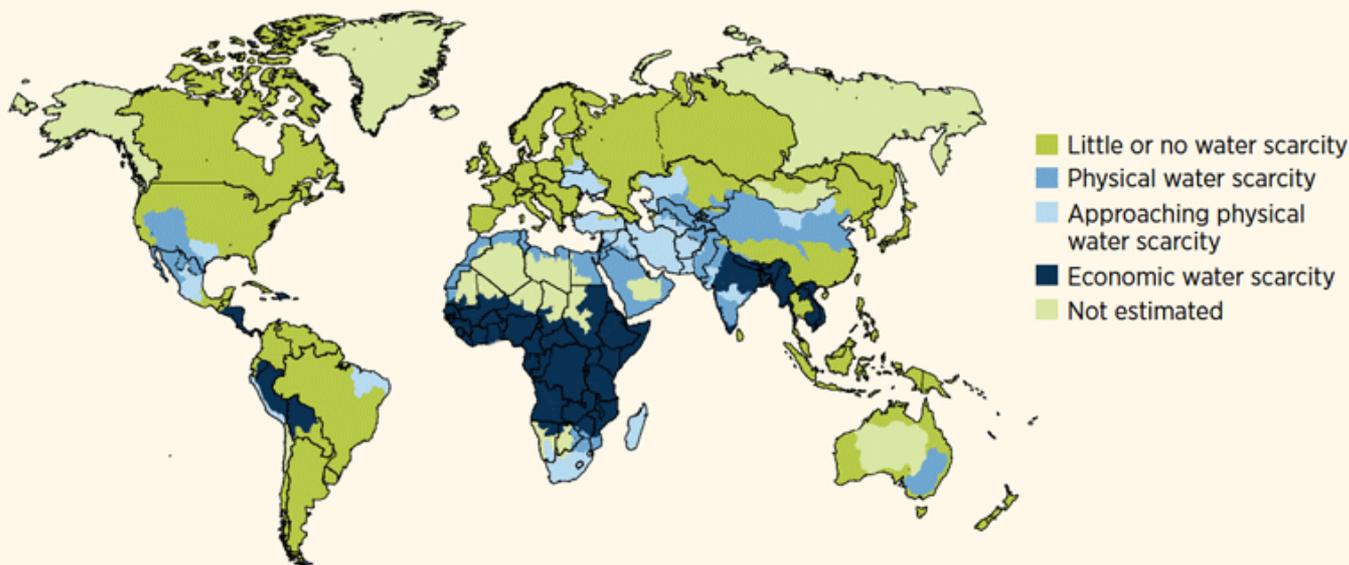
CONFERENCIA INTERAMERICANA DE ALCALDES Y AUTORIDADES LOCALES

JUNIO, 2018

www.fondosdeagua.org

El agua en América Latina es abundante

Global physical and economic water scarcity



30.3%

De los recursos mundiales

6%

De la población mundial

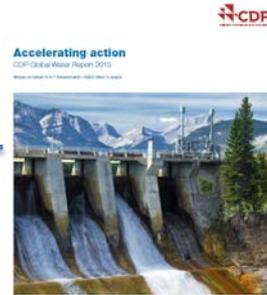
3.5

Veces la disponibilidad media por persona

Inseguridad hídrica, uno de los mayores riesgos para la economía y la estabilidad social

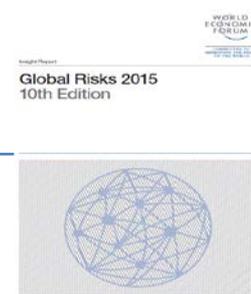
70%

De las empresas considera que enfrentarán un riesgo hídrico significativo en los próximos 5 años



22% del GDP Global

Se produce en zonas de escasez. Para el 2050 la escasez generará riesgos serios al crecimiento y la estabilidad social



1

Crisis de Agua

5

Incapacidad para adaptarnos al cambio climático

10

Pérdida de Biodiversidad y colapso de los ecosistemas



SEGURIDAD HÍDRICA: Un impacto de mayor escala para la integridad de la cuenca

Las sociedades
pueden disfrutar de
Seguridad Hídrica
cuando tienen un
manejo exitoso e
integral de sus
recursos y servicios
hídricos para:

Construir comunidades
resilientes y adaptables al
cambio climático

Restablecer ecosistemas,
acuíferos y ríos saludables

Desarrollar metrópolis y ciudades
saludables, dinámicas y habitables con
una sólida cultura del agua

INTEGRIDAD DEL ECOSISTEMA



Satisfacer las necesidades
sanitarias y de agua para
consumo en los hogares de
comunidades rurales y urbanas

Apoyar las actividades
económicas productivas
como la agrícola,
industrial y energética

¿Cuáles son los detonantes del riesgo hídrico en la Región?

+40%

Incremento en la población

+80%

Urbanización

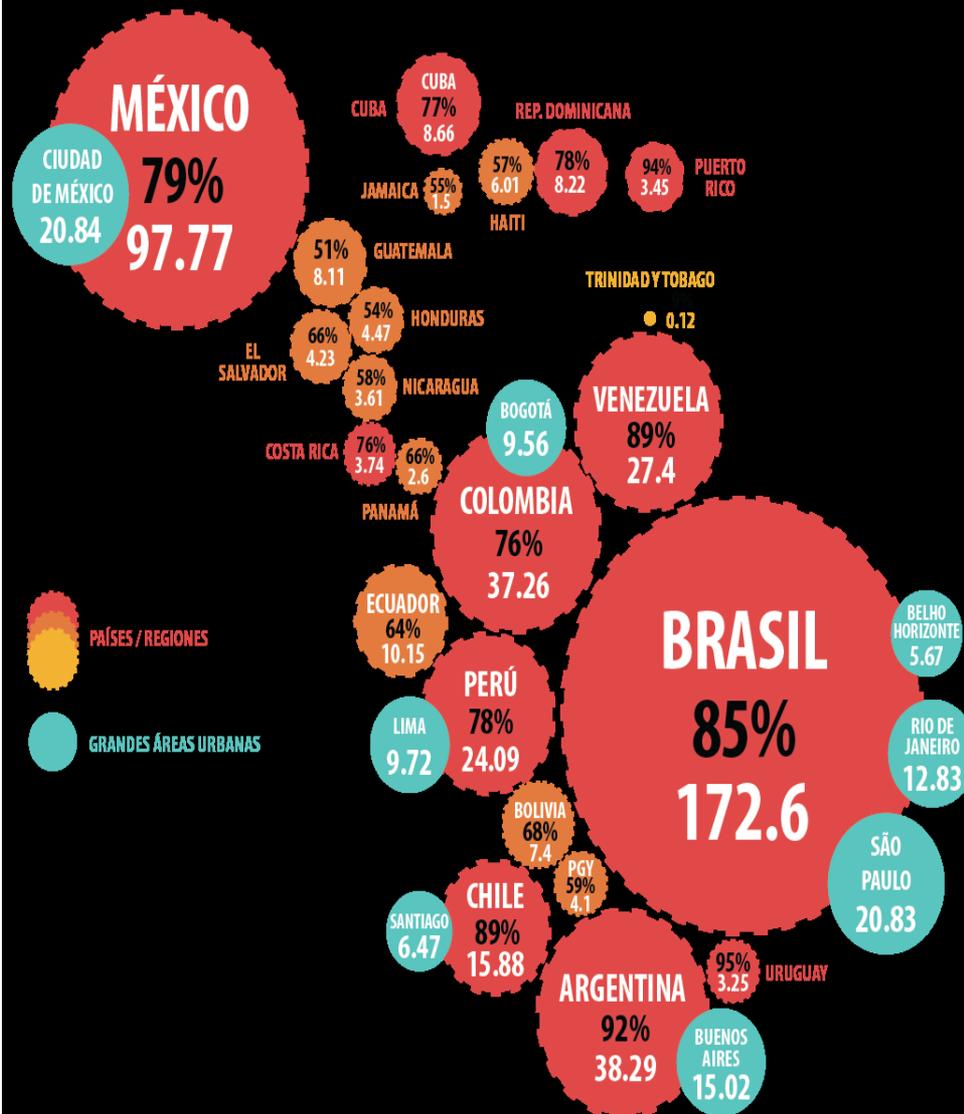
+180%

Demanda de energía

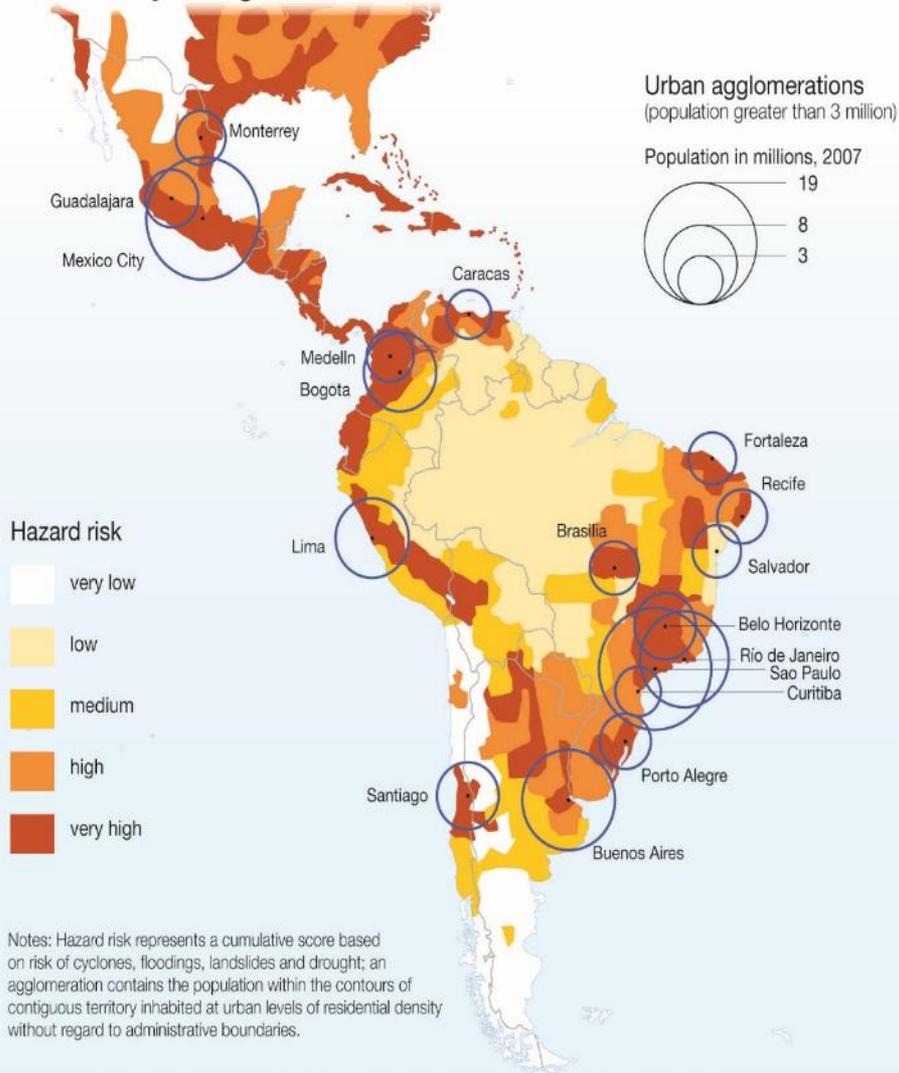
+20-25%

Producción de alimentos

AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE



Vulnerability of large cities to climate hazards



Sources: A. de Sherbinin et al., *The vulnerability of global cities to climate hazards*, 2007; UN DESA, *World Urbanization Prospects, the 2007 Revision*, 2008.

