



MiAgua  
SaMic  
2023

Taxco

EJEMPLO DE PARTICIPACION Y  
FINANCIAMIENTO

# BIENVENIDOS

## Temario

- Ruta de Proyecto
- Casos de Estudio
- Lecciones Aprendidas





**¿Como te preparas  
para iniciar tu día?**

“El agua es la fuerza  
motriz de toda la  
naturaleza”

Leonardo Da Vinci

El agua es importante en todos los aspectos de la vida, pero se merece más que eso. El agua es vida. Sin ella no habría vida de alguna manera. En las grandes civilizaciones y monumentos antiguos están construidos cerca de lagos, de ríos, etc. Esto demuestra que el agua es vital para la supervivencia.





# Datos

01

ONU

Las sequías se duplicarán para 2050

02

CONAGUA

En junio de 2023 a nivel nacional llovió 61% menos en relación con el promedio del mismo mes de 1991 a 2020.

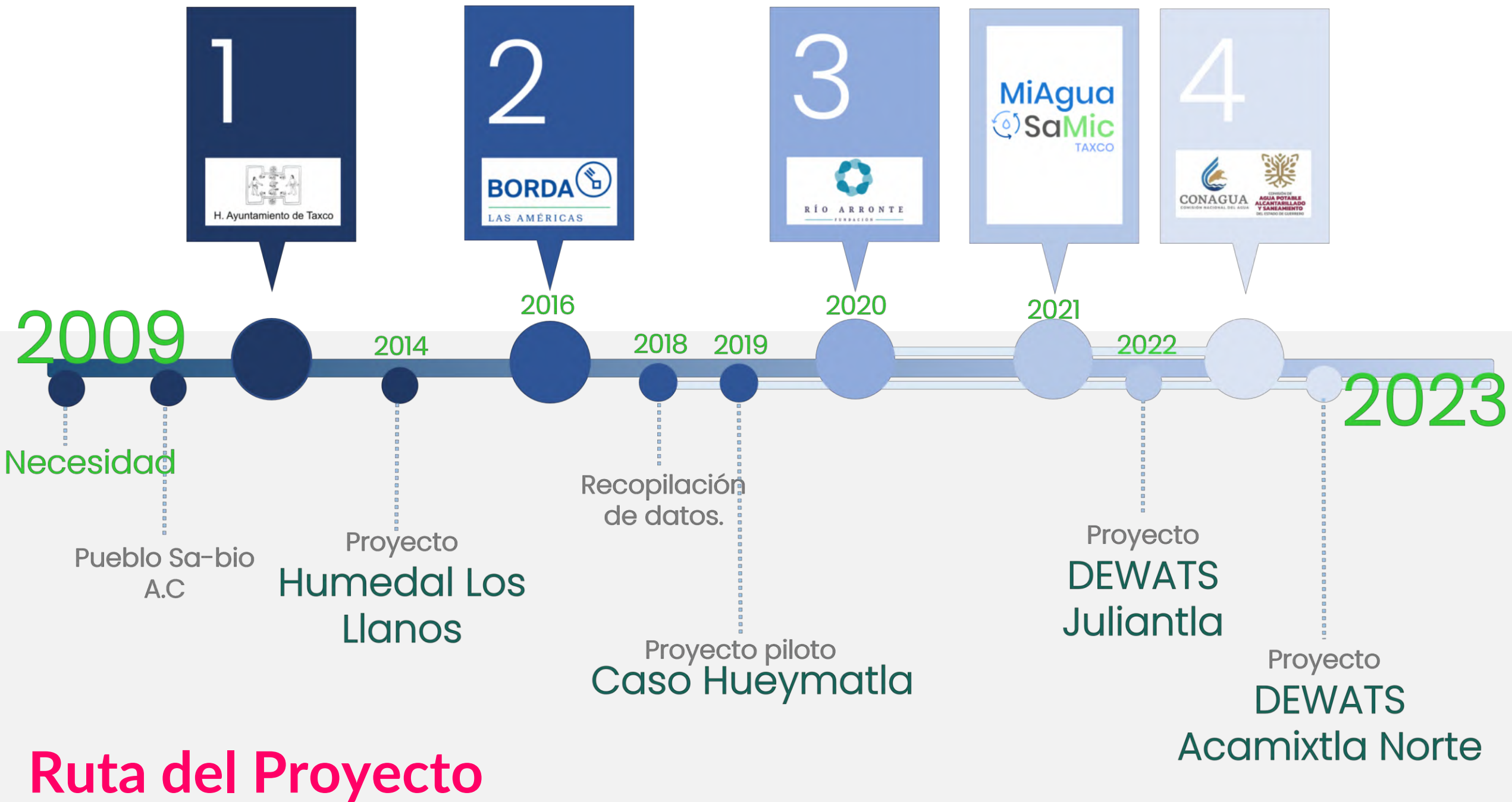
03

ENIGH

33 % de las viviendas con acceso al agua no disfrutaban de un suministro diario.

