

Sostenibilidad: oportunidad para crear valor

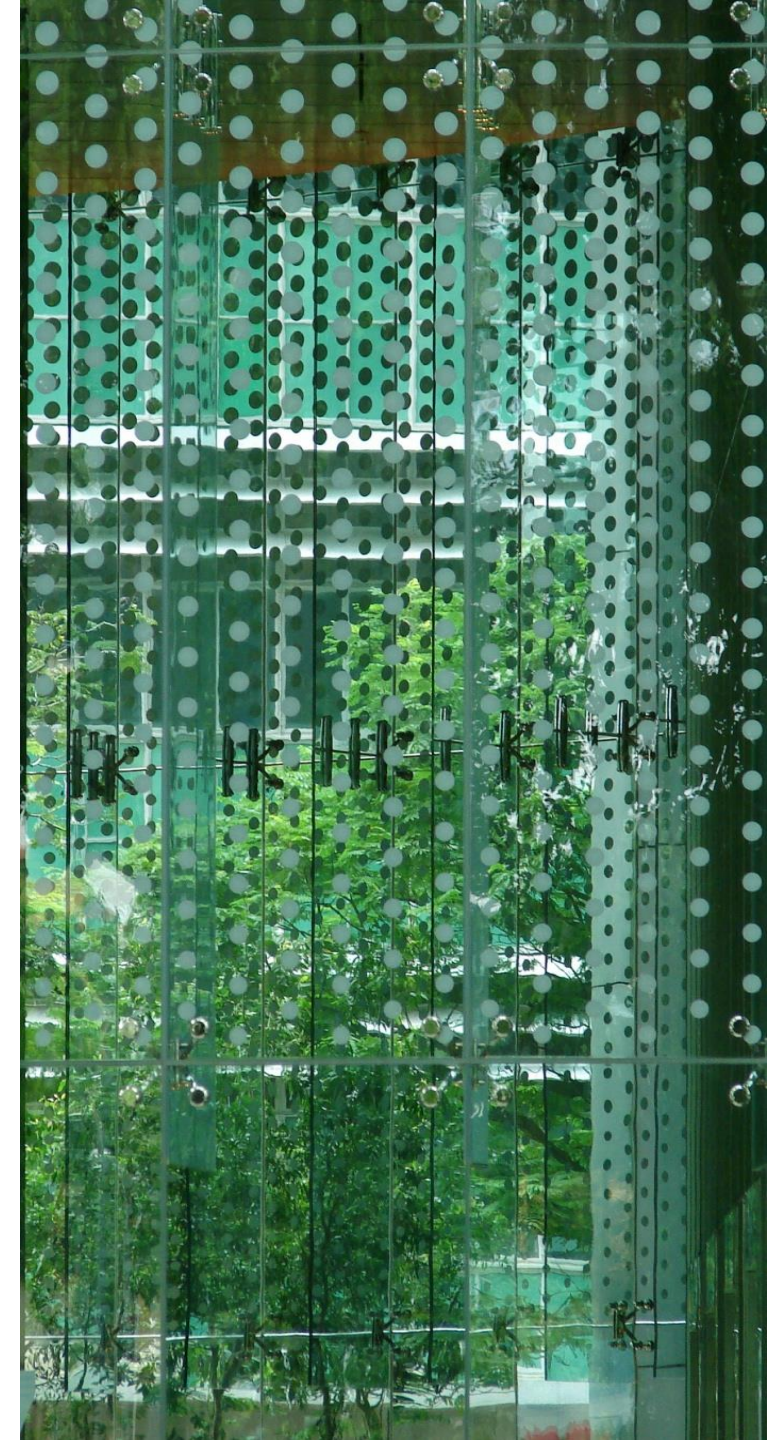
Ejemplos de proyecto de tecnología, arquitectura y urbanismo en Ecuador

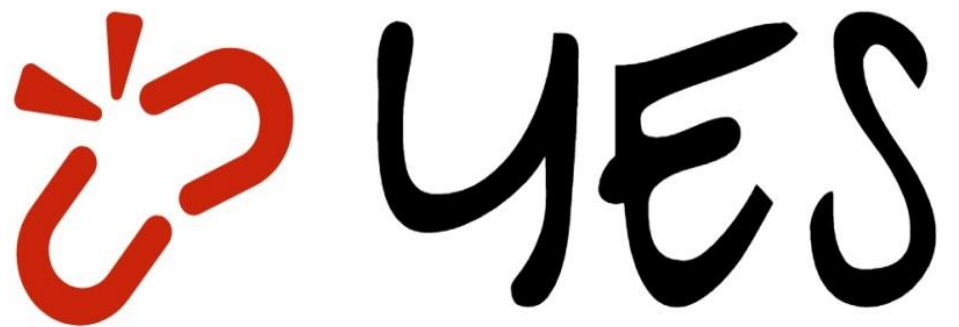
Día del diseño sostenible

Abril 2018 / Pontificia Universidad Católica del Ecuador



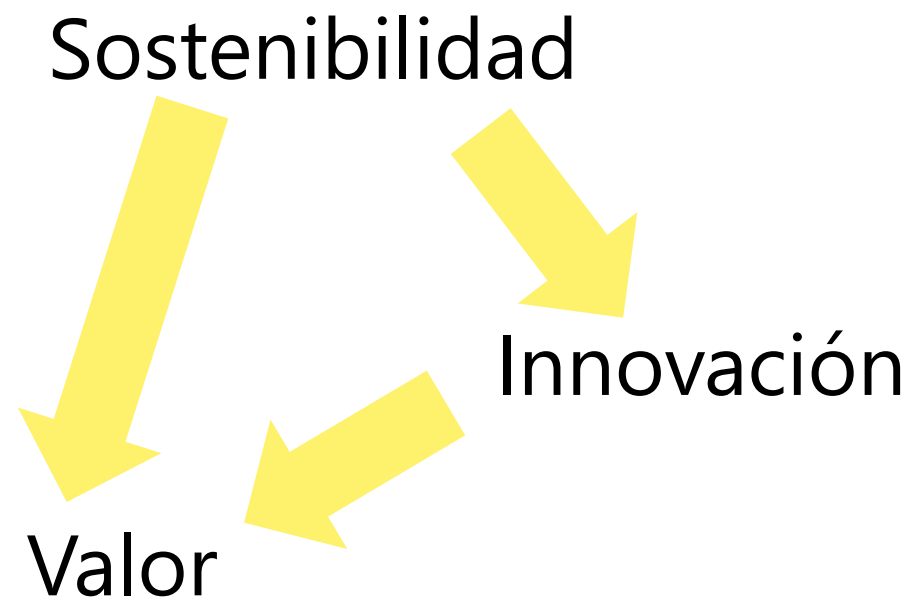
PhD Ing. Nicolas SALMON
nsalmon@yes-innovation.com
Tel: 0986054601