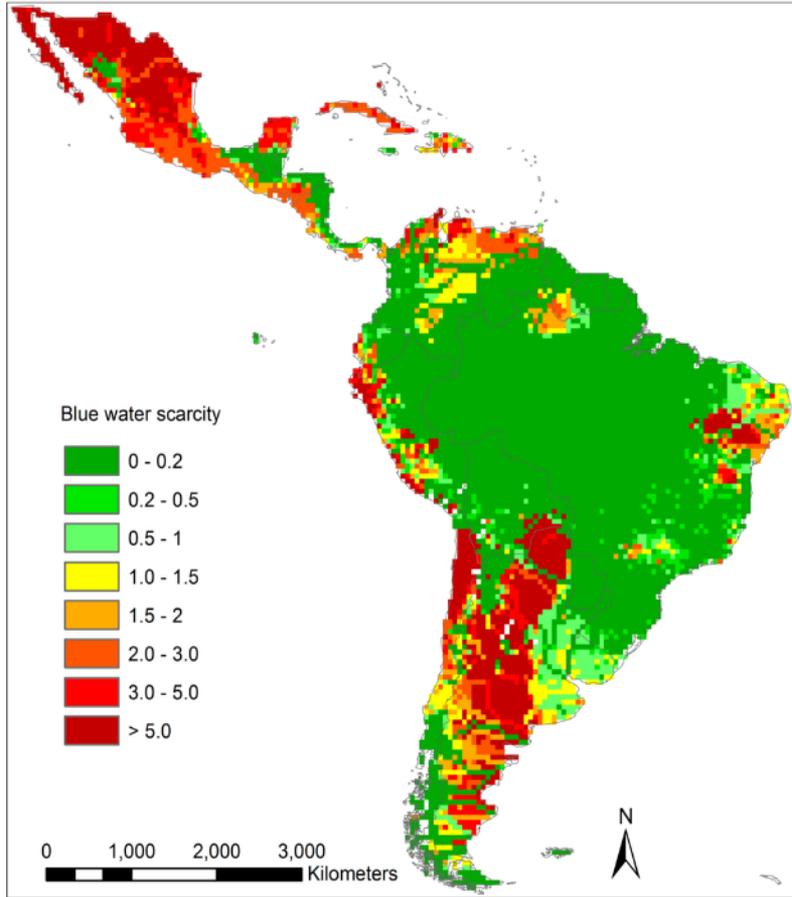
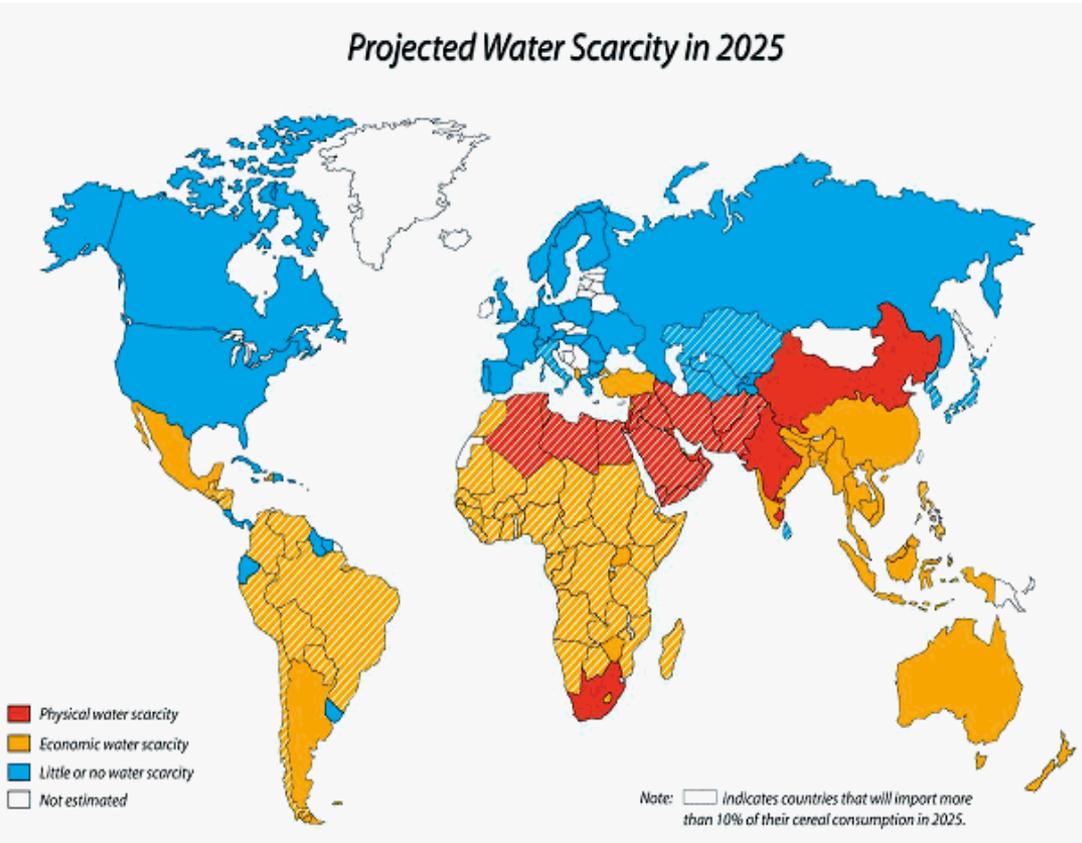
Expected impacts of climate change in 2050



Sources: R. Landa et al., *Cambio climático y desarrollo sustentable*, 2010; ECLAC, *Climate Change. A regional perspective*, 2010.

Zonas de proyectadas escasez de agua

Projected Water Scarcity in 2025



¿Ante este escenario complejo, qué pueden hacer las ciudades?

Promover un enfoque de acción colectiva

Incidir en la gobernanza

Basarse en la mejor ciencia disponible

Regresar a la naturaleza



LOS FONDOS DE AGUA

Son organizaciones que diseñan e impulsan mecanismos financieros y de gobernanza, articulando actores públicos, privados y de la 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

“un Fondo de Agua puede ser organización nueva que se crea o ser adoptado por un organización existente”

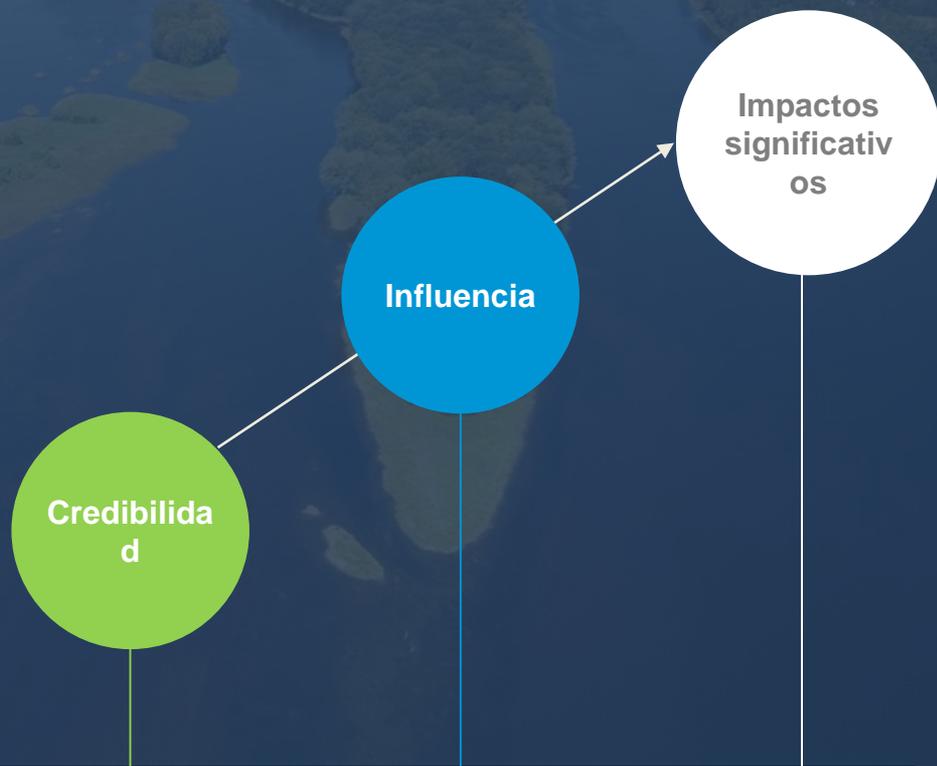


ESTRATEGIA DE LOS FONDOS DE AGUA HACIA SEGURIDAD HÍDRICA

Debe ser capaz de posicionarse como un actor confiable que contribuye a mejorar la seguridad hídrica de la ciudad promoviendo y participando en proyectos y acciones de alta visibilidad - Credibilidad

Una vez posicionado como un actor relevante, aumenta su capacidad para influir en las políticas públicas, movilizar a grupos de interés y contribuir a una mejor gobernanza.

La suma de todo lo anterior permite generar impactos a escala y de largo plazo para alcanzar la seguridad hídrica.



FONDOS DE AGUA EN EL MUNDO

RESULTADOS A NIVEL GLOBAL

11

PAÍSES

32

FONDOS DE AGUA CREADOS

+200

ALIANZAS ESTRATÉGICAS CON ACTORES PÚBLICOS,
PRIVADOS Y COMUNIDADES

FONDOS DE AGUA CREADOS  FONDOS DE AGUA EN DISEÑO 



La Alianza Latinoamericana de Fondos de Agua ha contribuido a la creación y fortalecimiento de **23 Fondos de Agua en 8 países de la región** hasta el momento .

