

Proyecto Huella de Ciudades

**Huella Hídrica, avances y ajustes metodológicos
para su aplicación a nivel de ciudades**

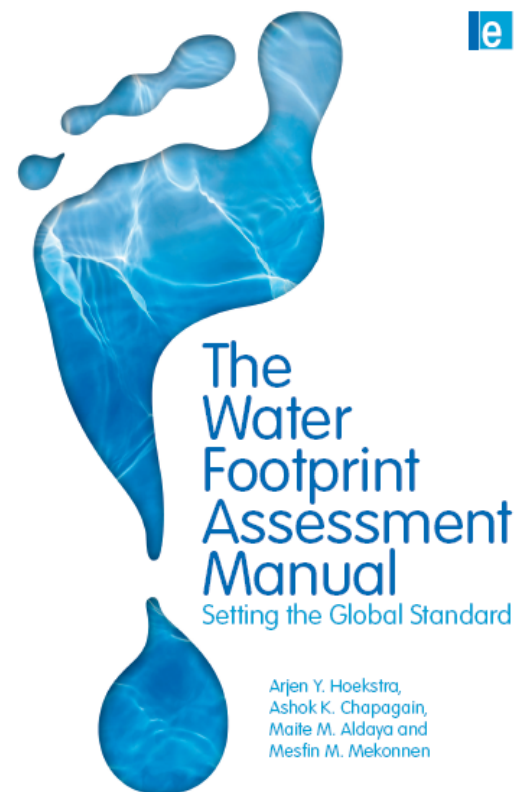
Contenido

- a) Bases conceptuales
- b) Aplicación
- c) Resultados del Proyecto Huella de Ciudades