04

En 2020, México lideró a nivel mundial el consumo de agua embotellada, con 282 litros por persona, lo que representa **cinco veces más** al promedio global.



Necesidad

2009



**Tiraderos clandestinos** de residuos sólidos



Viviendas **sin conexión a la red de agua potable**, ni drenaje

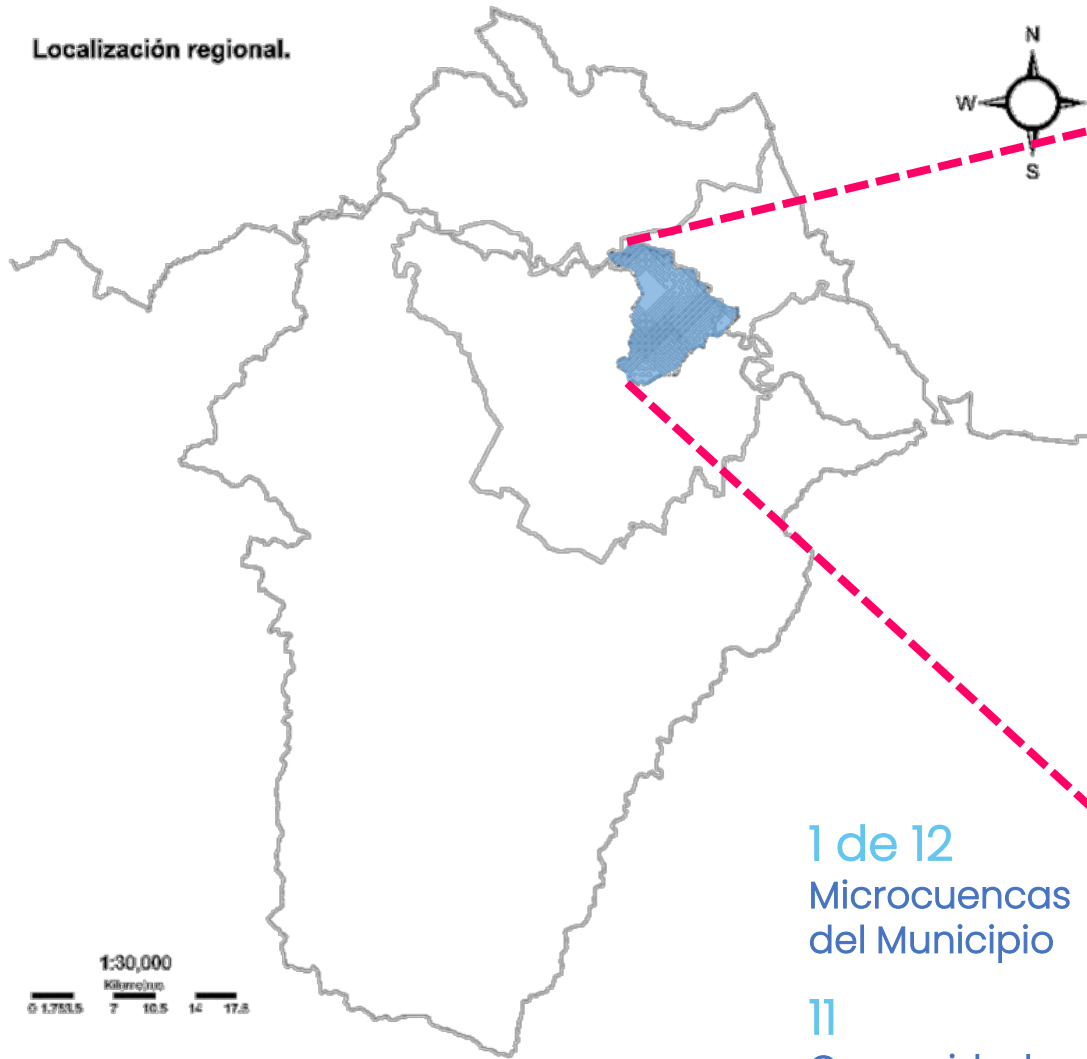


Dispersión de residuos de minería (**jales**)



**Descargas** en pozos de absorción o **libremente** en barrancas sin ningún tipo de tratamiento

Localización regional.