PRIORIDAD: FORTALECER FONDOS DE AGUA



ALIANZA
LATINOAMERICANA DE
FONDOS DE AGUA

SOCIOS FUNDADORES



Creada en el 2011, la Alianza Latinoamericana de Fondos de Agua es un acuerdo entre el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Fundación FEMSA, el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) y The Nature Conservancy (TNC) con el fin de contribuir a la seguridad hídrica de América Latina y el Caribe a través de la creación y fortalecimiento de Fondos de Agua.

PRIORIDAD: ACELRAR LA CREACIÓN DE FONDOS DE AGUA

Acelerador de Fondos de Agua

Es una plataforma innovadora para implementar Fondos de Agua a escala de forma costo-eficiente. Se basa en una plataforma que agrupa conocimiento relevante, impulsa el desarrollo de capacidades y permite verificar la calidad de los estudios y productos que sustentan la creación de un Fondo de Agua. A través de esta plataforma TNC apoya a organizaciones locales para que sean ellos los impulsores de fondos de agua en sus respectivas regiones.

**Propuesta
de
valor**

1. Utilizamos el conocimiento científico para alcanzar y mantener la seguridad hídrica a través **de soluciones basadas en la naturaleza.**

2. Sistematizamos, gestionamos y difundimos el conocimiento.

3. Favorecemos el desarrollo de capacidades y hacemos un acompañamiento técnico

4. Promovemos el diálogo entre actores relevantes de la región de manera incluyente (Respaldo y Credibilidad)

5. La participación activa en el diseño de la gobernanza del agua, las políticas públicas y las prácticas corporativas para que los fondos puedan operar y fortalecerse

6. La movilización de recursos de fuentes públicas y privadas.

LÍNEAS ESTRATÉGICAS

Ciencia e Innovación

Gestión del Conocimiento & Capacitación

Políticas Públicas & Prácticas Corporativas

Financiamiento Sostenible

METODOLOGÍA DEL ESTADO DESEADO

Construir la organización

DISEÑO

Desarrollar soluciones y la configuración del Fondo de Agua

- Definir la contribución, desarrollar una estrategia e involucrar a actores e inversionistas clave

1

FACTIBILIDAD

Sistematizar todas las actividades de comunicación que sean desarrolladas por la Alianza Latinoamericana de Fondos de Agua

- Decidir si continuar con la inversión

2

3

CREACIÓN

Formalizar el Fondo de Agua y lanzamiento oficial

- Definir gobernanza, estructura operativa, contratos y acuerdos legales
- Ejecutar proyectos
- Concientización de los actores clave e inversionistas

OPERACIÓN

Desarrollar e implementar el plan de trabajo

- Ciclo anual de planeación e implementación continua del proyecto
- Evaluación y comunicación de resultados

4

5

CONSOLIDACIÓN

Asegurar la viabilidad del Fondo de Agua a largo plazo

- Financiamiento a largo plazo
- Monitoreo y evaluación del progreso
- Reconocimiento social del impacto del Fondo de Agua

Operar la organización

La Alianza ha
identificado
soluciones
concretas para las
preguntas más
frecuentes a lo largo
de estos años



Mecanismos de
Acción Colectiva

- **¿Cómo podemos atraer a distintos actores** para crear una **visión común** del reto que tenemos para empezar a hacer algo?



Ciencia

¿Cómo definimos las soluciones que se deben implementar en un lugar en particular para ayudar a resolver el reto del agua?



Política Pública

¿Cómo identificamos y cambiamos los incentivos perversos que existen y que favorecen la inseguridad hídrica en nuestra ciudad / comunidad?



Mecanismos
financieros

¿Cómo atraemos los recursos necesarios para poder lograr una transformación que tenga el alcance y el impacto necesario?



La Alianza Latinoamericana de Fondos de Agua aporta conocimientos y herramientas que incrementan las posibilidades de éxito de los Fondos de Agua para lograr sus objetivos de Seguridad Hídrica

0
1

CIENCIA E INNOVACIÓN

SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA

Infraestructura Natural – soluciones de la naturaleza que cumplen una función específica

Hacemos un diagnóstico del problema y definimos las áreas críticas que deben ser intervenidas con soluciones específicas de infraestructura natural – con estas acciones buscamos hacer más eficiente ciertas partes del ciclo del agua que se habían modificado por la degradación del ecosistema.

- Se realizan diversos modelos, establecen procesos de monitoreo y verificamos los impactos.
- Acompañamiento técnico y científico





02 GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO & CAPACITACIÓN

El problema de la adaptación de acciones de gran escala que solo serán realizables si contamos con el compromiso de diversas organizaciones con habilidades complementarias.

- Realizamos distintas capacitaciones, talleres y proporcionamos herramientas diversas que ayudan a la creación y fortalecimiento de los Fondos de Agua.
- Próximamente lanzaremos una plataforma virtual (Toolbox) a través del cual tendremos herramientas adicionales de capacitación en temas clave.
- Enfoque práctico (learning by doing) y colaborativo (talleres de integración).
- En mayo 2018 tendremos una capacitación presencial enfocada en las primeras fases de la Metodología que ha sido desarrollada (sistematizando el conocimiento y experiencia acumulada a nivel regional) y que estamos por liberar.



03 POLÍTICAS PÚBLICAS Y PRÁCTICAS CORPORATIVAS

Gobernanza

Sin un marco regulatorio que defina una adecuada gobernanza del agua, cualquier esfuerzo será insuficiente en el largo plazo

FONDOS DE AGUA COMO SOLUCIÓN COMPLEMENTARIA PARA LA SEGURIDAD HÍDRICA DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

“ Los gobiernos en todos los niveles son actores fundamentales en la promoción de un enfoque integrado de gestión del agua que incorpore las soluciones basadas en la naturaleza. “

“El agua es esencial en los procesos de manufactura, entrega y uso de productos y servicios. Casi todas las empresas se ven afectadas por la incertidumbre y dilema del agua. Por ello pasar de la evaluación de riesgos a la participación proactiva en las soluciones de seguridad hídrica es esencial “

Prácticas corporativas

Fortalecer y apoyar los esfuerzos de las empresas privadas y públicas para el uso eficiente del agua; no solo dentro de sus operaciones sino en colaboración con los demás actores de la comunidad.

Los proyectos de reabastecimiento son un ejemplo.

0
4
O
FINANCIAMIENTO
SOSTENIBLE

“Invertimos en acciones clave que ayuden a la creación y fortalecimiento de Fondos de Agua existentes y en el desarrollo de herramientas que puedan ser replicables y escalables a otros Fondos de Agua”

FONDOS DE AGUA COMO SOLUCIÓN COMPLEMENTARIA PARA LA
SEGURIDAD HÍDRICA DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE



Favorecemos la creación de flujos de recursos financieros (impuestos y tarifas)



Reorientamos los modelos de préstamo para integrar los costos de infraestructura natural en las políticas de crédito.



Monetizamos los co-beneficios generados (i.e. Estudios de Retorno de la Inversión. Al demostrar que hay beneficios tangibles, motivamos la inversión de otros actores)



CuencaVerde
Un legado para el futuro



LOGROS Y RETOS DEL FONDO DE AGUA DE MEDELLÍN

JUNIO 12, MIAMI, FLORIDA
2018

¿QUÉ ES CUENCAVERDE?

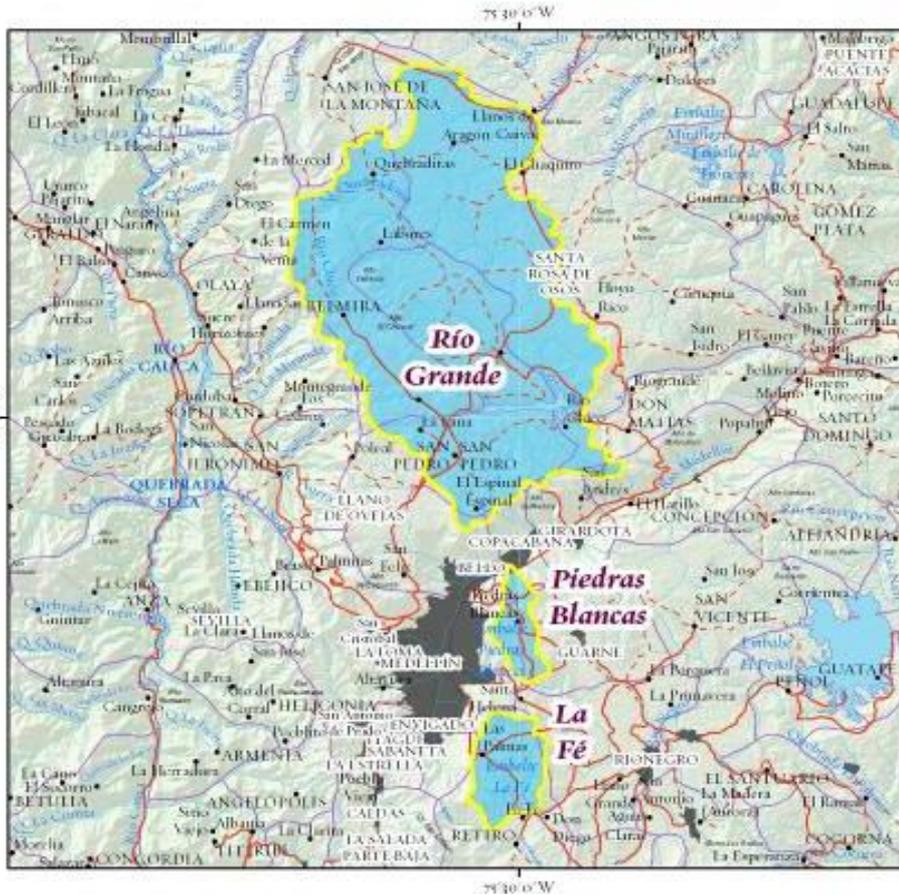
Es el Fondo del Agua para Medellín y el Valle de Aburrá.

Su objeto es ***promover la seguridad hídrica y la gobernanza, mediante la protección, mejoramiento y preservación del agua*** y los servicios ambientales, en las cuencas abastecedoras de los embalses Riogrande II y La Fe, que proveen de agua a las poblaciones de los municipios del Valle de Aburrá (más de 4 millones de habitantes), mediante la gestión eficiente y efectiva de recursos técnicos, humanos y financieros.

En operación desde 2013.



SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE MEDELLÍN



LA FE

- ✓ Aprox. 58% del agua
- ✓ 47.157 Ha
- ✓ Municipios: El Retiro, Envigado, La Ceja, La Unión y Abejorral.

RIOGRANDE II

- ✓ Aprox. 33% del agua para el sistema
- ✓ 103.748 Ha
- ✓ Municipios: Belmira, Santa Rosa de osos, Don Mat San pedro de los Milagros y Entrerriós.