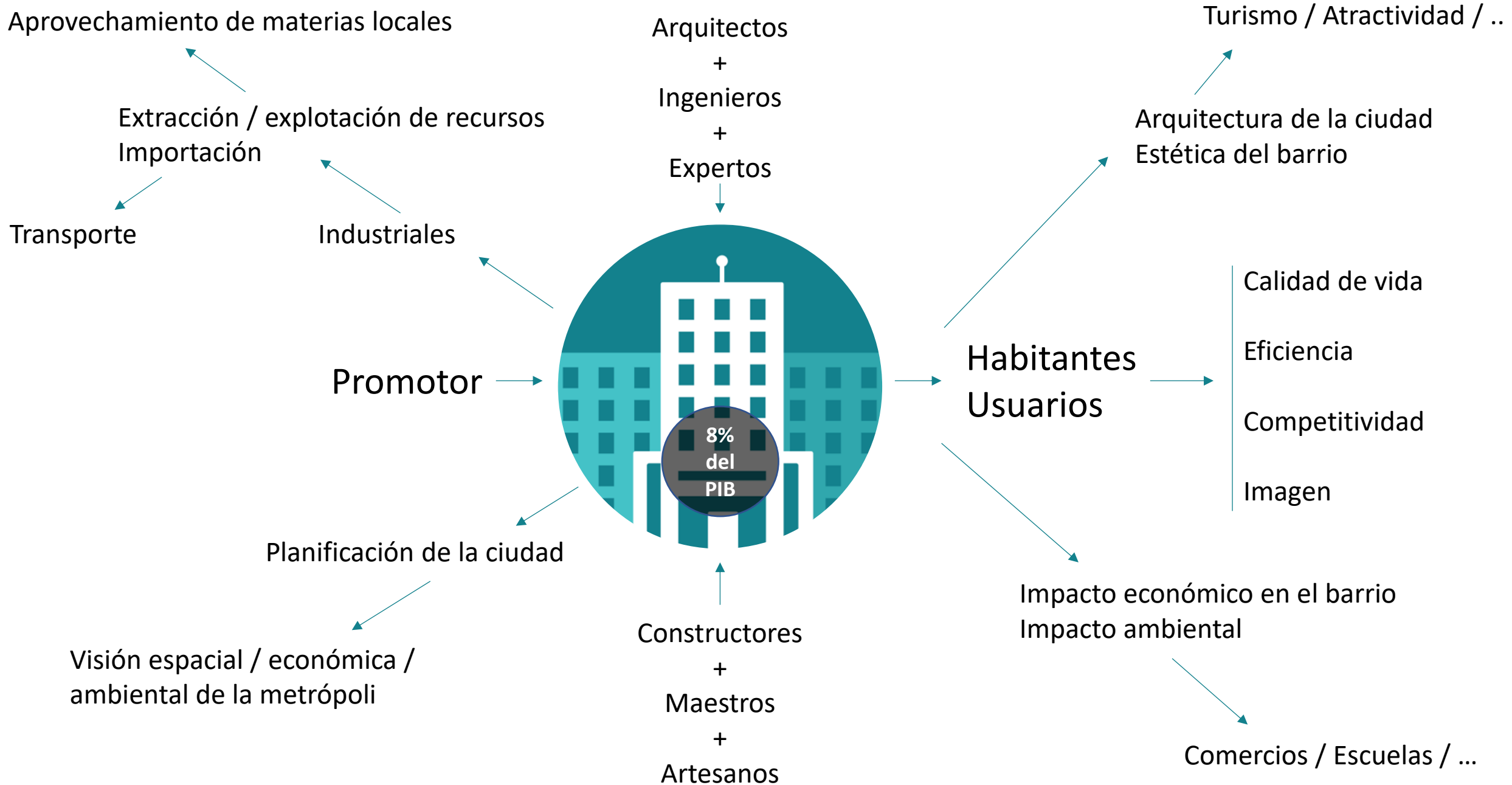


Innovacion + Arquitectura + construccion

**Sostenibilidad e innovación
para la arquitectura, la
construcción y el urbanismo en
Ecuador y América Latina**



Quand le bâtiment va, tout va !





*This project has received funding from the
European Union's Horizon 2020 research and
innovation programme under grant agreement No
689817*



Sistema de saneamiento autónomo innovador y biológico



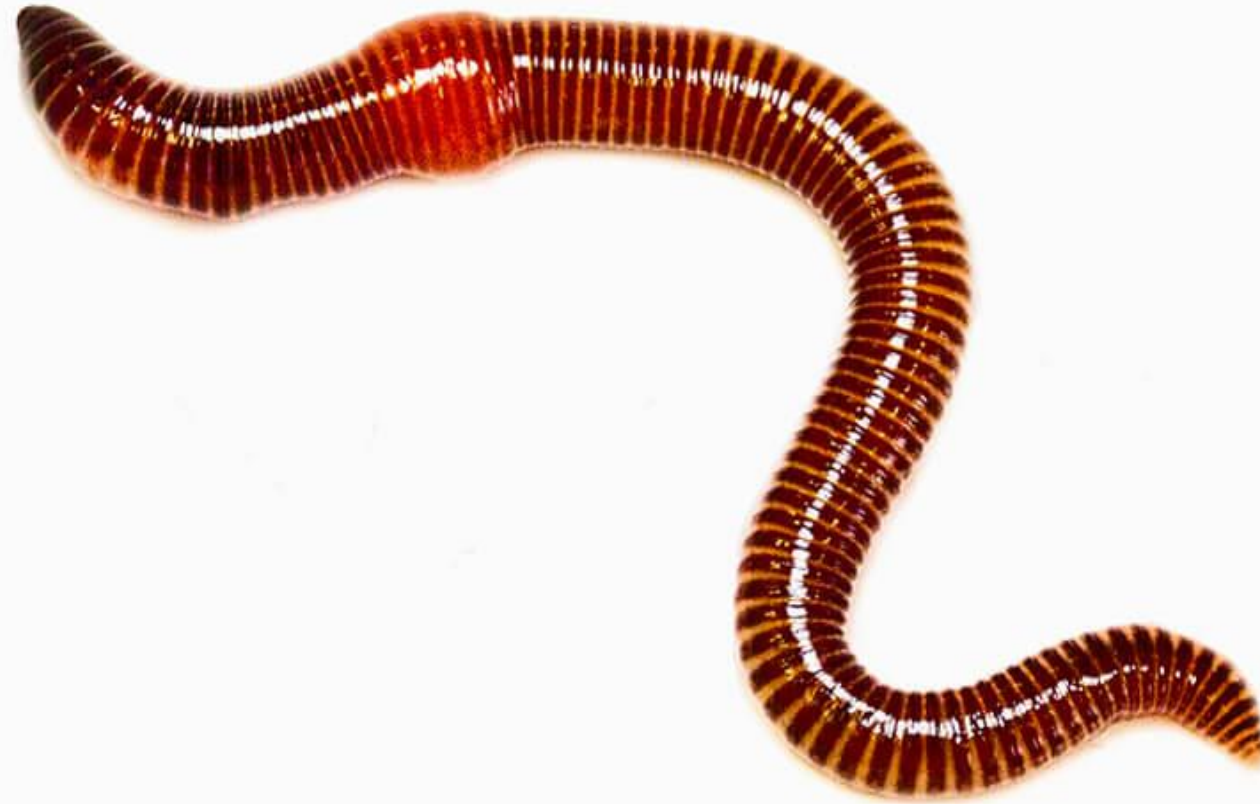
CONSORCIO

- 20 socios
- Coordinador: Nobatek (Francia)
- Periodo: 2016-2020
- Presupuesto: 8,3 M Euros