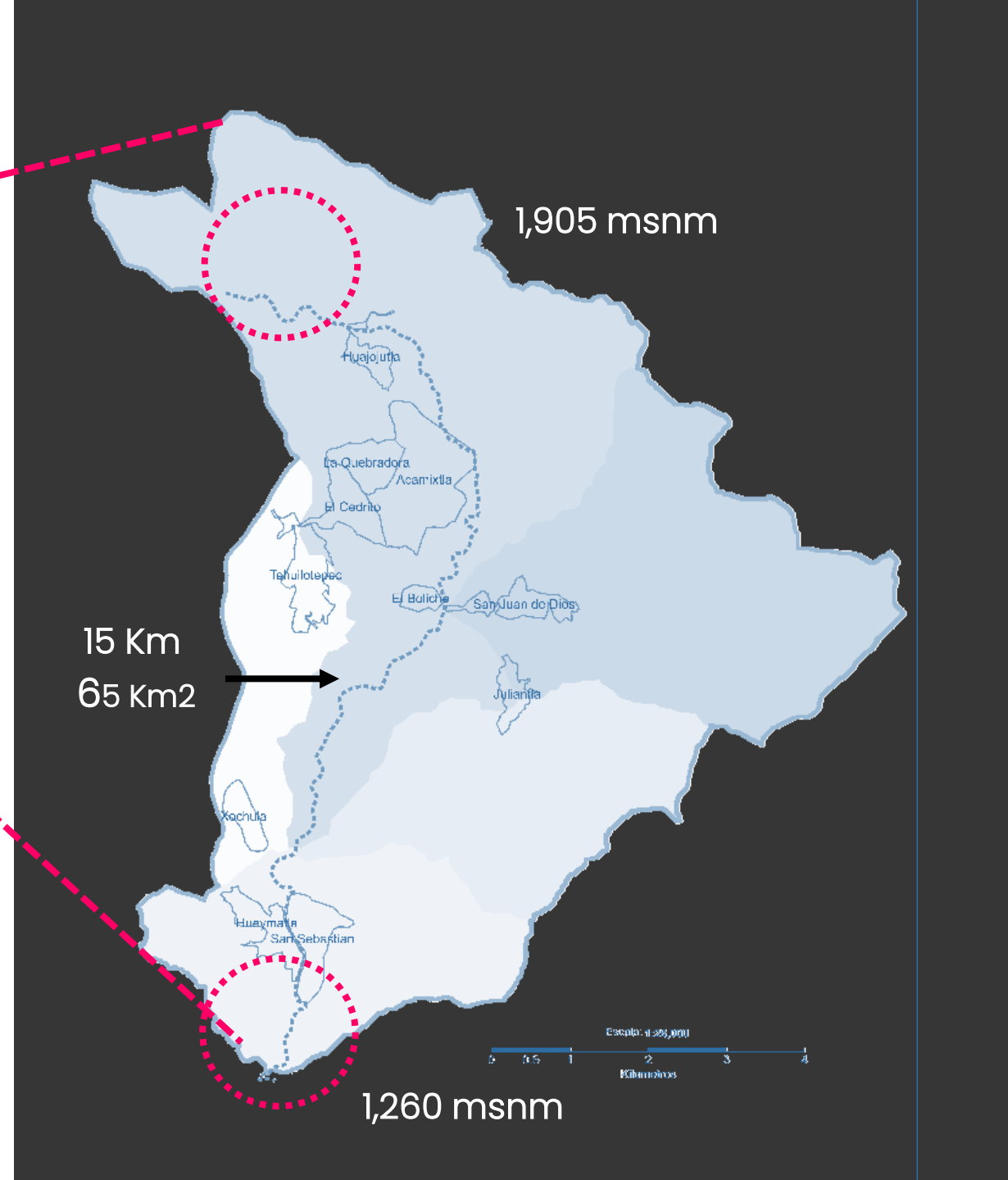


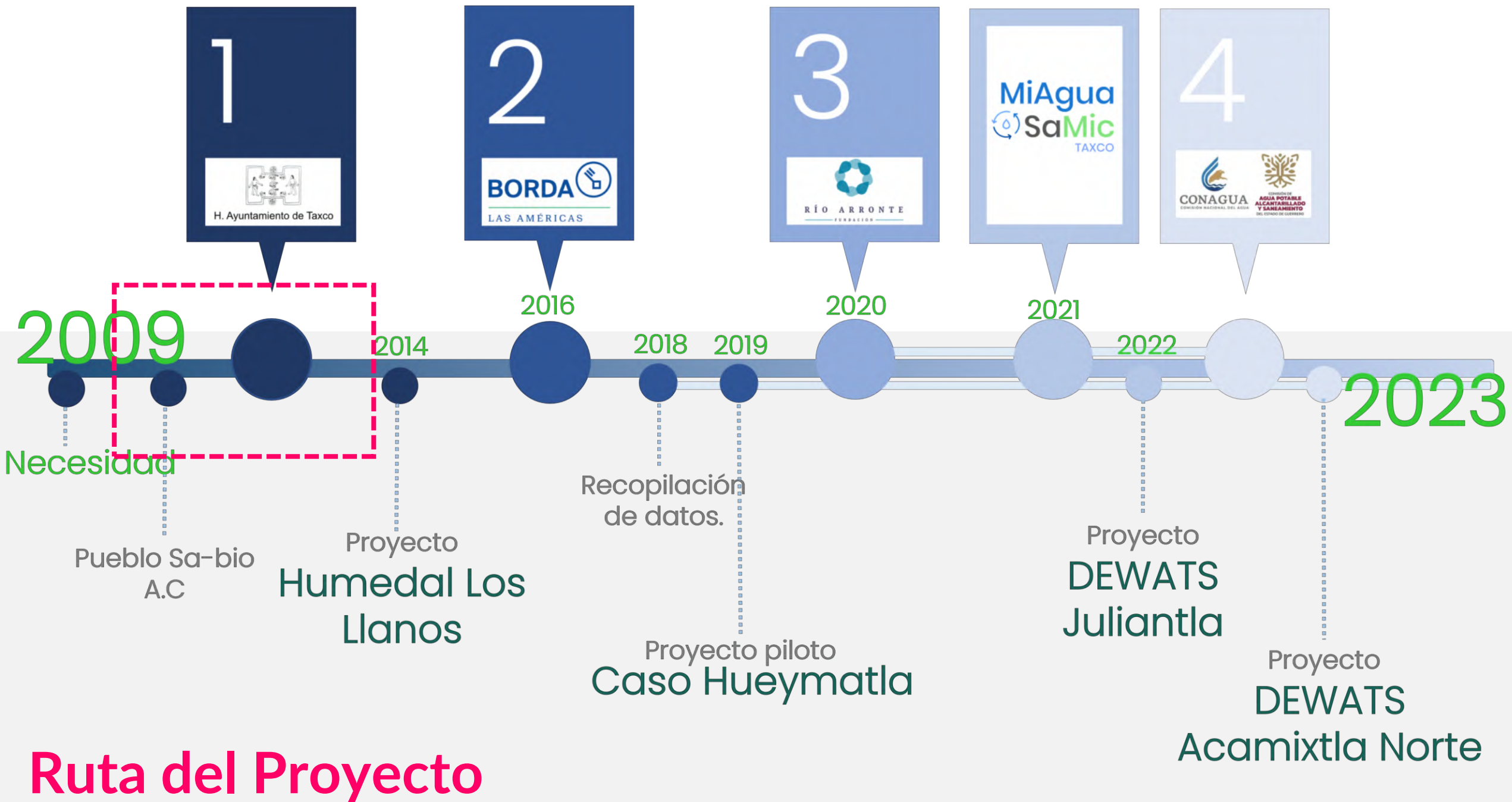
1 de 12  
Microcuencas  
del Municipio

11  
Comunidades

12 426  
Habitantes

# Ubicación







## Pueblo Sa-bio.

**A.C.**

- Modelo de comunidad ecológica.
- Iniciativa comunitaria
- Busca devolverle vida al río da vida

Autoridades de Juliantla detectan que **ciudadanos de San Juan de Dios pretende desembocar un tubo de drenaje cerca del pozo que abastece a la comunidad.** Además, se dan cuenta que su agua esta contaminada por aguas residuales de su propia comunidad y de aquellas vertidas río arriba.