PROBLEMÁTICA DE LAS CUENCAS



ALTERACIÓN DEL RÉGIMEN HÍDRICO

- Desvíos cauces y desecación de humedales
- Extracción de materiales
- Aporte de sedimentos
- Sobre-extracción de agua

USO INADECUADO DEL SUELO

- Sistemas labranza y minería
- Conflictos de uso
- Deforestación y sobrepastoreo
- Agroquímicos (pesticidas y fertilizantes)
- Urbanización acelerada

INADECUADA DISPOSICIÓN

- Residuos sólidos
- Aguas residuales industriales y domésticas rurales y urbanas

Disminución de la oferta

Torrencialidad
Erosión

Contaminación
Química, microbiológica,
materia orgánica y
Eutroficación

Insostenibilidad:

- Social (salud Pública)
- Económica (ecoturismo) y
- Ambiental (oferta de bienes y servicios)

OBJETO: PROMOVER LA SEGURIDAD HÍDRICA

5 PROGRAMAS:



CULTURA DEL AGUA



GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO Y LA BIODIVERSIDAD



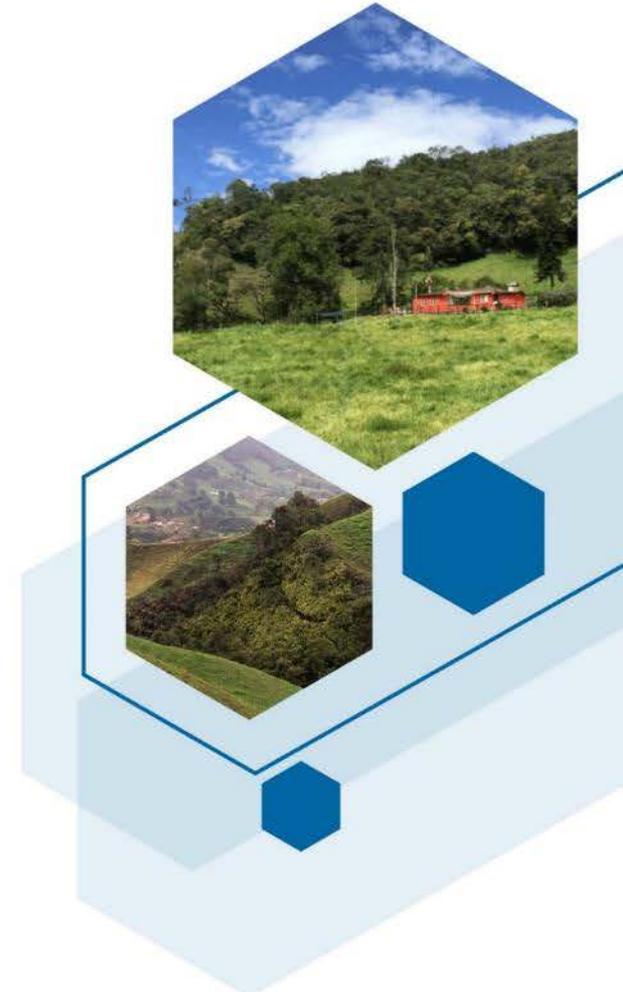
GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO



MONITOREO Y SEGUIMIENTO



GESTIÓN ADMINISTRATIVA EFICIENTE



ASOCIADOS Y ALIADOS CUENCAVERDE



Postobón



epm[®]
energías a.c.



FUNDACIÓN
FEMSA



GRUPO
sura

Apoya:



syngenta

comfama

SUMICOL

Fundación epm[®]



Knowledge grows



Grupo
familia



INVERSIÓN POR ASOCIADOS Y ALIADOS

ASOCIADOS CUENCAVERDE:

\$5.266.234,5 USD

CAPITAL SEMILLA:

\$1.141.134,9 USD

ALIADOS CUENCAVERDE:

\$574.374 USD

INVERSIÓN TOTAL:

\$5.845.888,6 USD



ÁREA TOTAL DE INTERVENCIÓN DEL FONDO DEL AGUA

ÁREA TOTAL DE INTERVENCIÓN:
150.905 HA
META TOTAL: **27.408 HA**

RIOGRANDE II:
ÁREA TOTAL : **103.748 HA**
META INTERVENCIÓN: **21.786 HA**
HECTÁREAS IMPACTADAS: **10.872,11 HA**

LA FE:
ÁREA TOTAL: **47.157 HA**
META INTERVENCIÓN: **5.622 HA**
HECTÁREAS IMPACTADAS: **1.890.06 HA**



Conservación bosque ladera



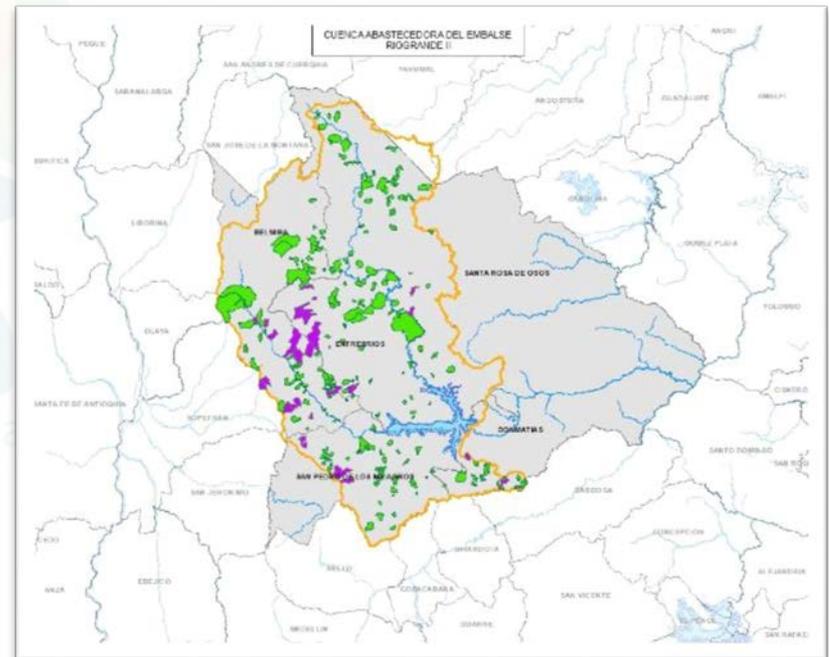
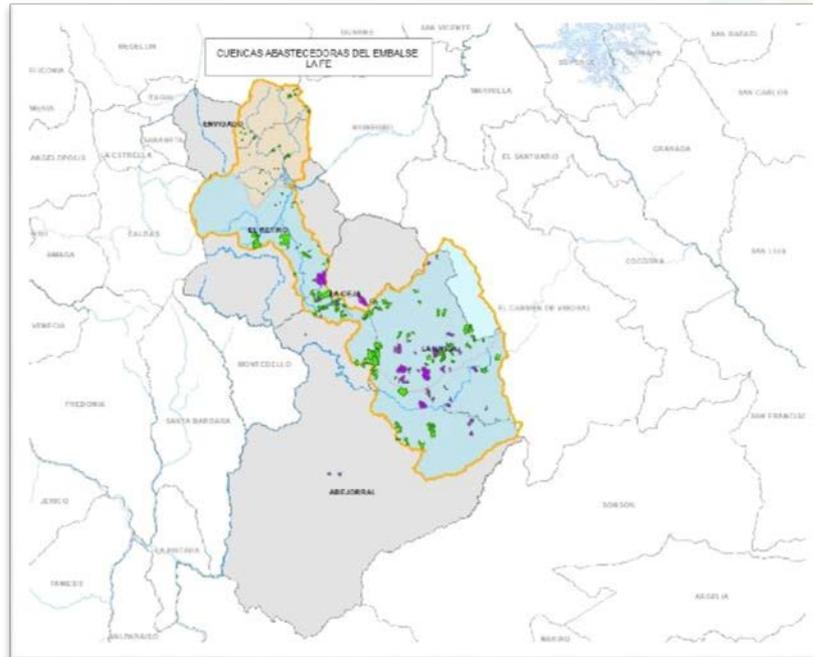
Conservación bosque ribera



ESQUEMA DE CONSERVACIÓN EN CUENCAVERDE

ACUERDOS DE INTERVENCIÓN (371)

PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES (85)



FORTALEZAS Y RETOS DEL FONDO DE AGUA



FORTALEZAS:

- Se ha convertido en vehículo de acciones de sostenibilidad en la región: facilita la construcción y articulación de iniciativas.
- Las acciones desarrolladas se plasman en los reportes de indicadores estratégicos empresariales.
- Ha demostrado eficacia y celeridad en la gestión.
- Se viene legitimando a través de la participación de diferentes tipos de actores de la sociedad.
- Ha atraído diferentes fuentes de financiación.
- Es un modelo de gestión de riesgo empresarial (operacional y reputacional).
- Viene influyendo en políticas públicas.

RETOS:

- Encontrar opciones de autofinanciación.
- Generar de esquemas de sostenibilidad innovadores e impulsar la infraestructura verde.
- Ampliar el foco territorial de actuación para garantizar la provisión para el Valle de Aburrá y Valle de San Nicolás.
- Consolidar el modelo de Gobierno Corporativo.
- Fortalecer y profundizar en el modelo de monitoreo físico-químico y presentación de resultados



LOGROS EN LOS DIFERENTES PROGRAMAS ESTRATÉGICOS 2014 - 2018



Se han **conservado más de 5.570 ha.** para un **impacto de 15.536,3 ha.** en ecosistemas estratégicos.

520 nacimientos de agua protegidos



371 acuerdos de intervención a predios, beneficiando a **más de 500 familias** de los municipios de influencia de las cuencas de los embalses Riogrande II y La Fe.

Se han instalado, realizado mantenimientos y rehabilitado 435 STARD para garantizar un saneamiento básico integral en la zona.



385 talleres y experiencias de educación ambiental, sembrando **más de 14.000 árboles** y creando cultura del agua en más de **5.000 personas.**



CON NUESTRAS ACCIONES APORTAMOS A LOS OBJETIVOS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE:



VISIÓN DEL FONDO DE AGUA



Plataforma general
para visualizar,
financiar y mejorar
la seguridad hídrica



Ayudar a cerrar
brechas de
evidencia
importantes y
relevantes

**Influenciar positivamente en
las políticas públicas
relacionadas con el agua, la
gobernanza y la toma de
decisiones**

Alentar e impulsar
la implementación
de infraestructura
natural y otros
proyectos
innovadores



Convocar a las partes interesadas para que trabajen juntas en estas actividades de forma que permitan un impacto significativo y positivo en la escala

An aerial photograph of a lush green valley with a river winding through it. The landscape is dotted with small houses and dense trees. The image is overlaid with a white geometric frame consisting of several interconnected lines forming a large, irregular shape. The overall color palette is dominated by greens and blues, with a slightly desaturated, cinematic feel.