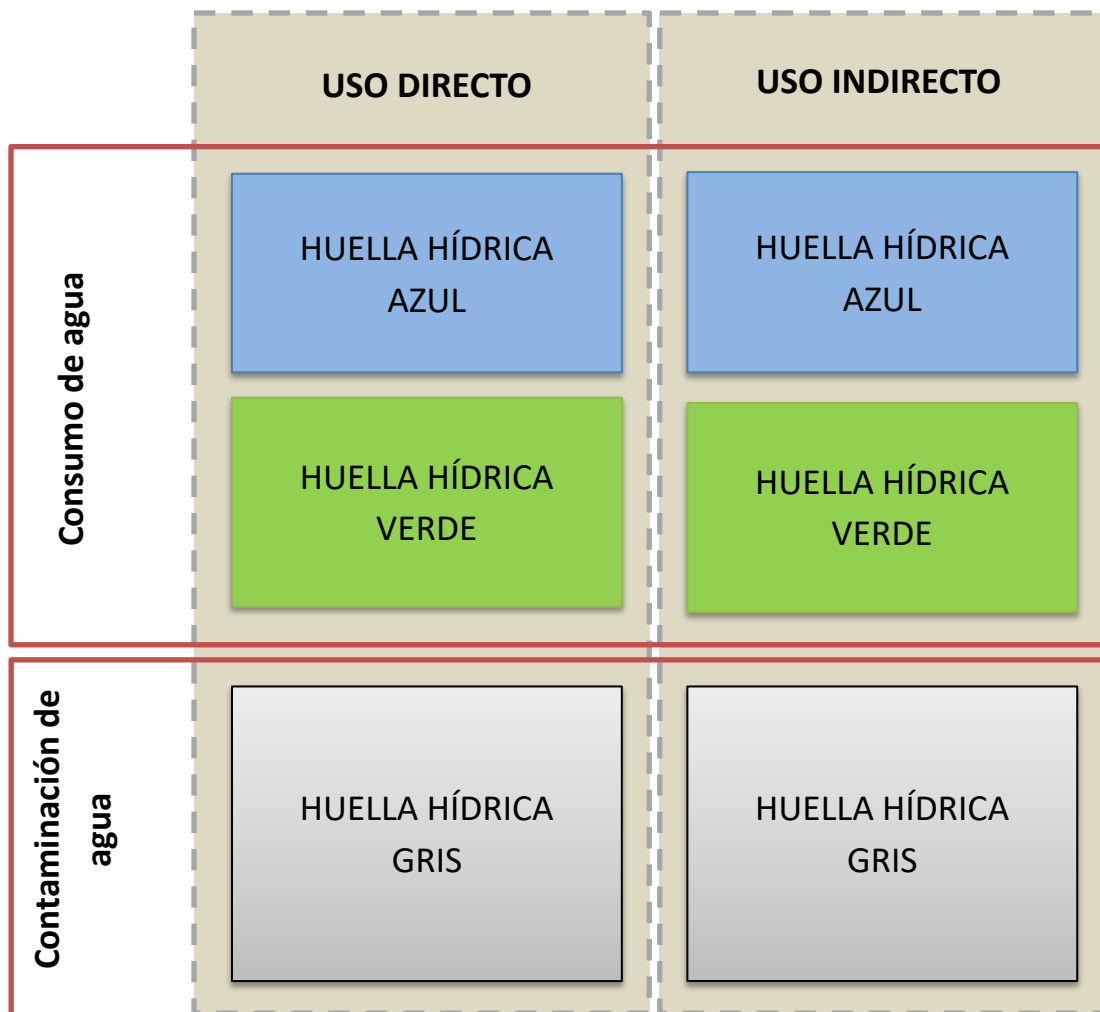
a) Bases conceptuales



- El concepto de Huella Hídrica
 - Indicador de uso, consumo y contaminación de recursos de agua dulce.
 - Es aplicable a un individuo, organización o territorio.
 - Permite evaluar toda la cadena de agua.
 - Es un indicador de fácil comprensión.



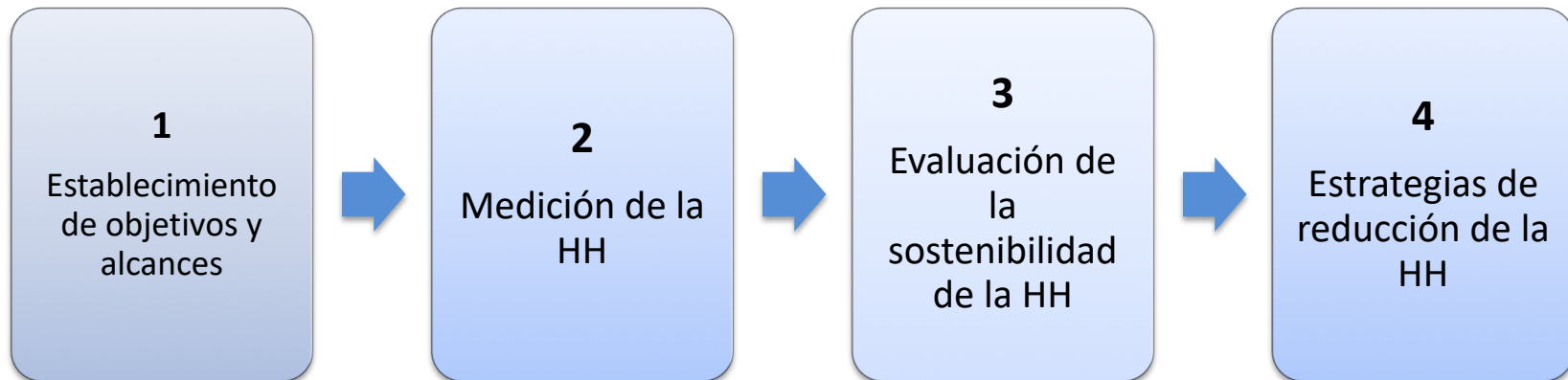
Metodología de medición



Tipos de mediciones

	Extracción	Balance	Huella Hídrica
Uso de agua	✓	✓	✓
Destino final del agua	X	✓	✓
Identificación del tipo de consumo de agua	X	X	✓
Análisis de calidad del agua residual	X	X	✓
Análisis de pérdida de agua por plantaciones	X	X	✓
Uso directo e indirecto de agua	X	X	✓
Análisis de sostenibilidad ambiental, económica y social.	X	X	✓
Identificación de respuestas para la gestión del agua en toda la cadena	X	X	✓