INNOQUA: Tecnologías

1. Lumbrifiltro



Eisenia andrei

INNOQUA: Tecnologías

1. Lumbrifiltro

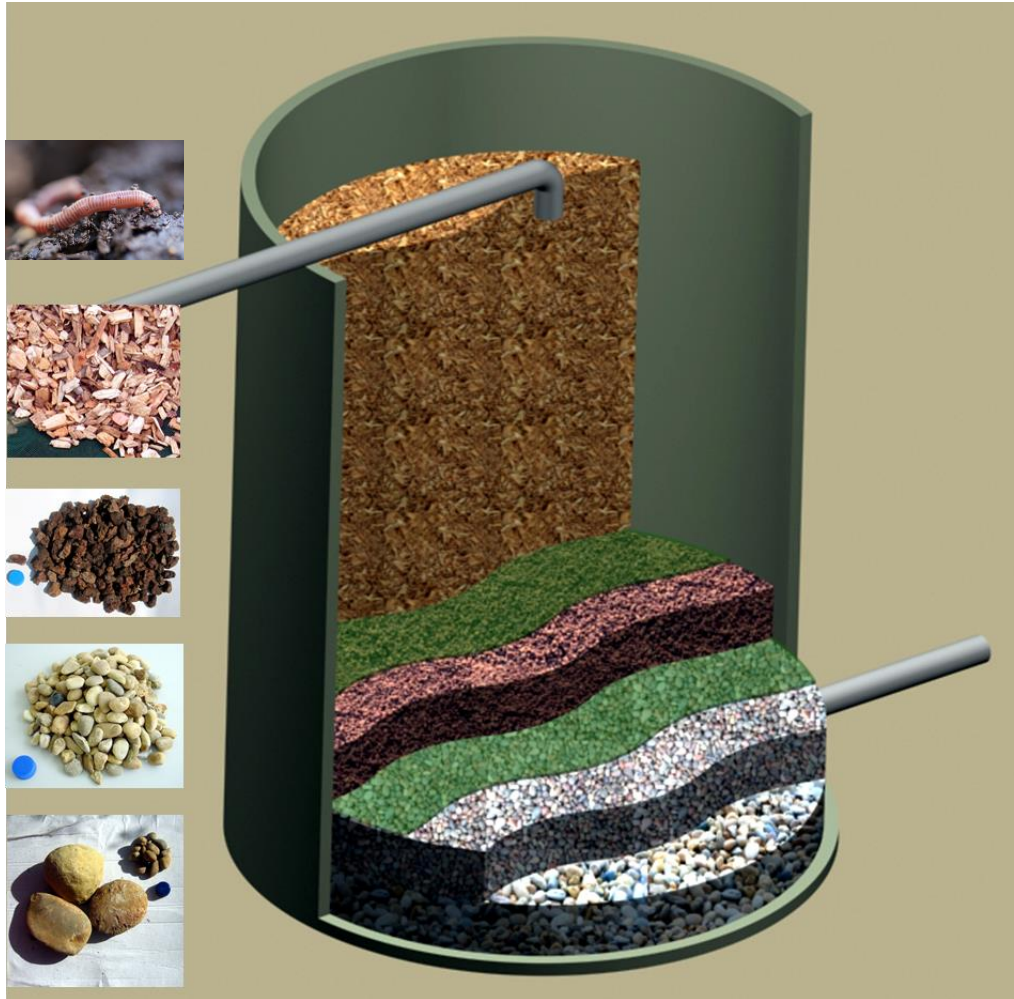
Nobatek

lombriTek
éco-innovation

Eisenia fetida + Eisenia andrei + microorganismos
(bacterias aerobica)