GRACIAS



Acelerando la Seguridad Hídrica en Latinomerica

Fondo de Agua de Quito
**Buenas Prácticas para la gestión ambiental de
ciudades**

Verónica Arias

Secretaria de Ambiente

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito

Distrito Metropolitano de Quito

➔ DMQ de 423.000 ha

➔ Área rural 89% - Área urbana 11 %

➔ 66% del DMQ es cobertura vegetal natural(279.000ha)

➔ 40% de la superficie está bajo conservación

➔ 17 ecosistemas - 9 tipos de clima

➔ 80% de biodiversidad en el Nor-occidente

➔ 132 Microcuencas hidrograficas

↓
99% agua potable
93% alcantarillado
99% luz eléctrica
96% recolección residuos

Política Ambiental de Manejo de Recursos Hídricos:

Garantizar la conservación de las cuencas proveedoras de agua del Distrito Metropolitano de Quito.

Gestión Integral de Recursos Hídricos en Quito:

1. Conservación y protección de fuentes de agua.
FONAG
2. Seguridad para el abastecimiento de agua en cantidad y calidad. EPMAPS
3. Saneamiento y descontaminación de ríos. EPMAPS



HACIENDA
CONTADERO GRANDE
Y ANTISANA



HACIENDA MUDADERO
JUNTO AL PARQUE
COTOPAXI



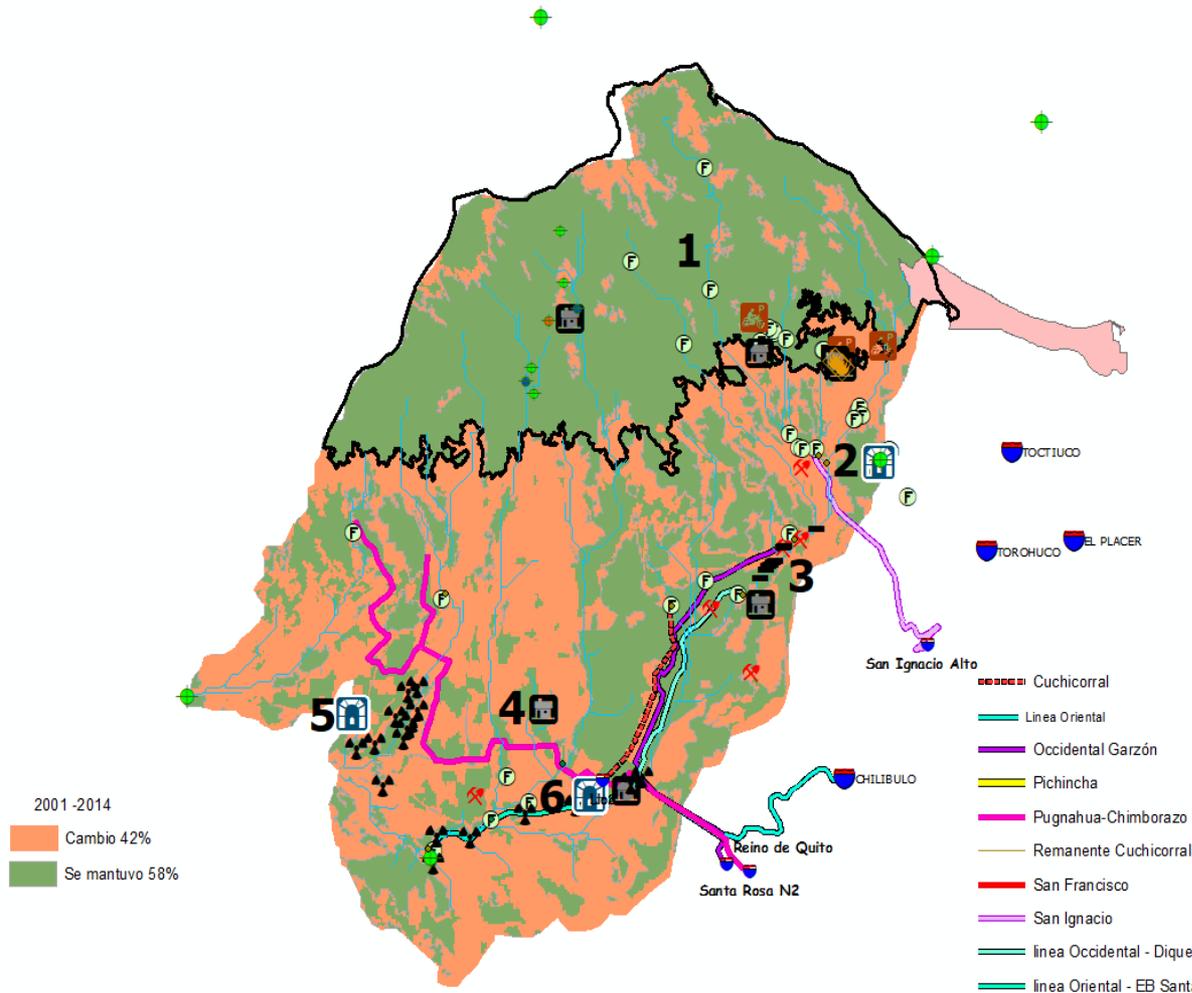
PROTECCIÓN
DE CUENCAS

20 Mil
hectáreas

*de páramos
adquiridas para
conservación de
fuentes de agua*

*La Empresa cuenta con **253 captaciones**, que se abastecen de **132 microcuencas** que representan más de **120.000 ha** de ecosistemas de páramo y bosque andino que debemos cuidar para abastecer con **8 m³/s** de agua a nuestra Capital.*

Caso de estudio: “Cuantificación del retorno sobre la inversión de las intervenciones del FONAG en El Cinto”



2001 -2014
 Cambio 42%
 Se mantuvo 58%

Intervenciones FONAG

1. Control y Vigilancia
 Reducir las fuentes de presión conservar la cobertura vegetal de 2146ha y recuperar la cobertura vegetal en 251ha

2. San Francisco, Reducir el enduro, avance de la frontera agrícola y cambiar el uso del suelo por cultivos orgánicos no expansivos

3. Hacienda Garzón diseño hidraulico para dotación agua y reducción de carga organica río Cinto- Dique Tambillo 2001/s

4. Virgen Volcán: Sensibilización y capacitación para el manejo de Agroquímicos

5. Urauco: Sensibilización, señalética, cercado y manejo de basura.

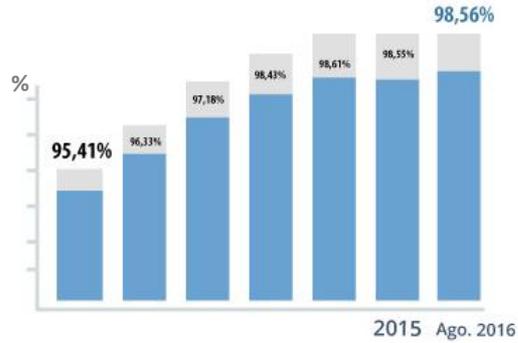
6. Lloa: Cercado 1000m reducción de desechos en ribera río Cinto

- ROI es el retorno sobre la inversión, uno de los principales indicadores en el sector corporativo.
- ROI de las actividades de conservación de FONAG es de **\$5.73 por cada \$1 recibido**
- ROI actividades de conservación ejecutadas por otros es de **\$2.15 por cada \$1 recibido.**

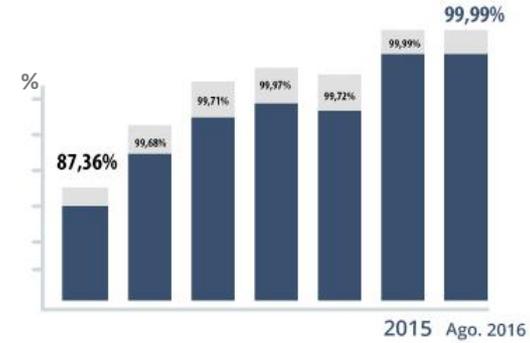


INDICADORES DE GESTIÓN ABASTECIMIENTO DE AGUA

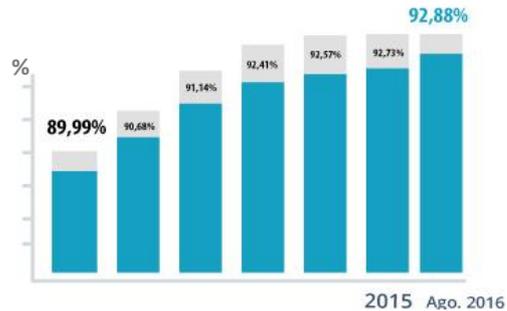
Cobertura de Agua Potable



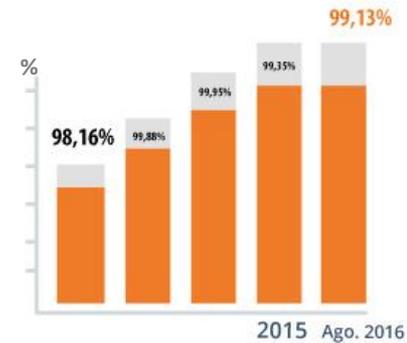
Índice de Calidad del Agua



Cobertura de Alcantarillado



Índice de Continuidad del Servicio



CONSUMO RESPONSABLE



Repara fugas de llaves y tuberías
¡Ahorra 30 litros diarios!



Cierra la llave cuando te afeites o capilles los dientes.
¡Ahorra 10 litros de agua!



¡Lava tu auto con un balde y una franela!
¡Ahorra 500 litros de agua!



En un mismo recipiente lava frutas y verduras
¡Ahorra alrededor de 10 litros por lavada!



Riega las plantas por la noche.
¡Evita que hasta el 50% de agua se evapore!



Cierra la llave mientras te enjabonas
¡Ahorra 150 litros por ducha!



¡Utiliza su capacidad máxima!
Una lavadora gasta hasta 90 litros por lavada

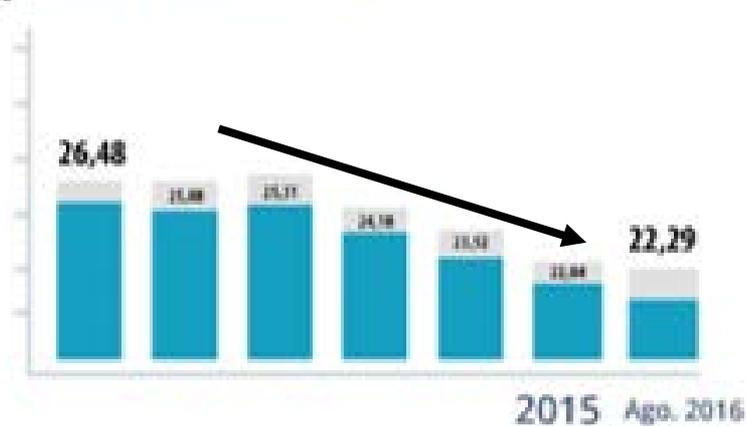


Usa inodoros de doble pulsador
¡Ahorra 3 litros en cada descarga!