Fases de evaluación de la Huella Hídrica



Huella Hídrica virtual



Manzana
822 L/kg



Carne de res
15.415 L/kg

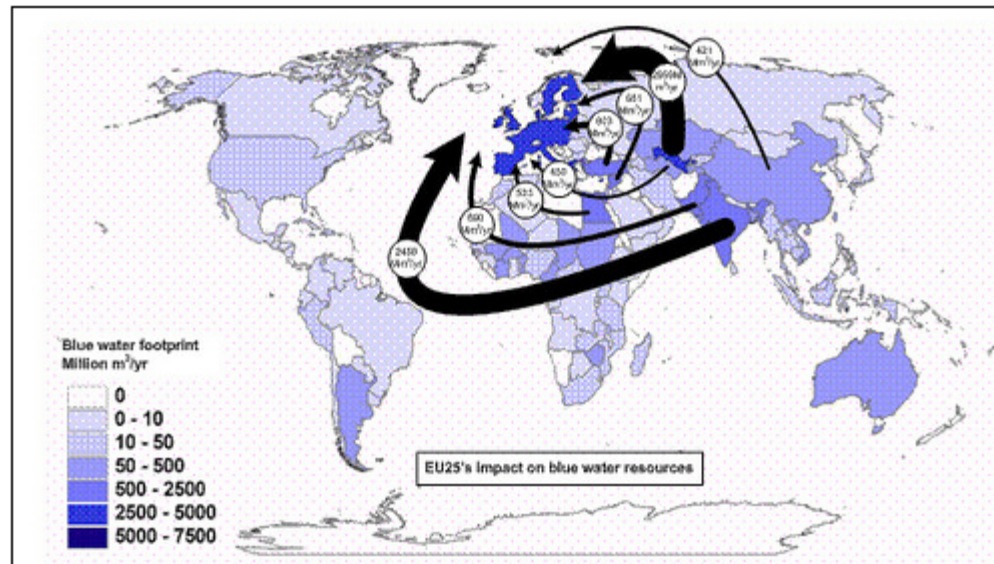


Pan
1.600 L/kg

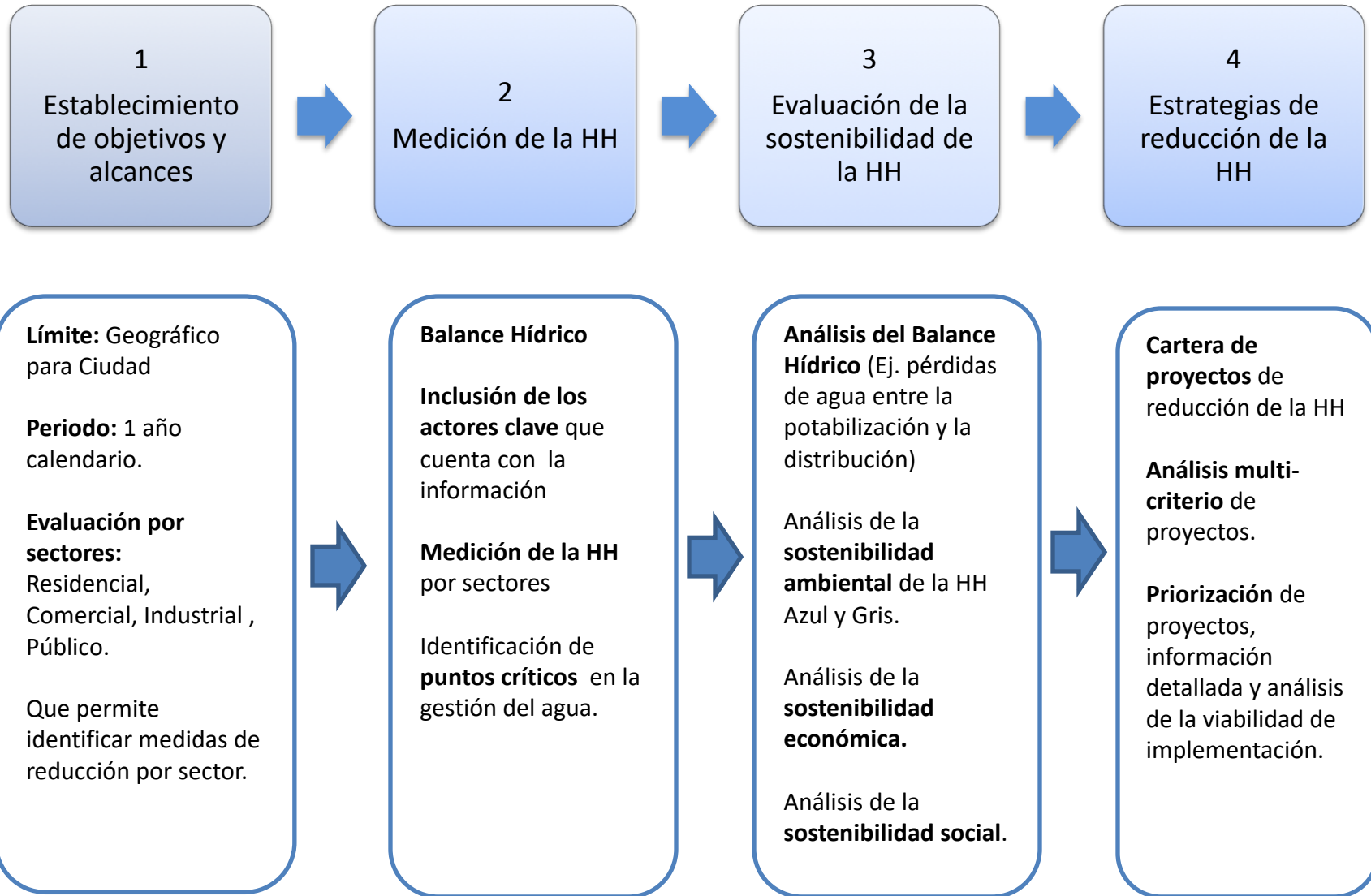


Chocolate
17.196 L/kg