+

Sustrato específico



INNOQUA: Tecnologías

2. Daphniafiltro



Daphnia

INNOQUA: Tecnologies

2. Daphniafiltro

Universitat
de Girona

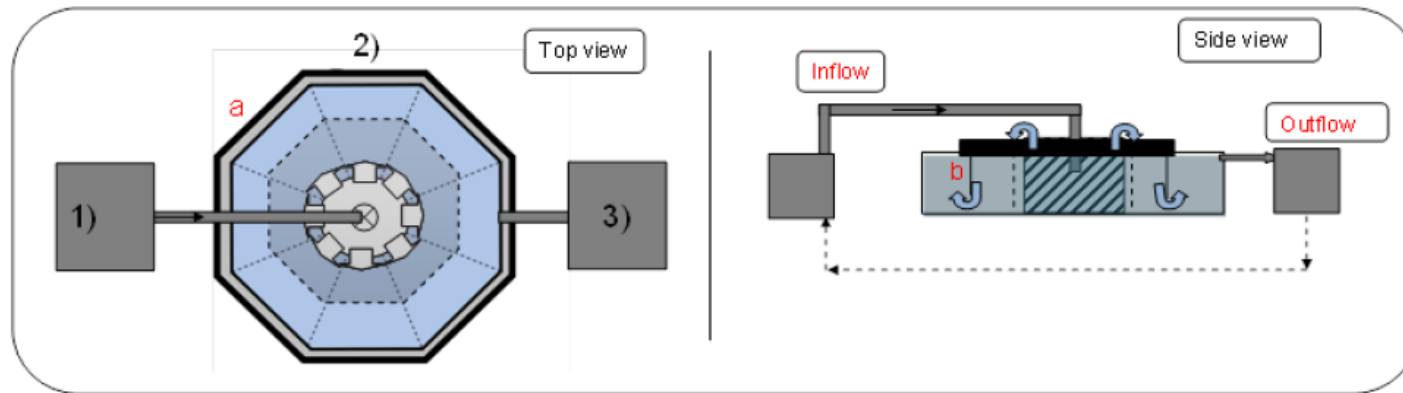
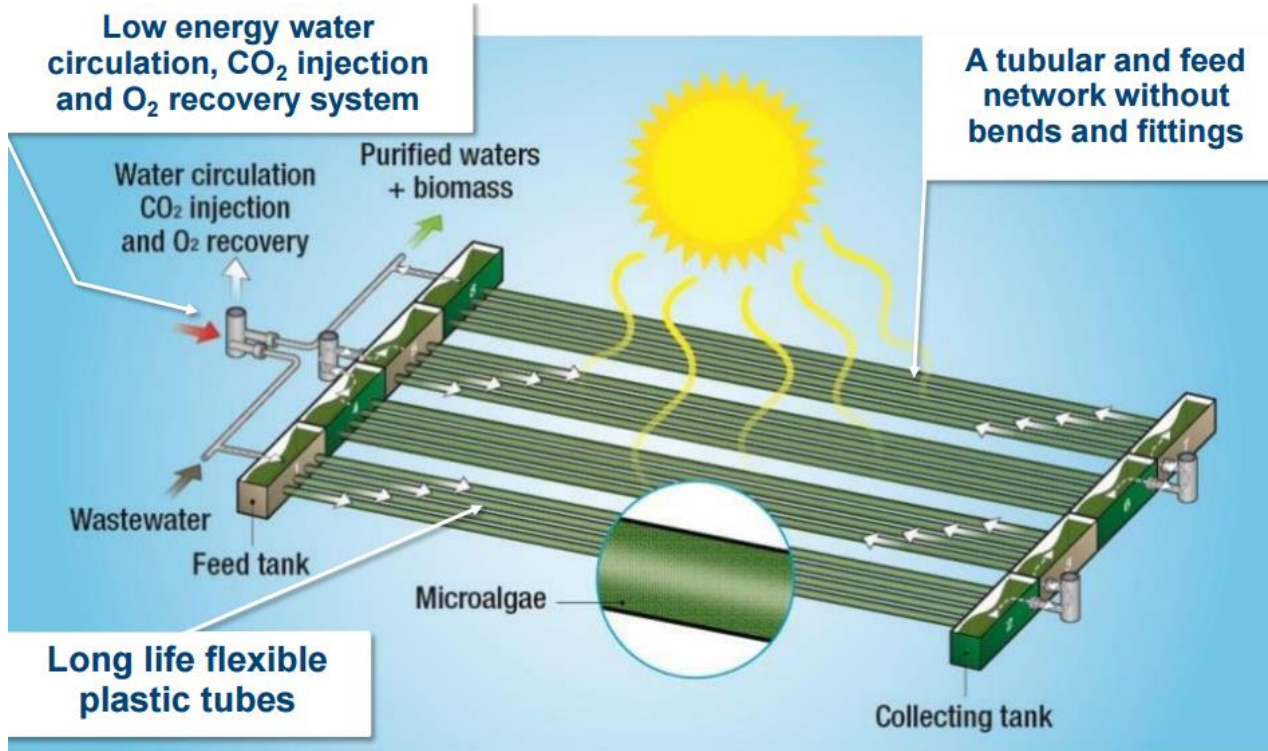


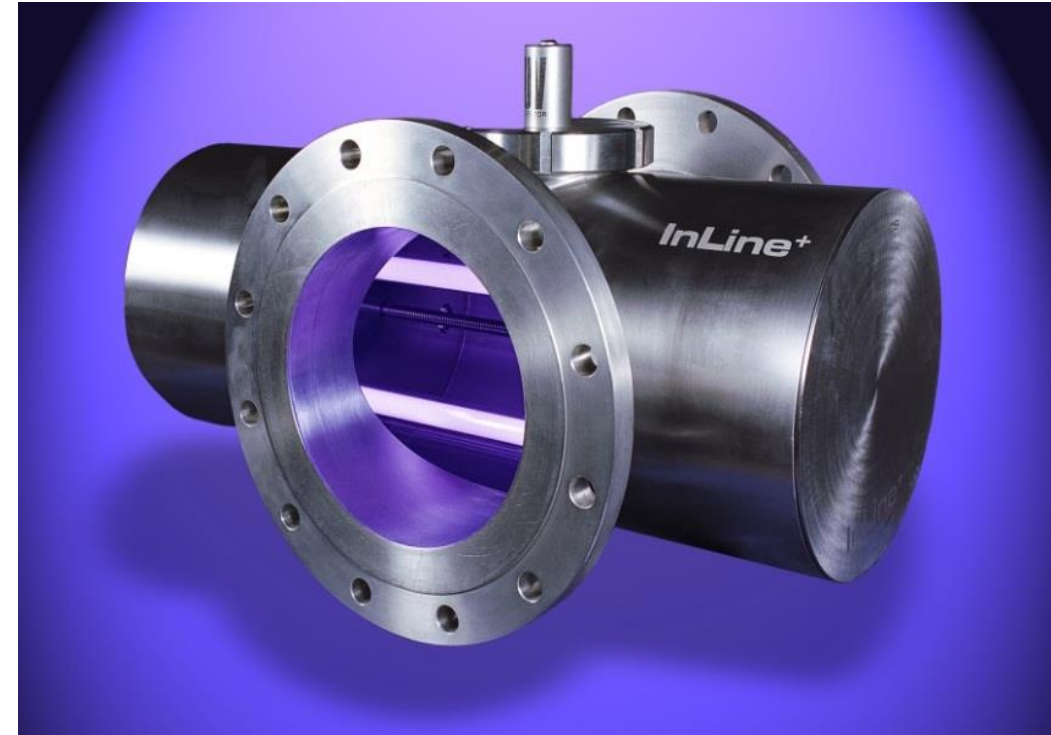
Figure 20 - Scheme of the both views: a) top and b) side of Daphniafilter system. 1) Collecting chamber, 2) main daphnia filter unit and 3) collecting tank.