EPMAPS- Agua de Quito- realiza una campaña permanente tanto con el público externo como interno logrando llegar a miles de hogares quiteños.

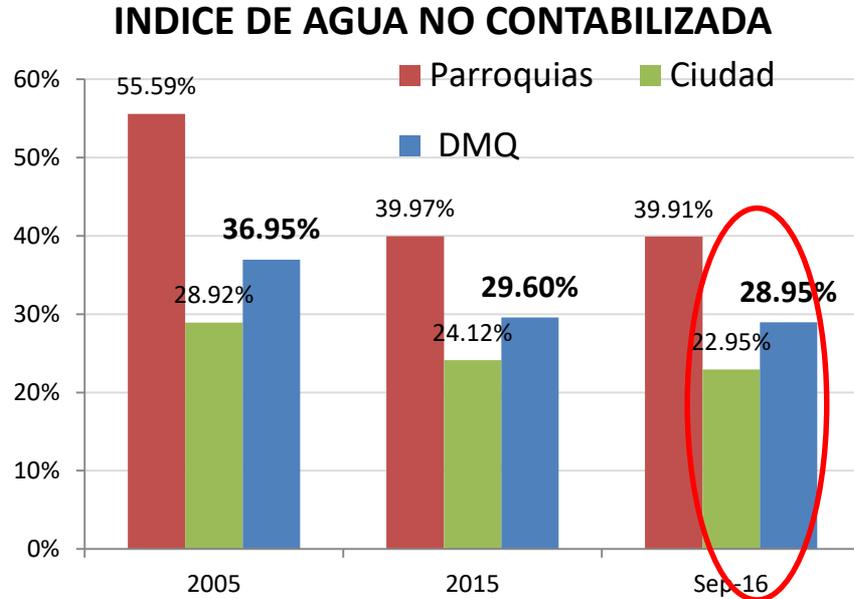
Nivel de Consumo de Agua

m³ Conexión doméstica en servicio



INDICADOR DE GESTIÓN EN REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS

- Modelación Hidráulica
- Macro medidores
- Micro medidores
- Sectorización Hidráulica
- Telemetría y Telecontrol



Promedio de la
Región: **42,10 %**
Asociación de Entes
Reguladores de Agua y
Saneamiento de las Américas
(ADERASA)

PROYECTO RAMAL CHALPI Y COMPLEMENTARIOS

USD **70**
Millones



Firma
Contrato de
Préstamo e
inicio de
Licitación
2016

$\Delta 2,20 \text{ m}^3/\text{s}$
Oferta AP
Garantiza
Suministro
DMQ 2040

Financiamiento
con
AFD sin GARANTÍA
SOBERANA

Mantener
Caudales
Ecológicos.

Aprovechamiento
Hidroeléctrico
(6,7 MW adicionales)

DESCONTAMINACIÓN DE LOS RIOS DE QUITO

USD **900**
Millones

III Ciudad de Quito

II Parroquias
Rurales
Orientales

I Sur de
Quito

- PTAR Quitumbe
- Interceptores
- Plantas de Recuperación de Aguas Residuales (PRAs)
- Acondicionamiento Ambiental de quebrada

- Interceptores
- Plantas de Recuperación de Aguas Residuales (PRAs)

- PRA Vindobona
- Emisarios
- Central Hidroeléctrica



MODELO DE GESTIÓN

BUEN GOBIERNO CORPORATIVO, GESTIÓN ÉTICA Y PARTICIPATIVA CON RESPONSABILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL



PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA, TÉCNICA Y FINANCIERA DE LA EPMAPS

PLANIFICACIÓN TERRITORIAL DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

CONSTITUCIÓN



RESPONSABILIDAD SOCIAL



Pacto Global - Red Ecuador



ISO 26000



Objetivos de Desarrollo Sostenible



Global Reporting Initiative



Plan Territorial Municipal
Ordenanza 084

ECONÓMICO

Focalización de subsidios

SOCIAL

Apoyo a poblaciones vecinas

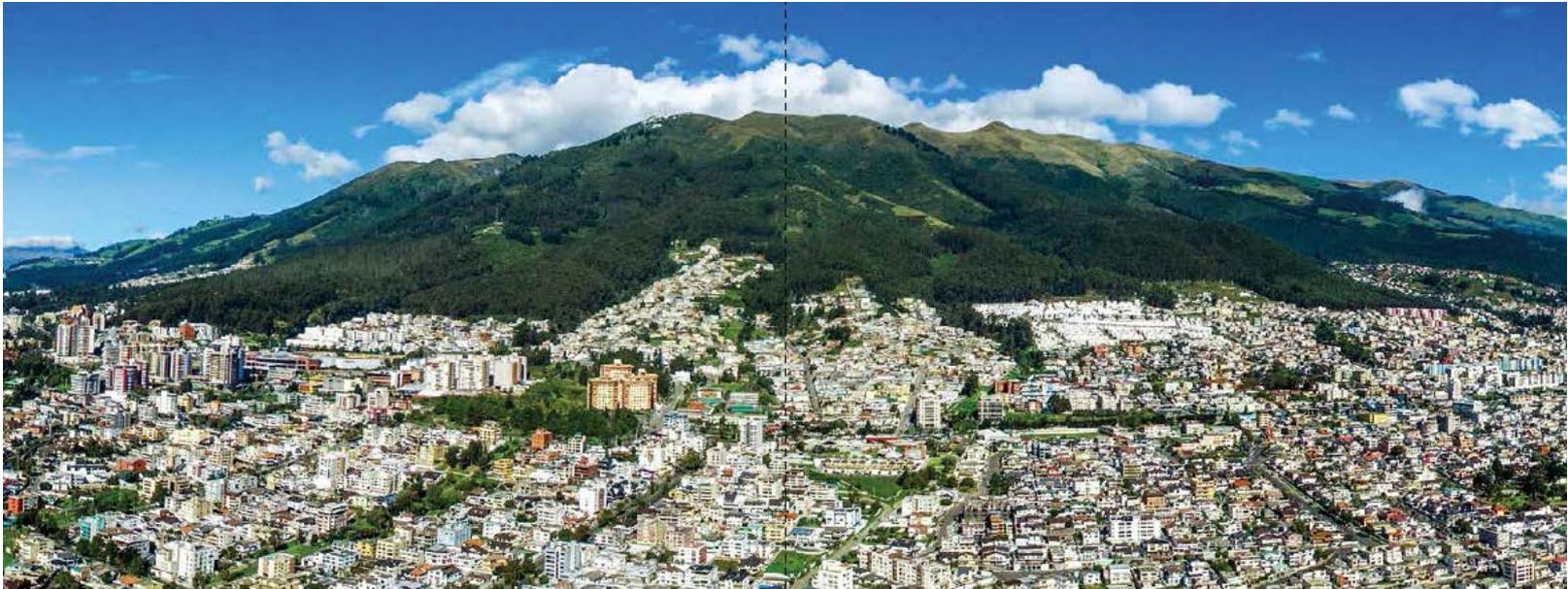
AMBIENTAL

Conservación de cuencas hidrográficas



Verónica Arias
Secretaria de Ambiente
Municipio del Distrito Metropolitano
de Quito

Gracias!!