Fuente: WFN, 2018



Proyecto Huella de Ciudades



b) Aplicación en el Proyecto Huella de Ciudades



- Fase 1. Objetivos y alcances.
Ejemplo ciudad de Cuenca

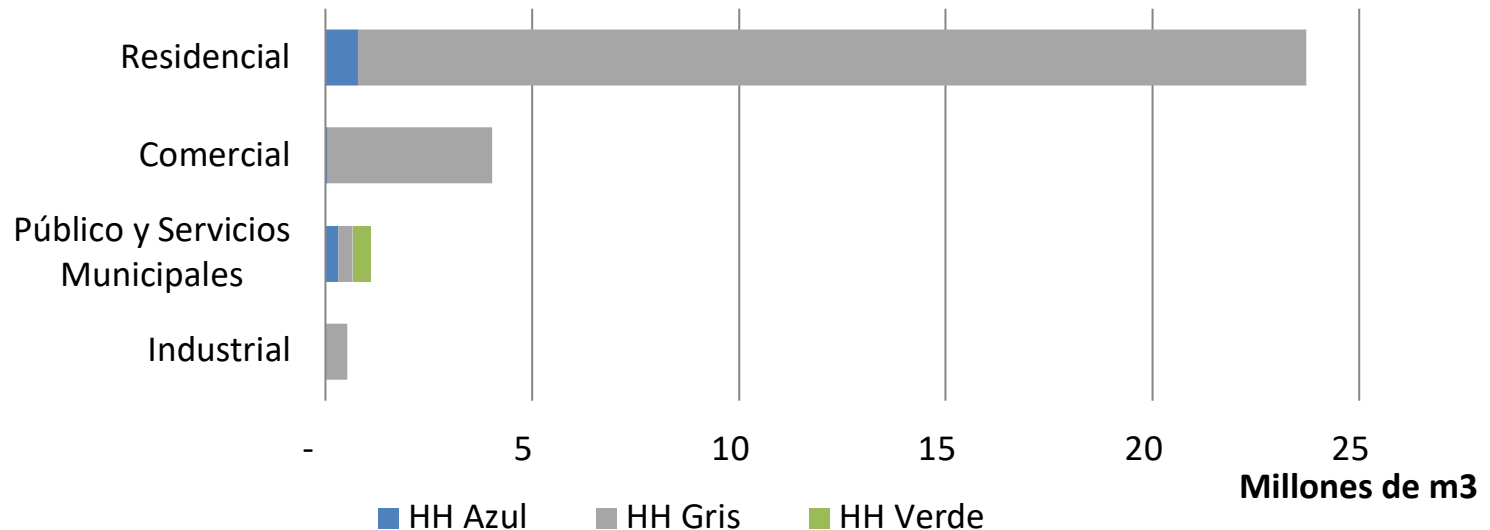


• Fase 2. Medición