INNOQUA: Tecnologías

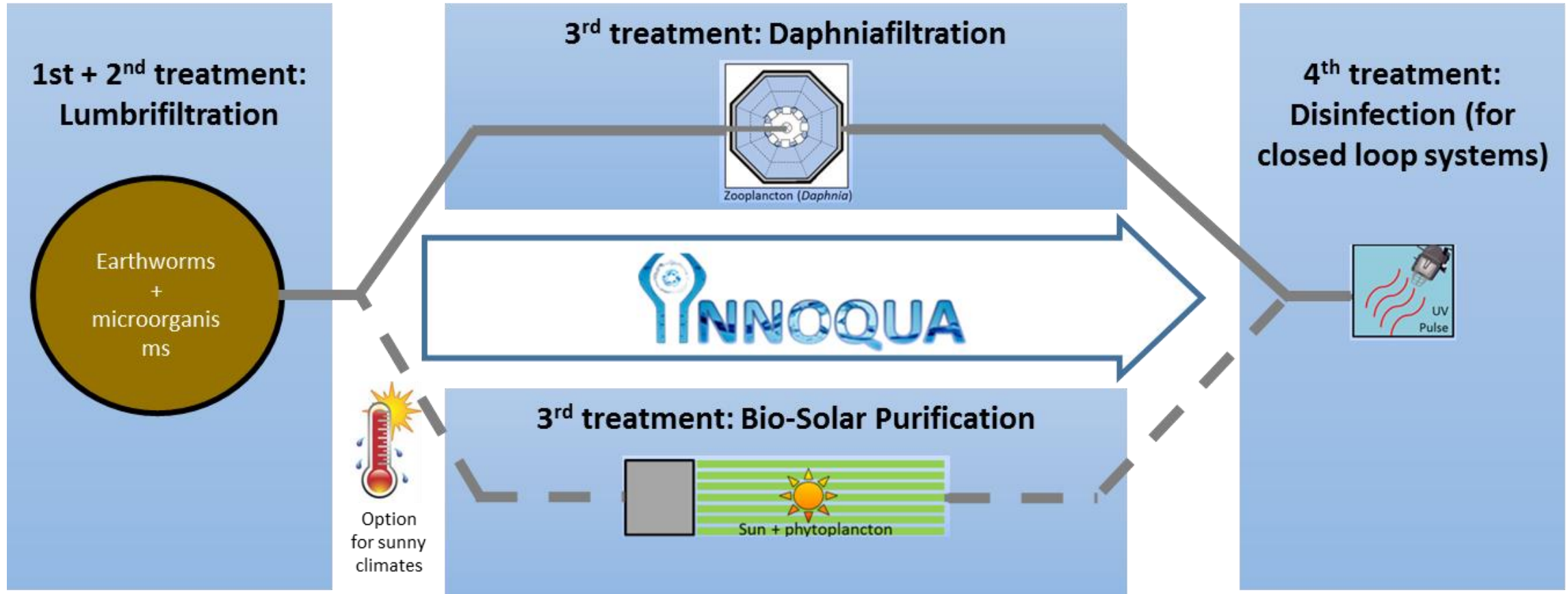
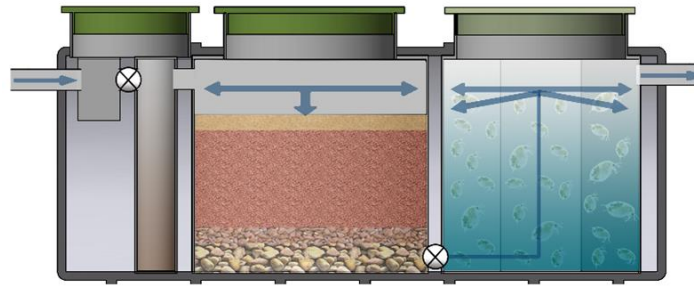
3. Purificación Bio-solar



4. Desinfección UV



El sistema INNOQUA



OBJETIVO 2

- DEMONSTRAR en 9 países de 4 continentes la viabilidad a largo plazo de esta tecnología en condiciones reales



CAPTION

● Non-controlled environment demonstration

● “Showcase” demonstration

SITIOS PILOTOS: América Latina



Quito
Casa Armero



Cuenca
Universidad de Cuenca



Arequipa
Fundo Huasacache





innovation for wastewater treatment

www.innoqua.eu



HUANACAURI

- Quito, barrio San Juan
- Construcción: 2018
- Barrio popular = vivienda económica + calidad arquitectónica + ecoeficiencia



HUANACAURI

Sismo-resistente

- Estructura metálica
- Paredes prefabricadas livianas

Sostenible

- Materiales ecológicos locales
- Cero desechos
- Cera agua lluvia descargada
- Aguas grises tratadas
- Eficiencia energética
- Parque-parqueadero con vegetación nativa

Innovador

- Nuevos muros ecológicos
- Sitio piloto de 2 proyectos de investigación

Incrementable

- Incremento pre-diseñado

Accesible

- Para clase media y habitantes locales



Huanacauri // Materiales y sistema constructivo



53%

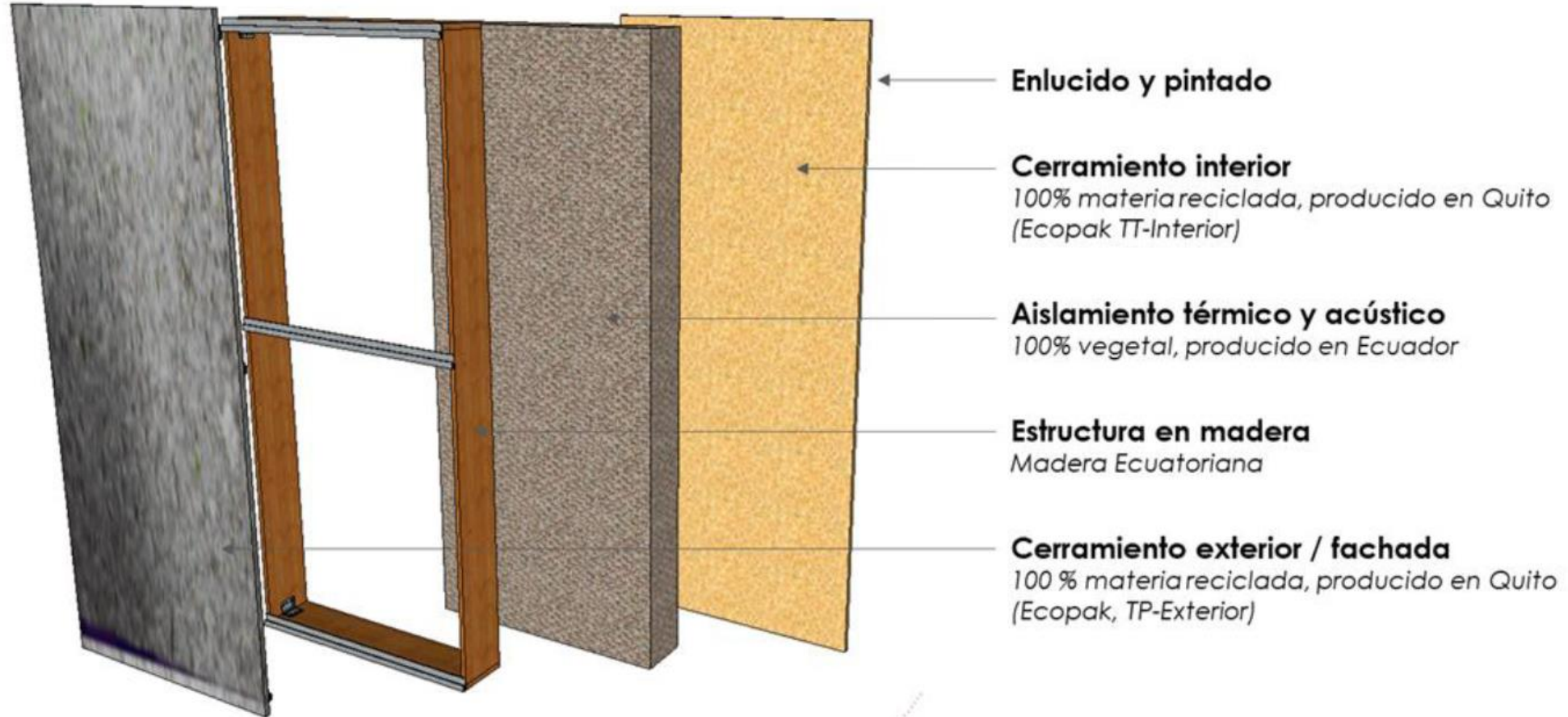
Materiales locales, renovables, de reusó