Gambia, África
2018
Hyperspectral camera

SATELL^oLOGIC



SATELLOGIC®

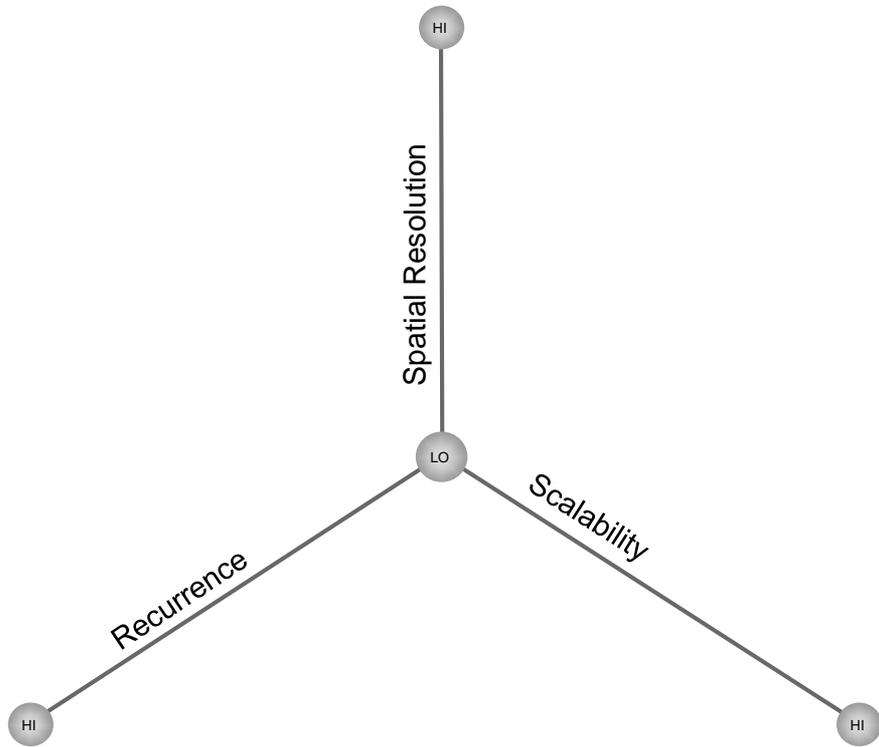


Live analytics of what is
happening anywhere on the
planet



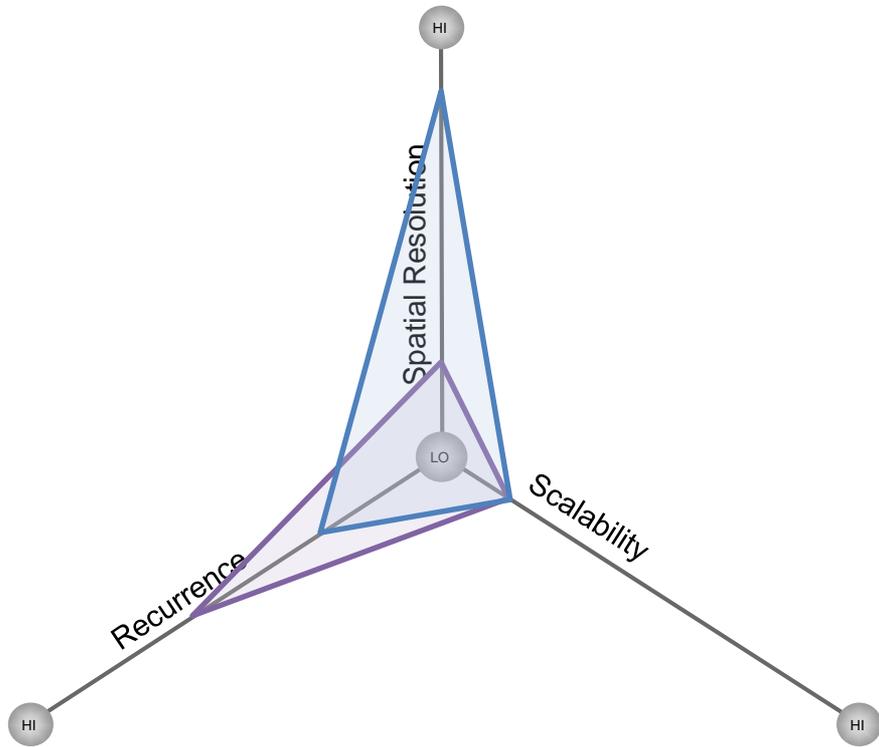


SATELLOGIC®





SATELLOGIC®





SATELLOGIC®



Infrastructure



Energy



**Food security
& sustainability**



**Natural
Resources**



**Cartography
Urban patterns**



**Policy &
Government**





West Liberty, Iowa, USA
2018
Multispectral camera

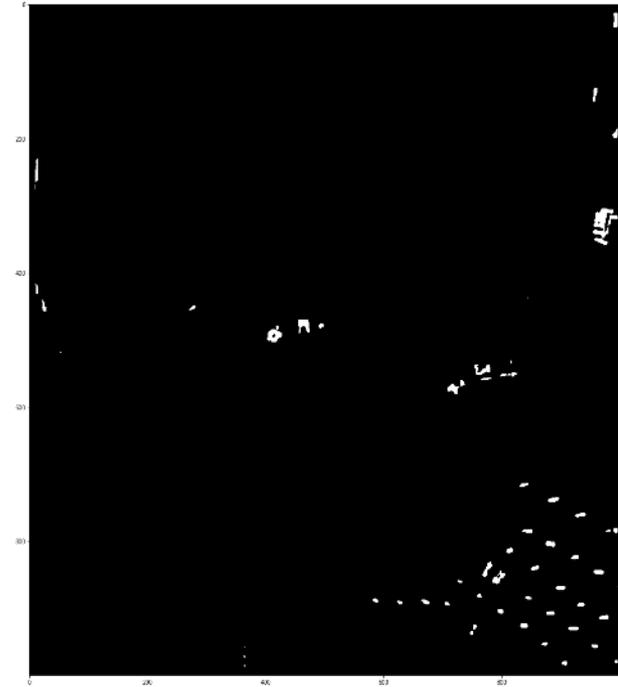
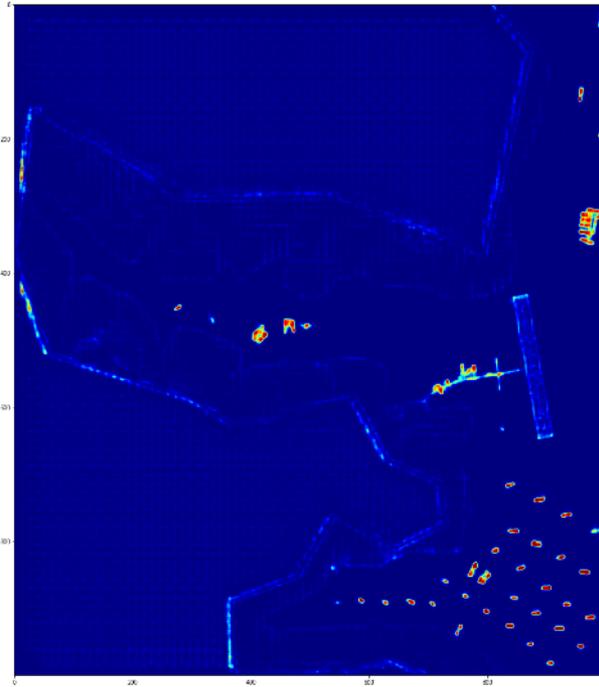
SATELLOGIC

SEGMENTATION

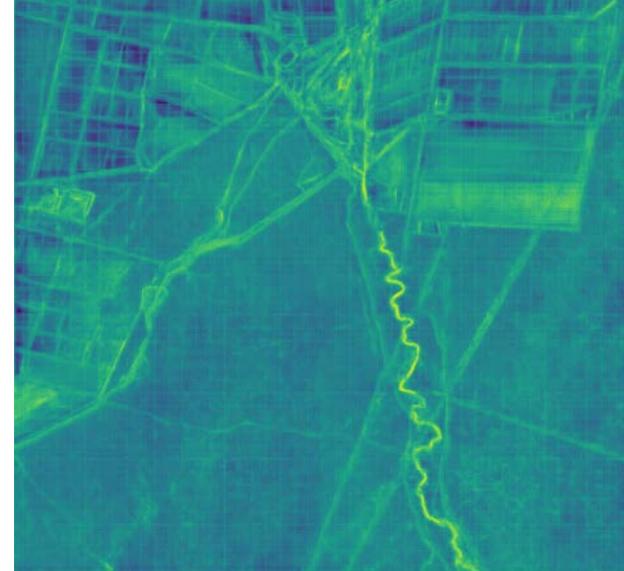
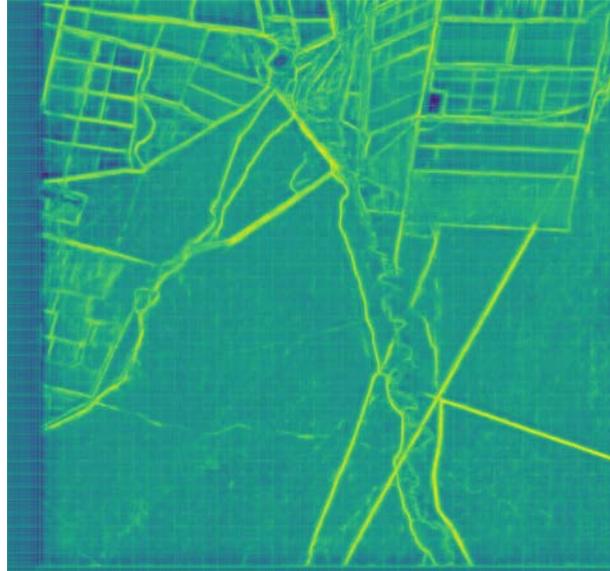


- Forest oaks
- Forest pine trees
- Agricultural
- Residential buildings
- High density residential
- Industrial buildings
- Roads and highways