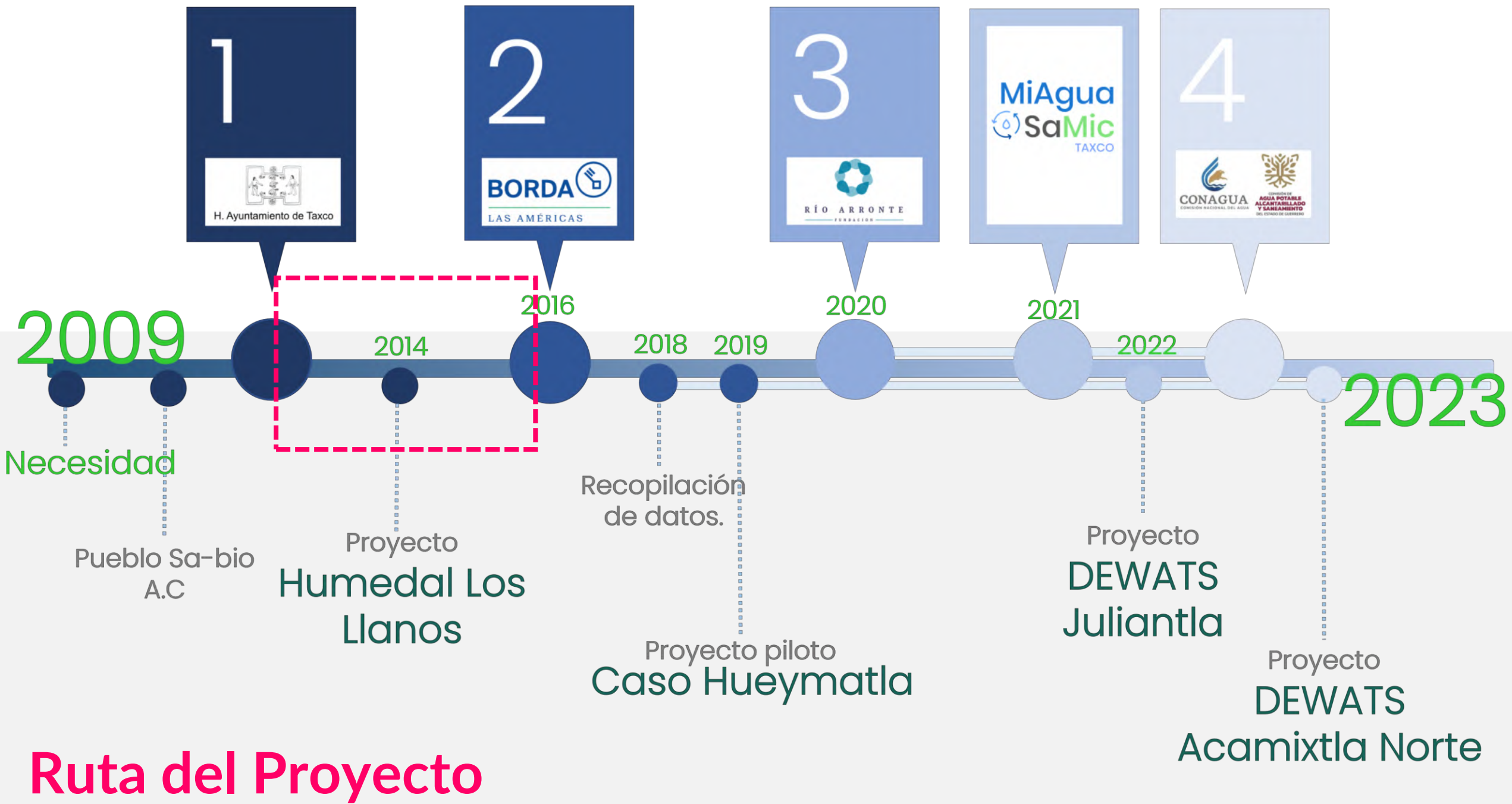
**2009**



## Ayuntamiento de Taxco de Alarcón

Ha trascendido administraciones, desde el 2009 al actual gobierno para trabajar de manera conjunta en el saneamiento del río San Juan

2009



Proyecto  
**Humedal los Llanos**

El primer humedal artificial, se construyó en un terreno de más de una hectárea, donado en comodato por las Religiosas del Monasterio de Betania.