48%

Ahorro de peso



Huanacauri // Materiales y sistema constructivo





Huanacauri // Gestión del agua


Innovación + Arquitectura + Construcción

92%

Del agua lluvia retenida en el lote

100%

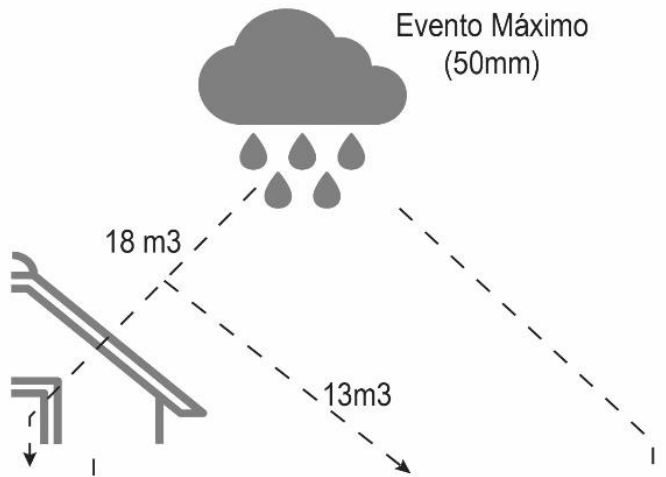
De aguas grises tratadas

46%

De consumo de agua ahorrado

1. RECOLECCIÓN PLUVIAL

Evento Máximo (50mm)