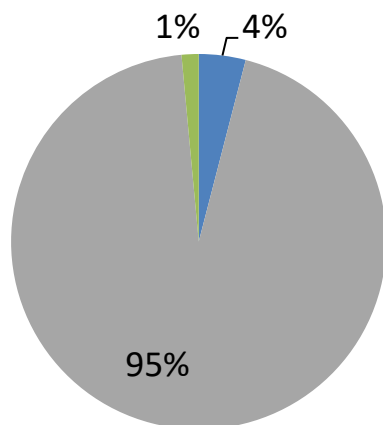


- Fase 2. Medición
Ejemplo: Tarija

HH: 29.348.364 m³



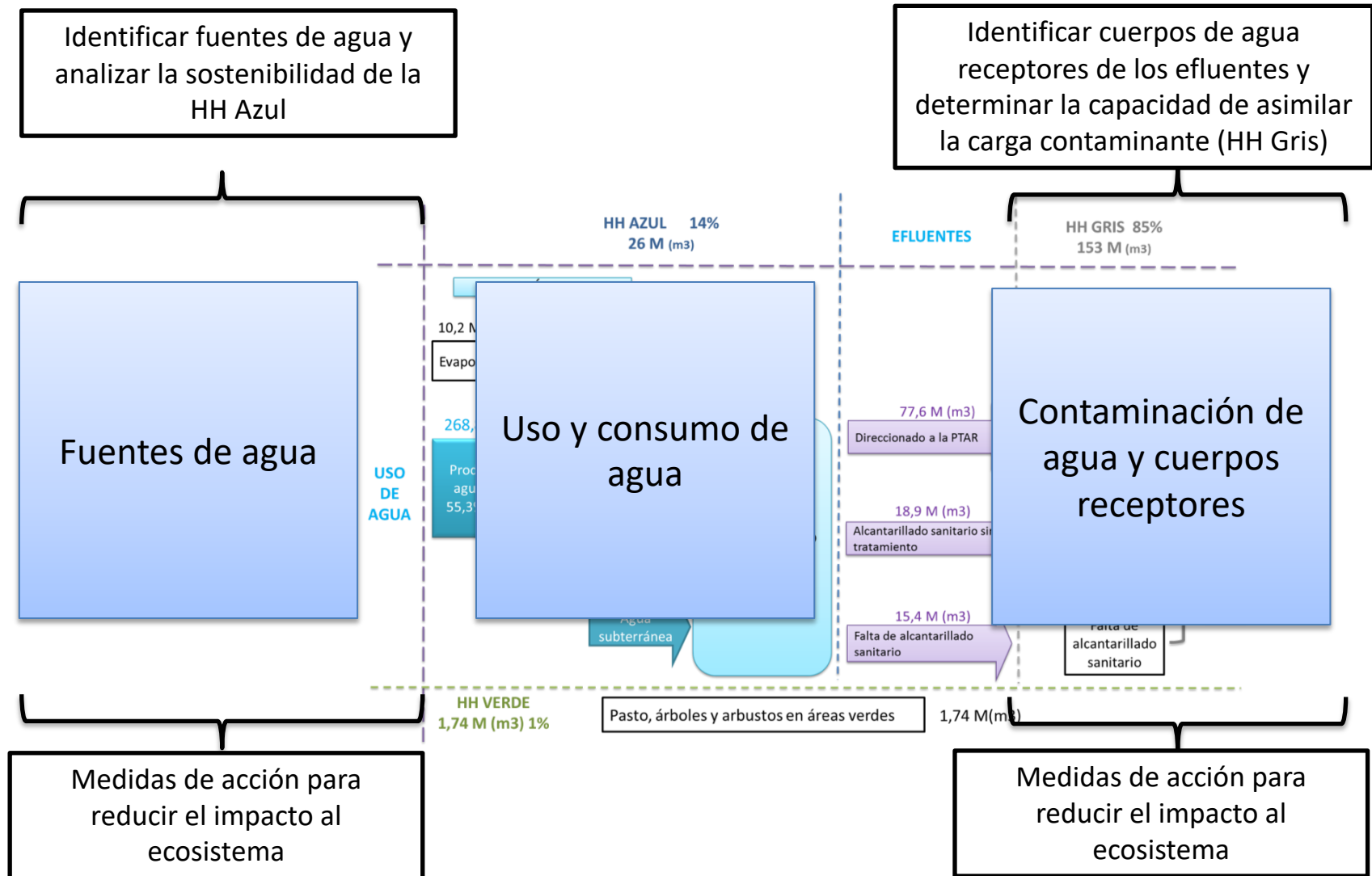
HH total por tipo de huella



En Tarija la HH Gris tiene un aporte de 95% de la huella total, misma que es generada en:

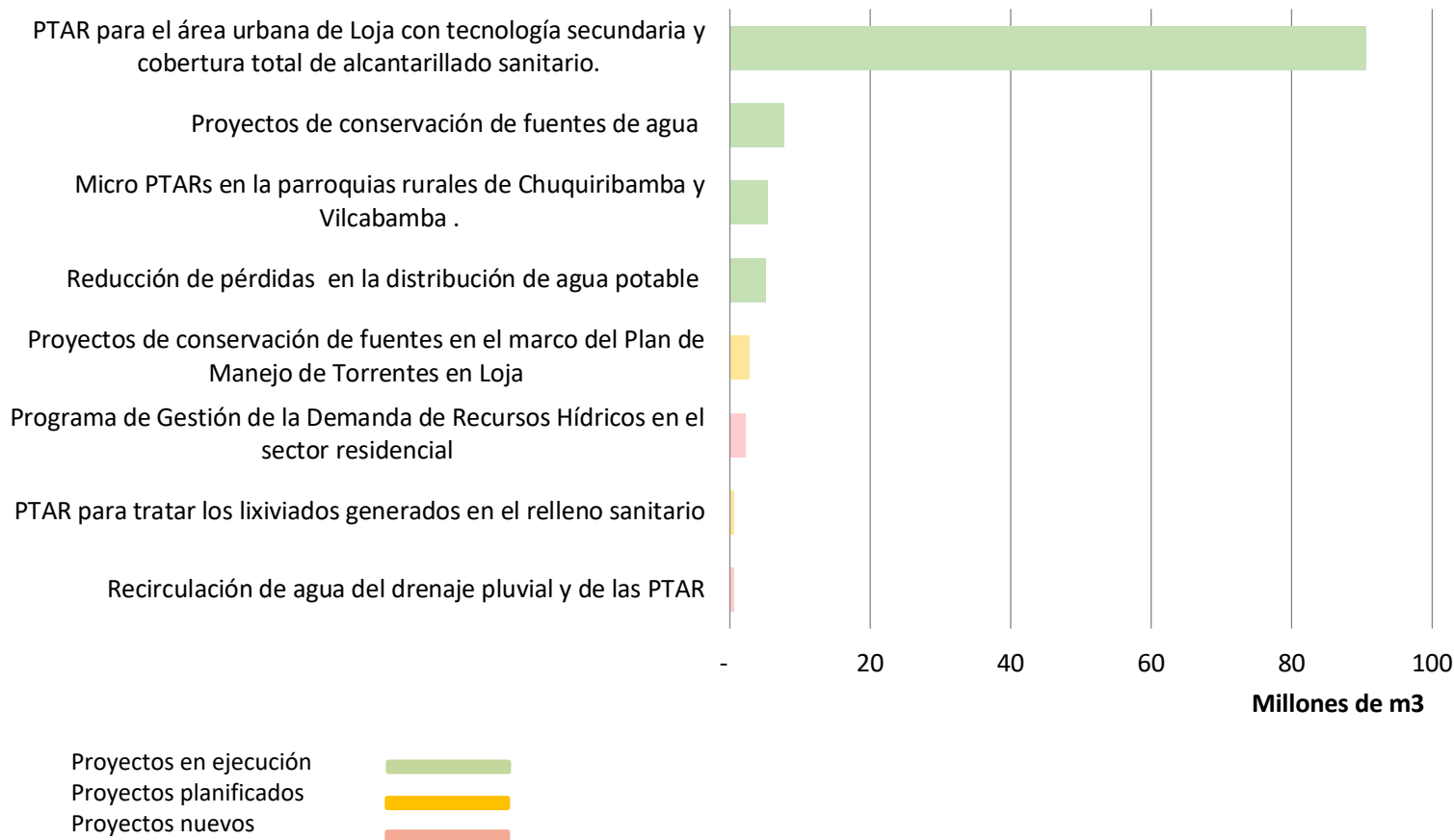
- 52% por la falta de tratamiento de agua residual y vertido directo al río Guadalquivir.
- 29% por la falta de alcantarillado sanitario.
- 14% por el vertido de efluentes por la planta de tratamiento de agua residual que no cumple con los requerimientos ambientales del ecosistema.