**Presupuesto: + \$10,000,000**

**Primera inversión**

**Presupuesto: + \$5,000,000**

**Rehabilitación**

**Construcción: 6 meses\***

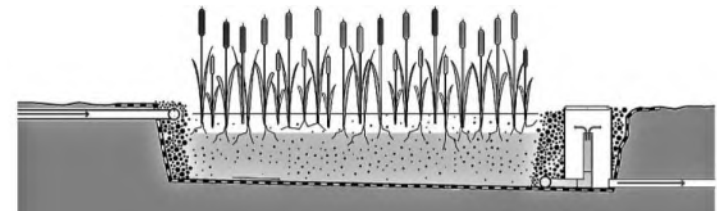


**2014**

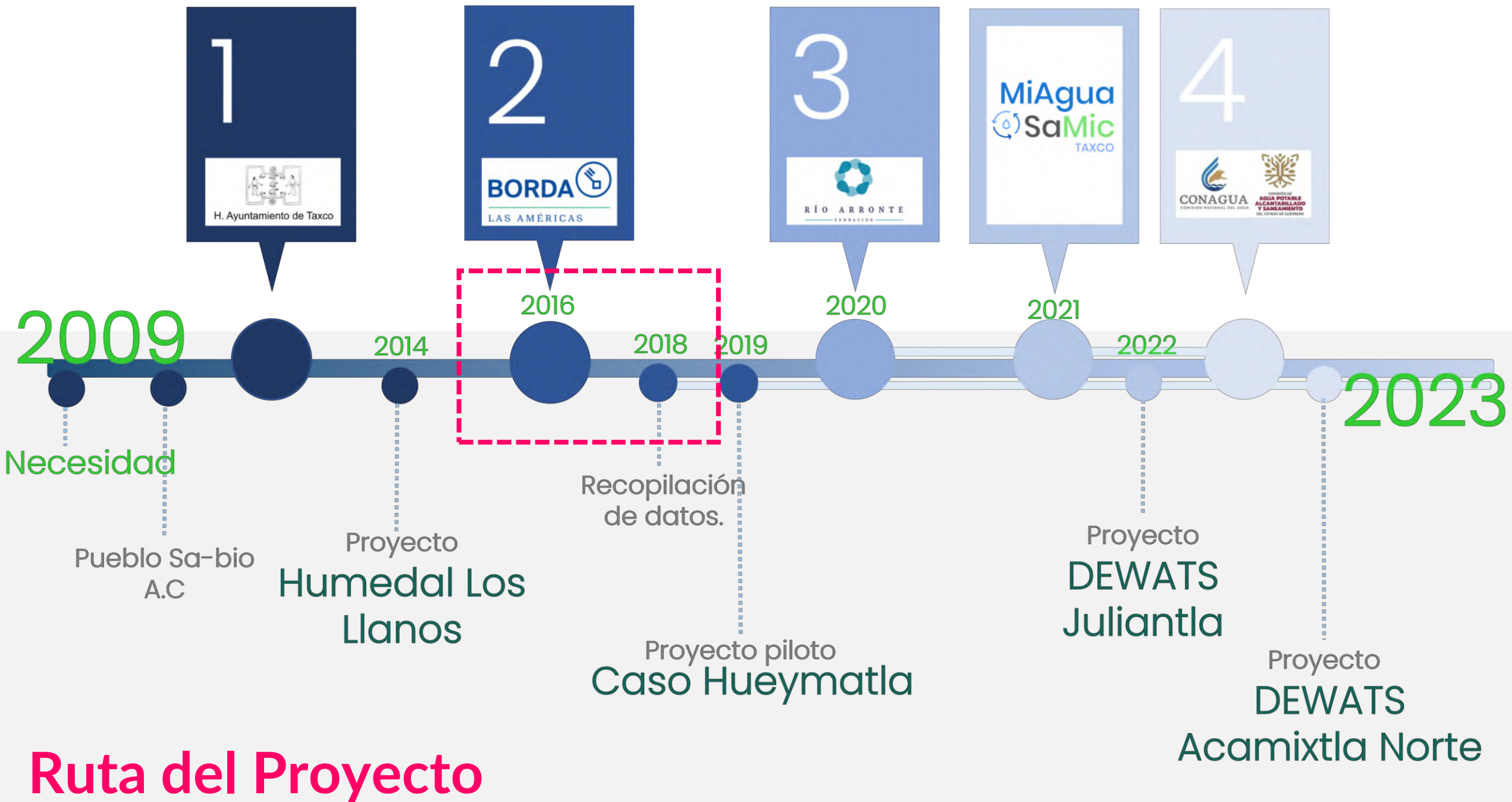


## ¿QUÉ ES UN HUMEDAL ARTIFICIAL?

Estanque poco profundo, impermeabilizado, con poca pendiente, medio filtrante y sustrato para las especies vegetales que mediante la fotosíntesis producen oxígeno que va hacia sus raíces en donde lo utilizan cierto tipo de microorganismos para alimentarse de la carga orgánica que contiene el agua y de esta manera purificarla.