2. MACETA DE RETENCIÓN



20 m³

3. JARDINES Y SUELOS PERMEABLES RETENCIÓN E INFILTRACIÓN

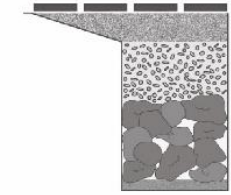


5 m³

3 m³ Aguas Grises

15 m³

4. POZO DE INFILTRACIÓN



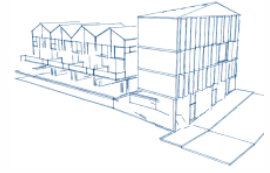
ABSORCIÓN DEL SUELO

0 m³

5. RED PÚBLICA DE ALCANTARILLADO



Proyecto HUANACAURI



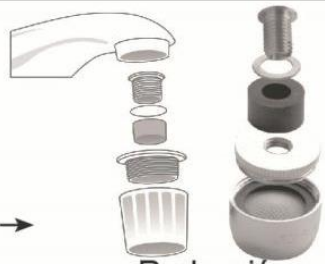
AGUA POTABLE DE LA RED PÚBLICA



Demanda Diaria

-46%

SISTEMA AIRADORES PARA DUCHAS Y LAVABOS



Reducción 50%

MEZCLADORA CON TERMOSTATO



Reducción 5%

FREGADEROS



Demanda Diaria 9l

OTROS CONSUMOS

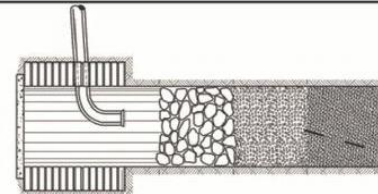


26l



Demanda Diaria 48l

FILTRO DE AGUAS GRISES

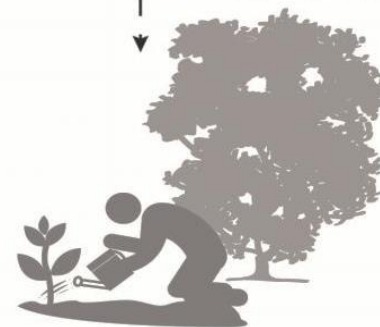


83l

AGUA LLUVIA



JARDINES



SISTEMA DOBLE DESCARGA EN RETRETES



Reducción 50%

RETRETES



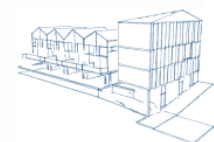
Demanda Diaria 20l



RED PÚBLICA DE ALCANTARILLADO
Total descargue de Agua por Persona 20l

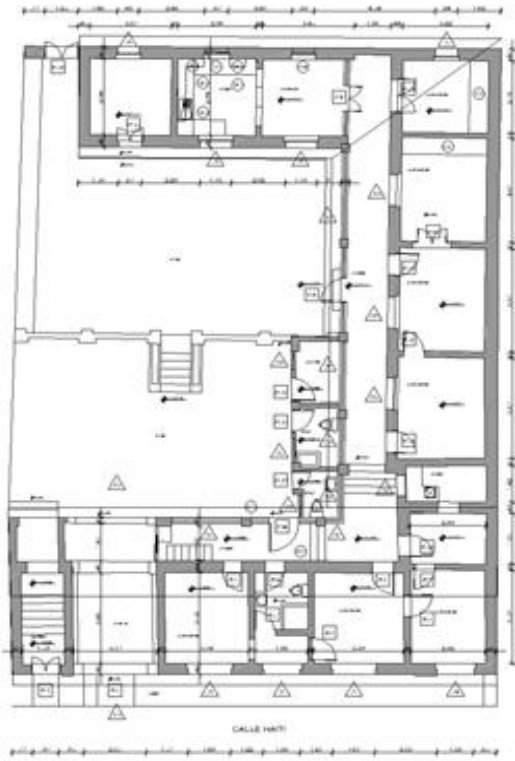
-90%

Proyecto HUANACAURI

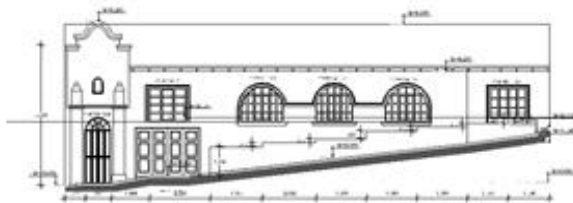


Huanacauri

Edificio existente



PLANTA
ESCALA 1:50



FACHADA FRONTAL
ESCALA 1:50





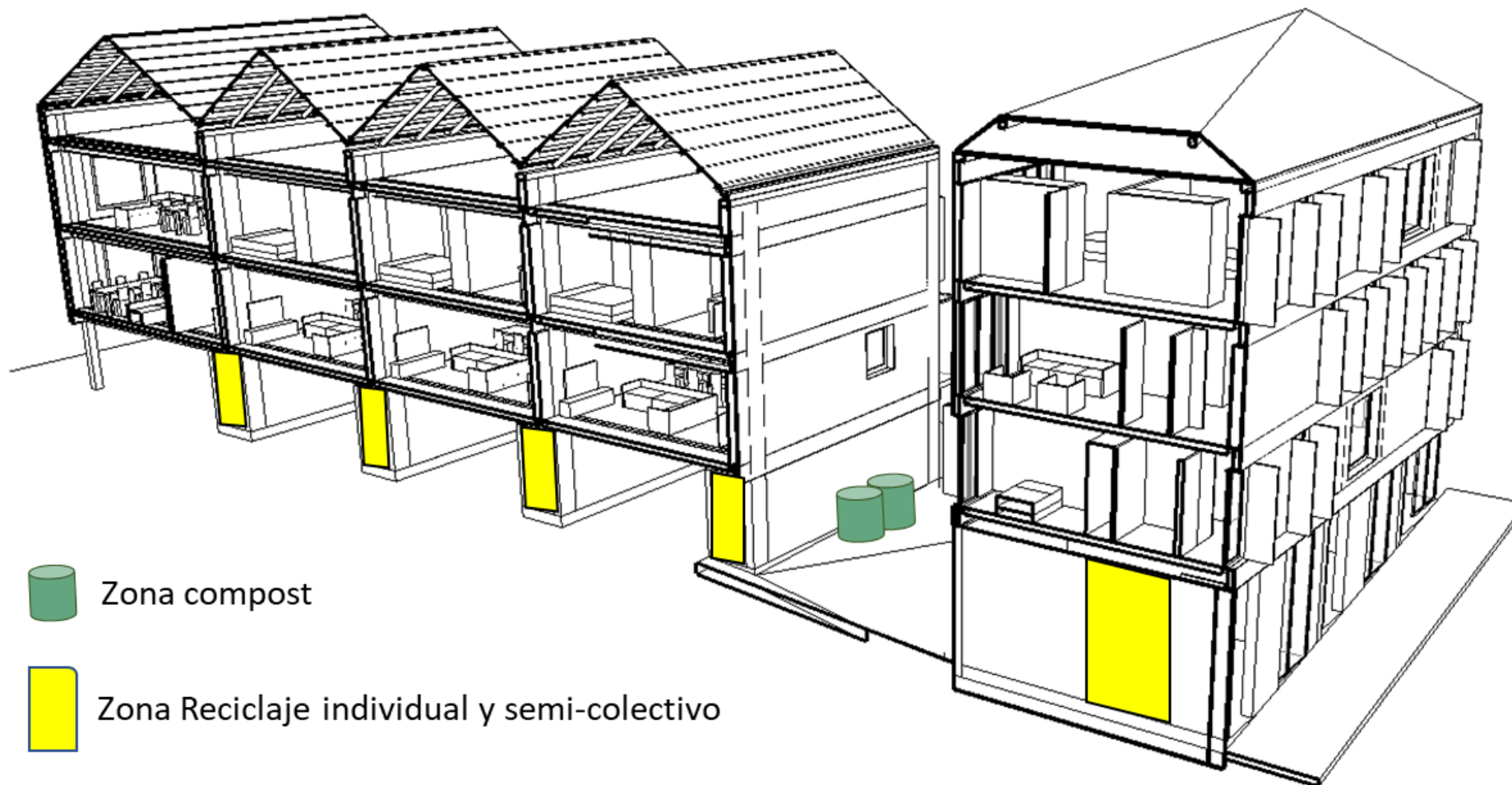
1043 m³ 95%

De residuos de construcción generados*

Reciclado



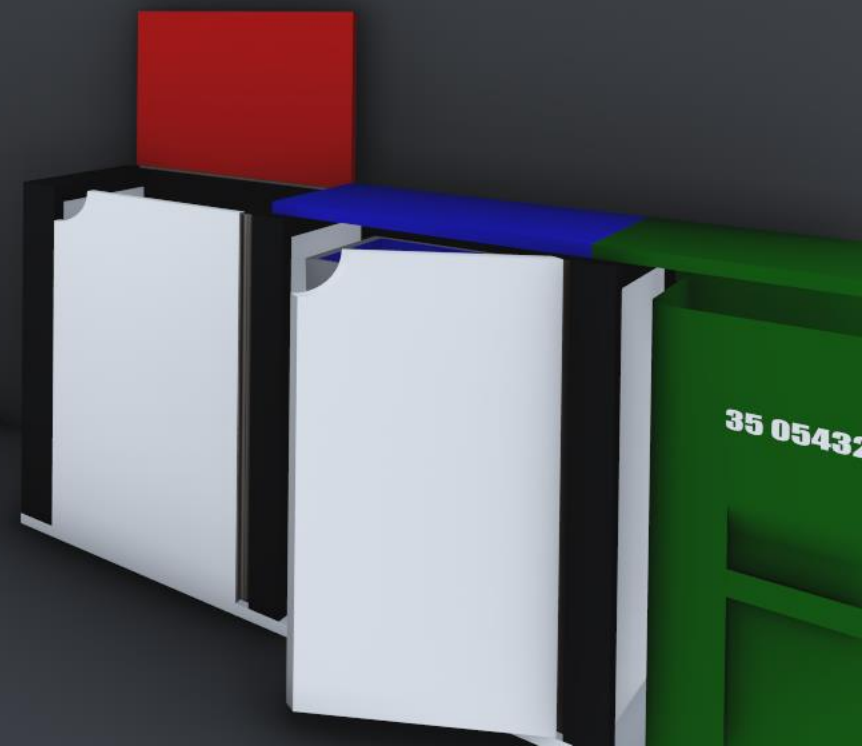
Huanacauri // Gestión de desechos



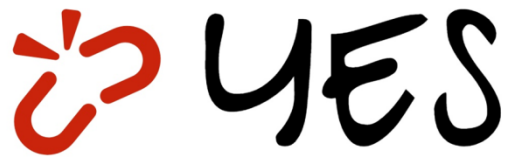
YES

Innovación + Arquitectura + Construcción

HUANACAURI

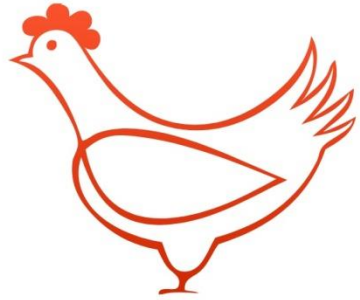


HUANACAURI



Innovacion + Arquitectura + Construccion





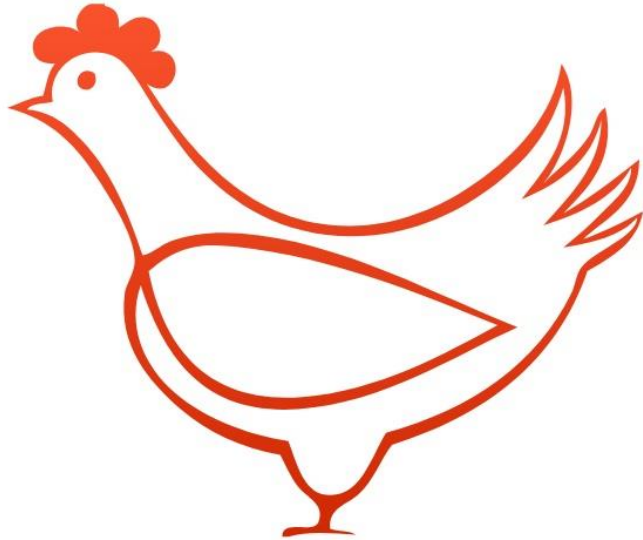
COCOTTE

Gallinero urbano

Presentacion de concepto / 2018



Cot cot cooooot !!!!