- Fase 3: Análisis de sostenibilidad ambiental



- Fase 4: La Huella Hídrica permite

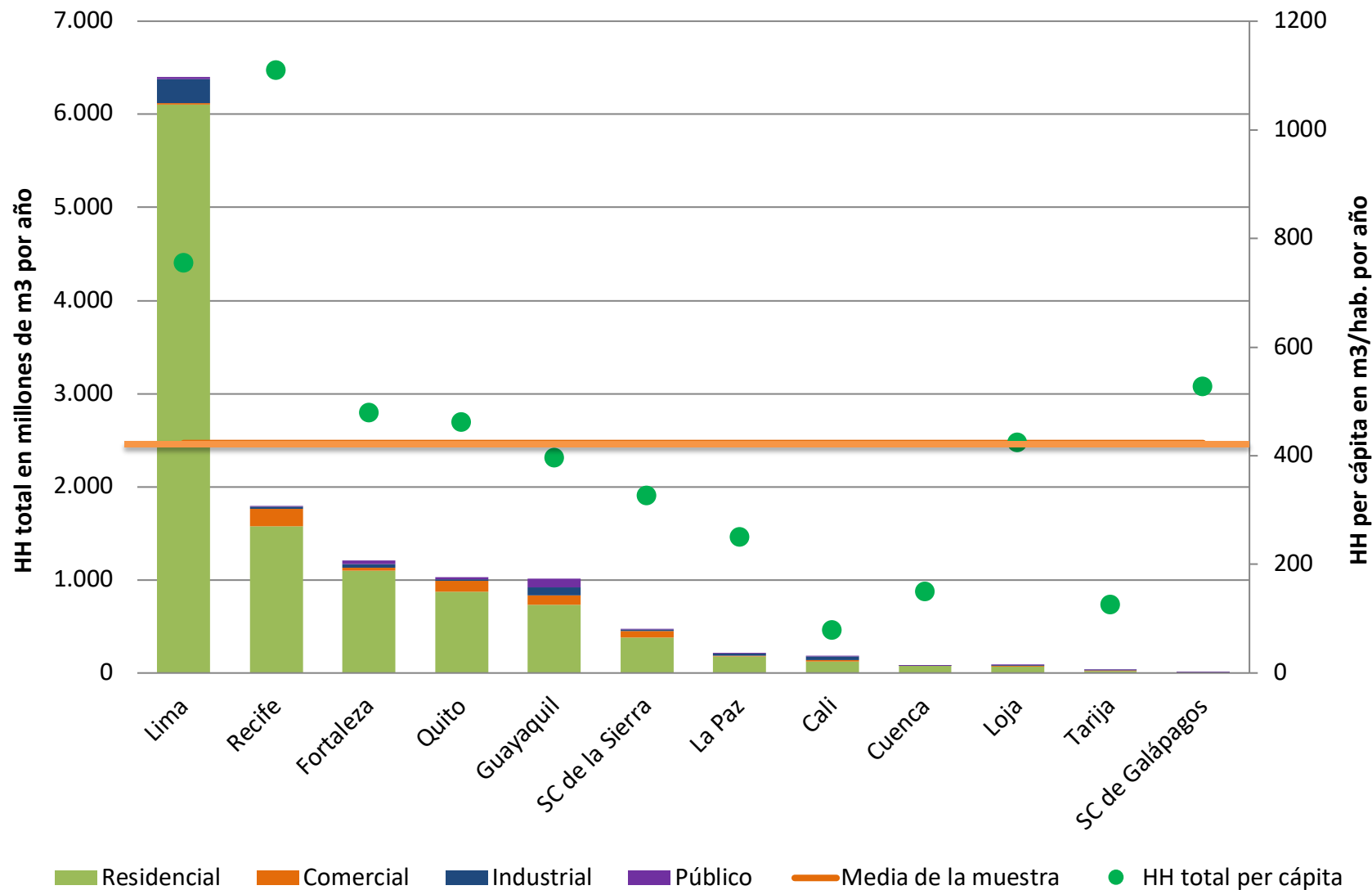
Analizar la gestión de agua en la ciudad, e identificar puntos críticos en la cuenca, para realizar intervenciones concretas para reducir el impacto.