Proyecto  
**Humedal los Llanos**



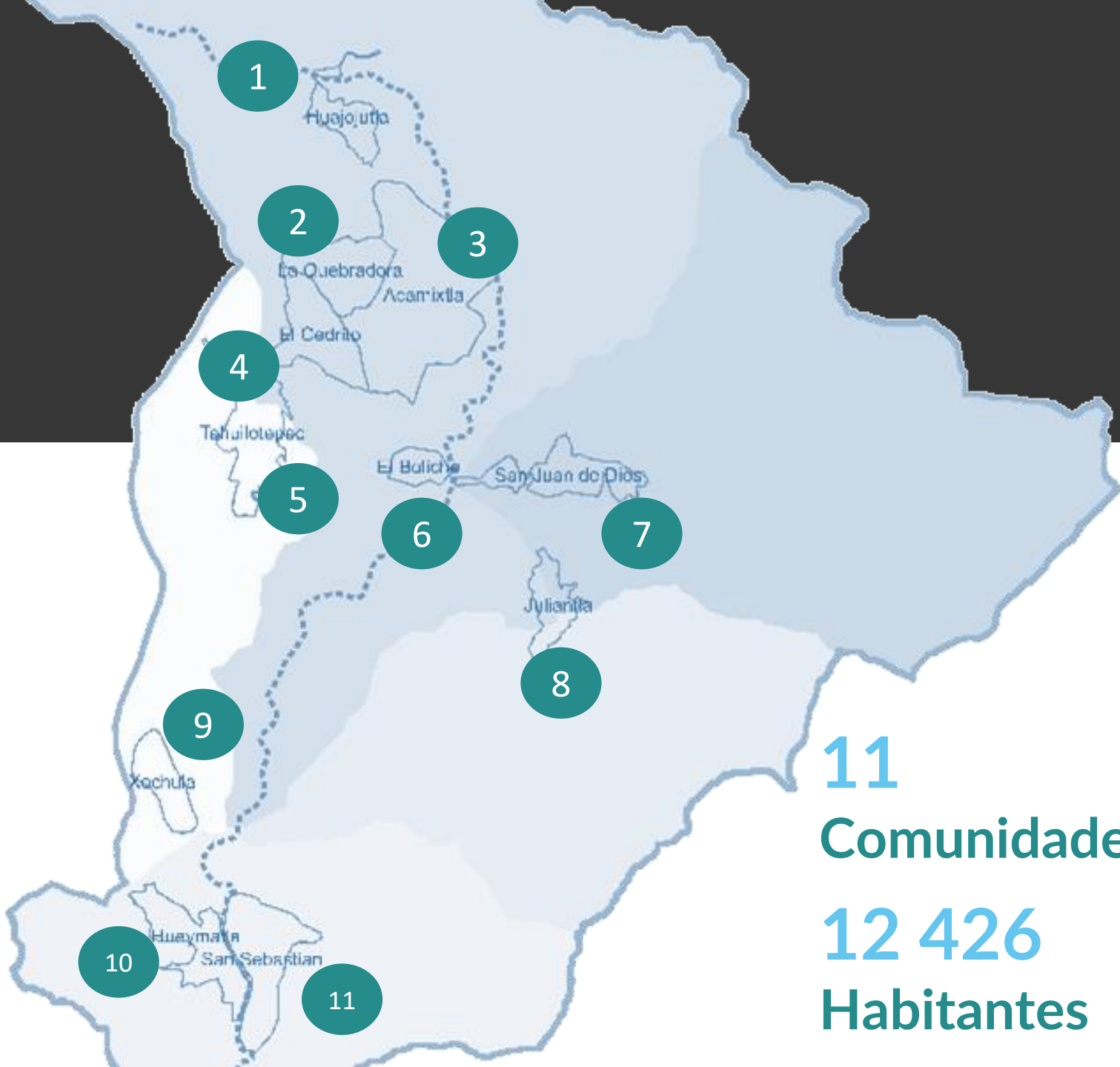


## BORDA Las Americas

(Asociación Bremense de Investigación y Desarrollo de Ultramar) se fundó en Alemania como una **organización de expertos para la provisión de servicios públicos básicos en las áreas de agua, saneamiento y energía.**