DETECTION



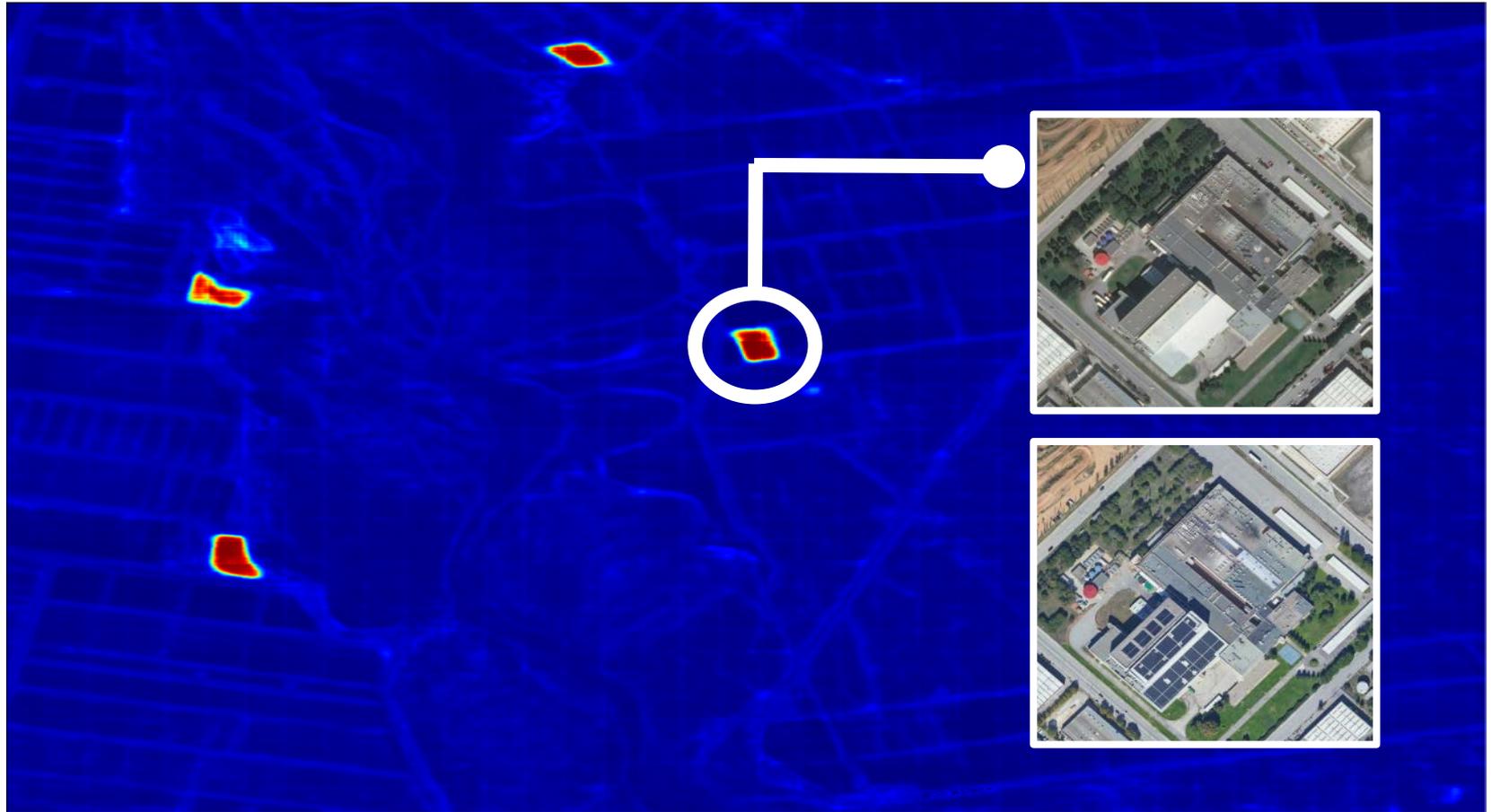
SEGMENTATION + DETECTION



SEGMENTATION + DETECTION + TIME



SEGMENTATION + DETECTION + TIME



SEGMENTATION + DETECTION + TIME

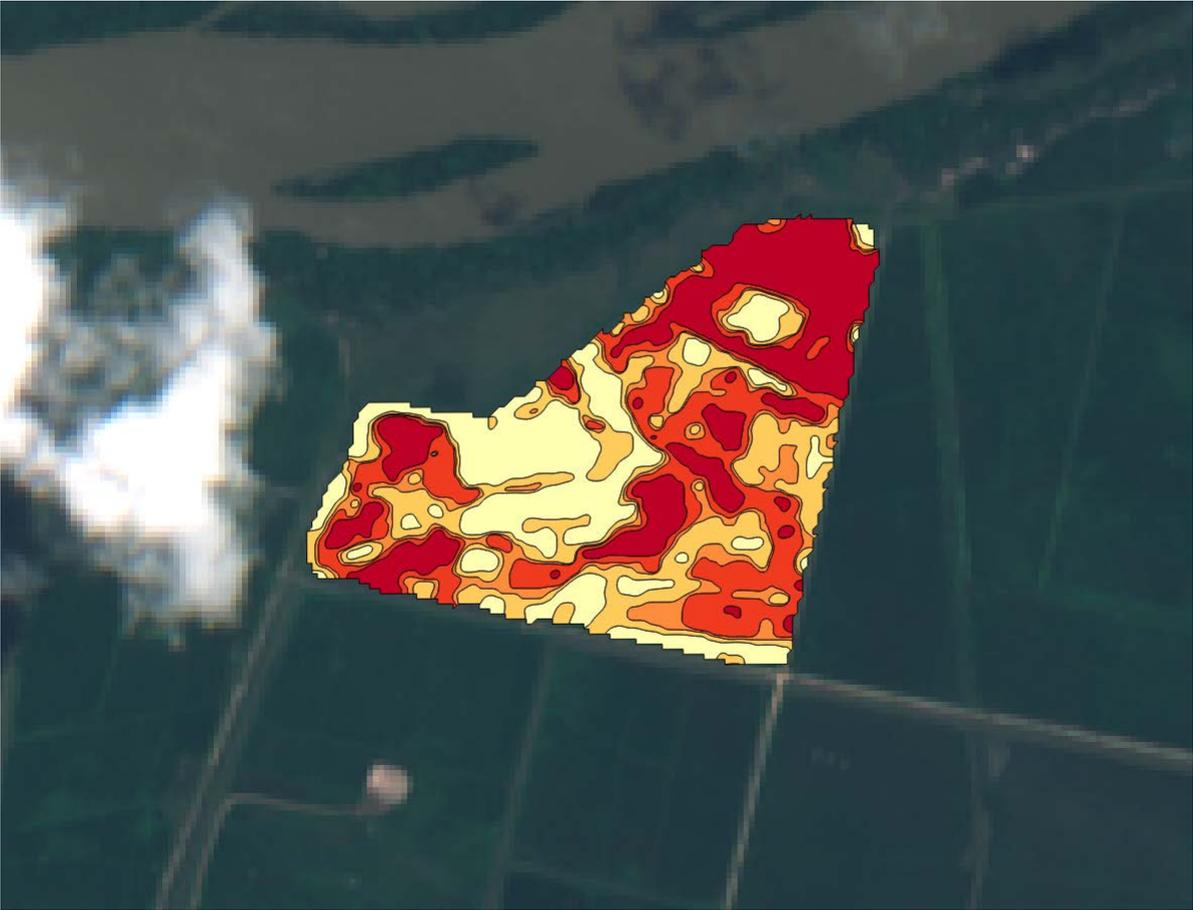
[('D', '23 10 2016'), ('V', 'R')]



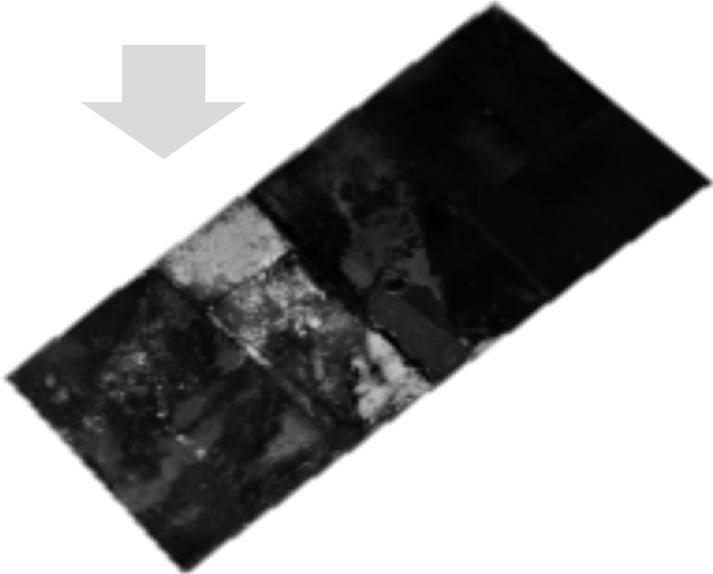
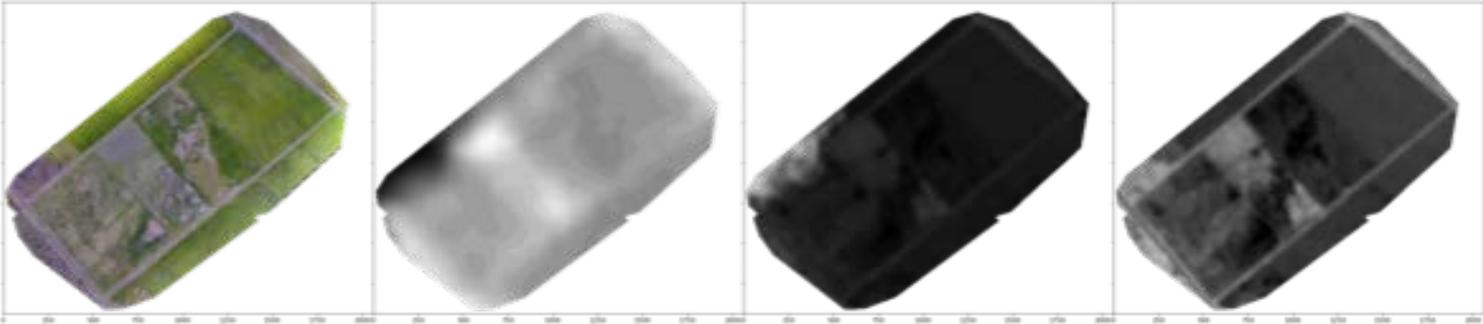
[('D', '15 12 2016'), ('V', 'R')]



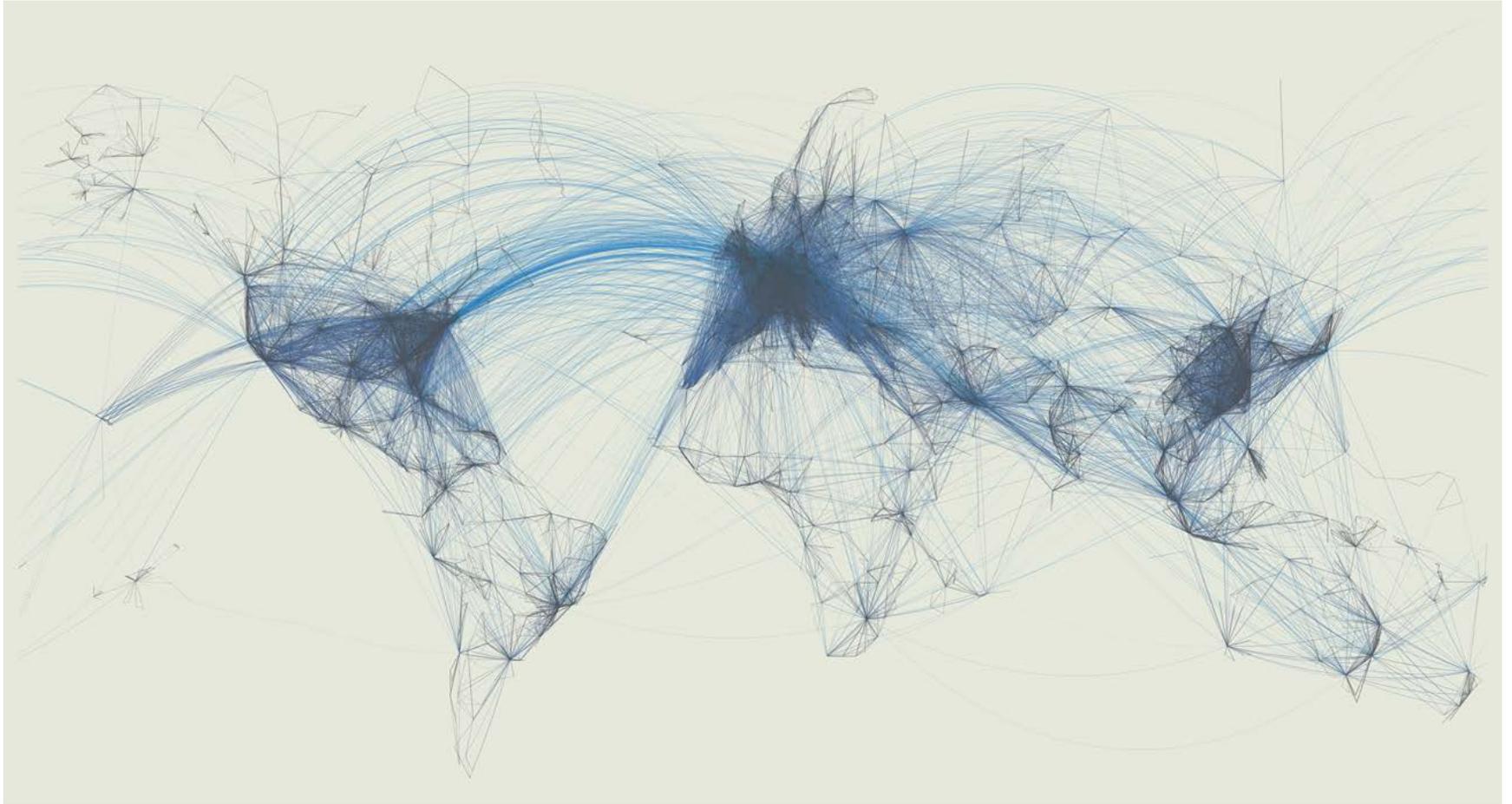
PREDICTION



PREDICTION



KNOWLEDGE TRANSFER





Howdy Earl!!! You might as well quit
on wasting water on Lot 23...



Thank You



Gracias