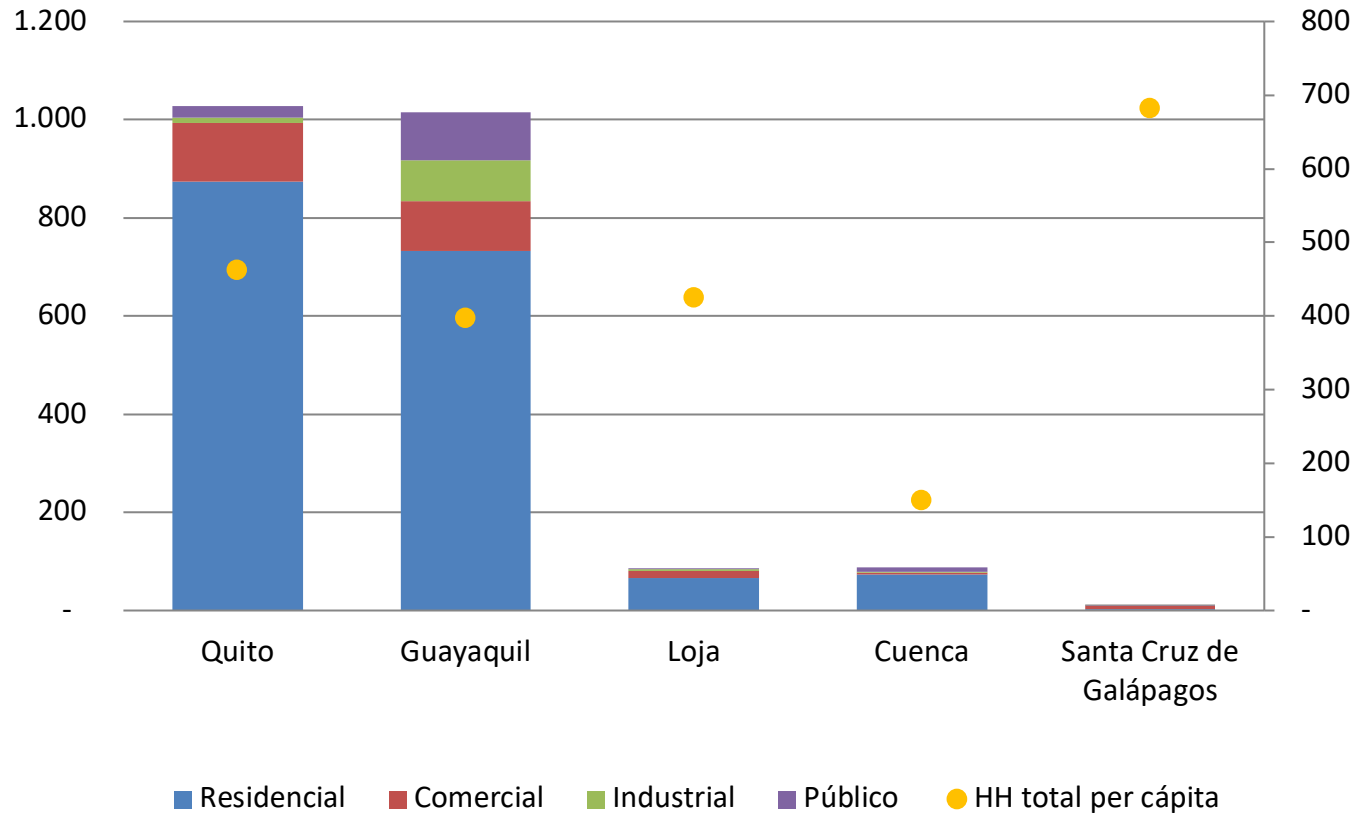
c) Resultados



- Huella Hídrica total, según ciudad y tipo de huella



- Comparativo de HH entre ciudades ecuatorianas.



- **La Huella Hídrica permitió**

Incidir positivamente en los discursos de tomadores de decisión de alto nivel, y en las planificaciones y políticas Municipales.

**Gobierno Autónomo
Municipal de La Paz**

Después del Proyecto la unidad de medio ambiente sube de rango de Dirección a Secretaría.

El GAMLP estableció 10 compromisos para reducir las huellas de los cuales 4 se enfocan en agua.

En 2017 crea un foro de “Ciudades Resilientes”

**Municipio del Distrito
Metropolitano de Quito**

Diseño del mecanismo de compensación de HH

Identificación de proyectos de conservación de fuentes en el marco del mecanismo.

Fortalecimiento del FONAG

**Gobierno Autónomo
Municipal de Tarija**

Diseño del mecanismo de compensación de HH para el sector vitivinícola.

Municipio de Guayaquil

Galardón ambiental **Guayas y Quil** como un reconocimiento al sector privado por la ecoeficiencia.

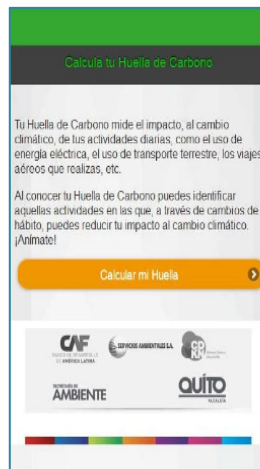
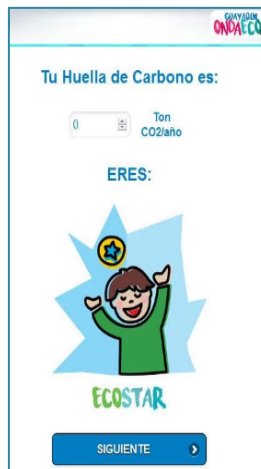
- Identificación de actores clave
 - Gobierno local
 - Gobierno nacional
 - Sector privado
 - Academia
 - Sociedad civil
- Identificación de proyectos de inversión
 - Conservación de fuentes
 - Reducción de pérdidas
 - Gestión de la demanda
 - Tratamiento y reúso de aguas residuales

- Fortalecimiento de **Fondos de Agua** a través de mecanismos de compensación RSE con participación del sector privado para financiamiento de proyectos de conservación, o incentivos (p.ej. Premios o reconocimientos públicos)
 - Quito
 - Guayaquil
 - Tarija
 - Cali
 - Santa Cruz de la Sierra
 - Cuenca

- La Huella Hídrica permite

Sensibilizar a través del uso de tecnología e involucrar a todos los actores que son parte del problema, en la solución.

Apps para el cálculo de Huellas



Plataformas para escuelas, empresas, premios municipales, otros



¿Qué es Guayaquil OndaEco?

Son dos aplicaciones desarrolladas en el marco del Proyecto Huella de Ciudades, que permiten medir la Huella Hídrica y la Huella de Carbono de los guayaqueños.

¿Qué es la Huella Hídrica?

Es el volumen de agua que usas y contaminas por tus actividades cotidianas, y el volumen total de agua dulce que se utiliza para producir los bienes y servicios que consumes. El impacto causado altera los sistemas hídricos contribuyendo a la escasez y contaminación del agua dulce.

Muchas gracias

www.huelladeciudades.com