= 70 kg

residuos consumidos / año

= 200

Huevos



PROBLEMÁTICA

Producción de huevos basada en explotación industrial sin garantía de calidad*

Alta generación de residuos orgánicos sin aprovechamiento

Predios urbanos vacíos en el corazón de ciudad durante periodos largos**

- * En Ecuador
- ** Predios en espera de construcción, espera típica de 2 años



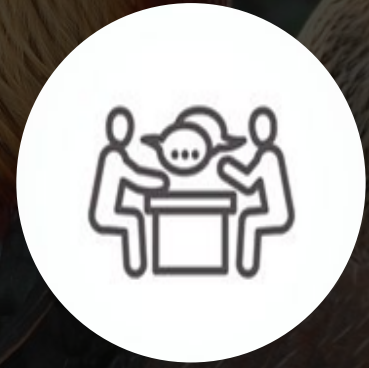
SOLUCION: un gallinero urbano efímero instalado en predios urbanos vacíos, afín de



Reciclar residuos orgánicos



Comer huevos sanos



Compartir experiencia con la comunidad y ser sostenibles



Validación de mercado

165 0.15

huevos / persona / año*

US dólar / huevo*

* En Ecuador (Fuente: diario El Telegrafo, Oct.2017)



Tamaño de mercado

+50

predios vacíos en el hypercentro de Quito

6.8M

huevos / año*

* Potencial de producción en estos predios, considerando criterios de producción biológica (4m2 / gallina)



PRODUCTO: el huevo circular !



Huevo de calidad orgánica a menor precio



Aplicación mobile HUEVO 2.0



Contrato de apadrinamiento



Producción ultra-local y circuito corto



Solución local de aprovechamiento de residuos orgánicos



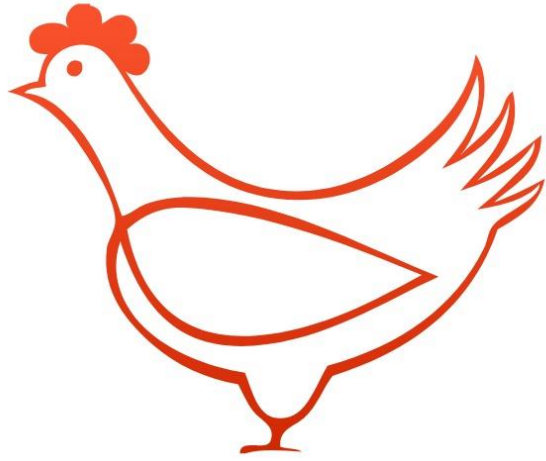
Soporte real para eventos educativos



Actividad económica temporal en predios inocupados



Negocio fomentado y ejecutado por mujeres



COCOTTE

Gallinero urbano



Check www.yes-innovation.com

 @Yepezsalmon asociados

MINUR

HACIA UNA NUEVA MINERÍA URBANA

Plataforma multi-actores multi-iniciativas para fomentar la economía circular en la construcción en QUITO

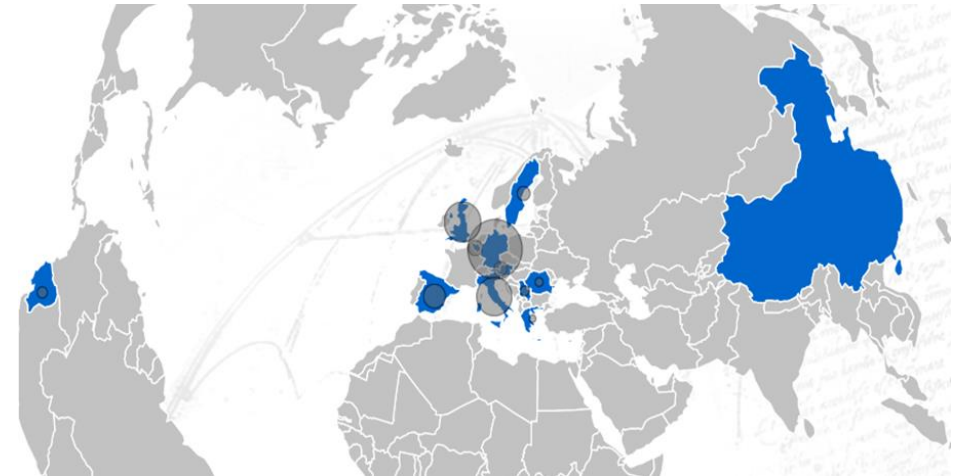


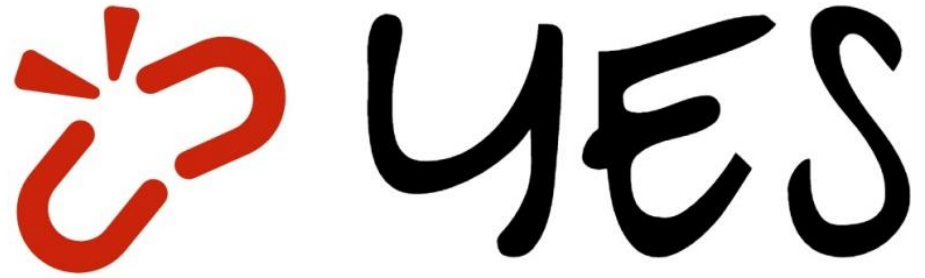
CLEVER Cities



Co-designing Locally tailored Ecological solutions for Value added, socially inclusivE Regeneration in Cities

Inicio en Junio 2018 / Aplicación en Quito





Innovacion + Arquitectura + construccion

PhD Ing. Nicolas SALMON

nsalmon@yes-innovation.com

Tel: 0986054601

YES // YEPEZ SALMON ASOCIADOS S.A.

www.yes-innovation.com

RUC n°1792642604001

Dirección: Calle Jose de Armero Oe7-261 y el Oro, Quito – Ecuador

Tel: (02) 2321-5909