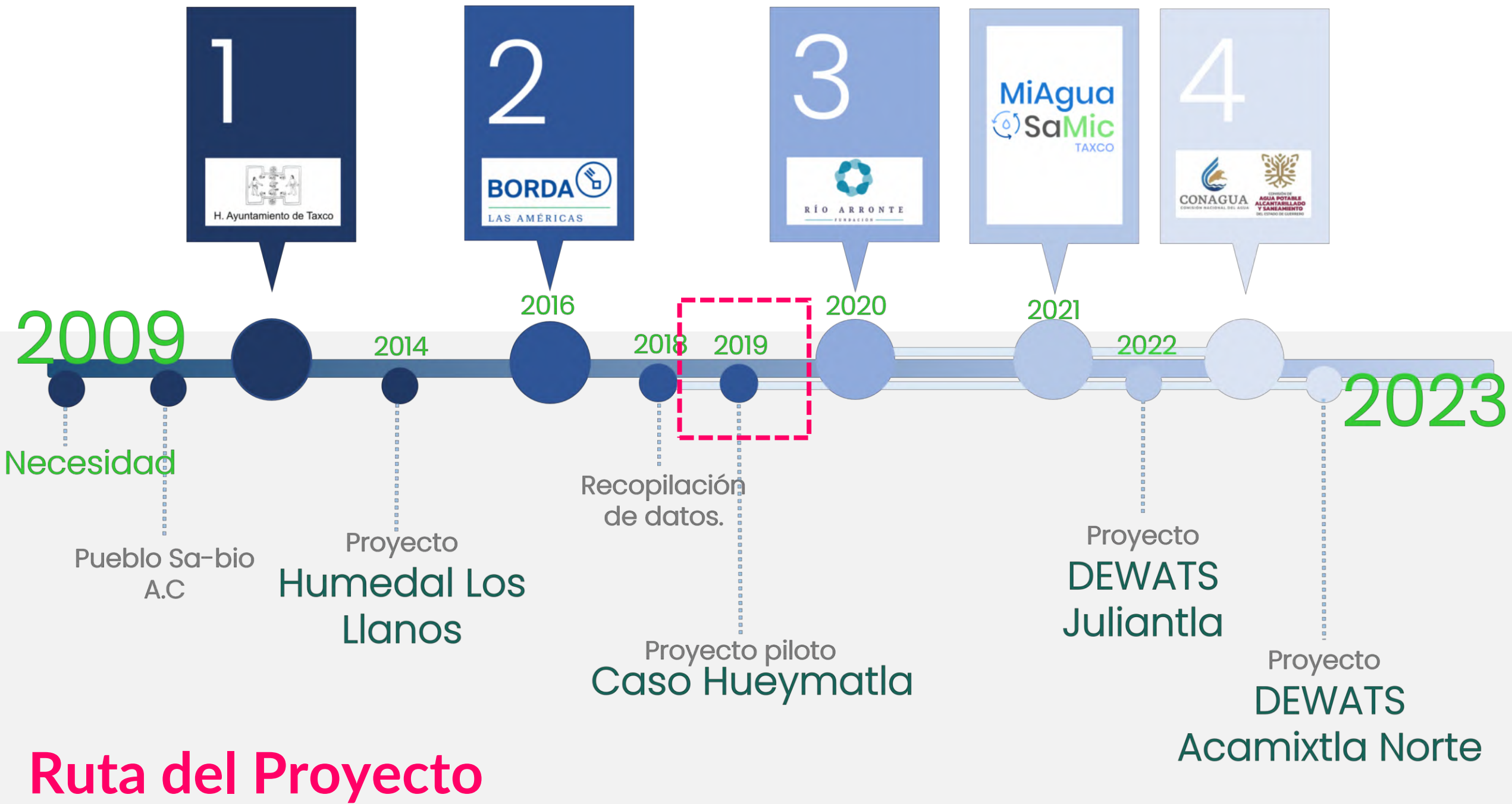
# 2016



## Comunidades río San Juan

**11**  
Comunidades  
**12 426**  
Habitantes

# 2018



# Ruta del Proyecto

Proyecto piloto  
**Caso Hueymatla**

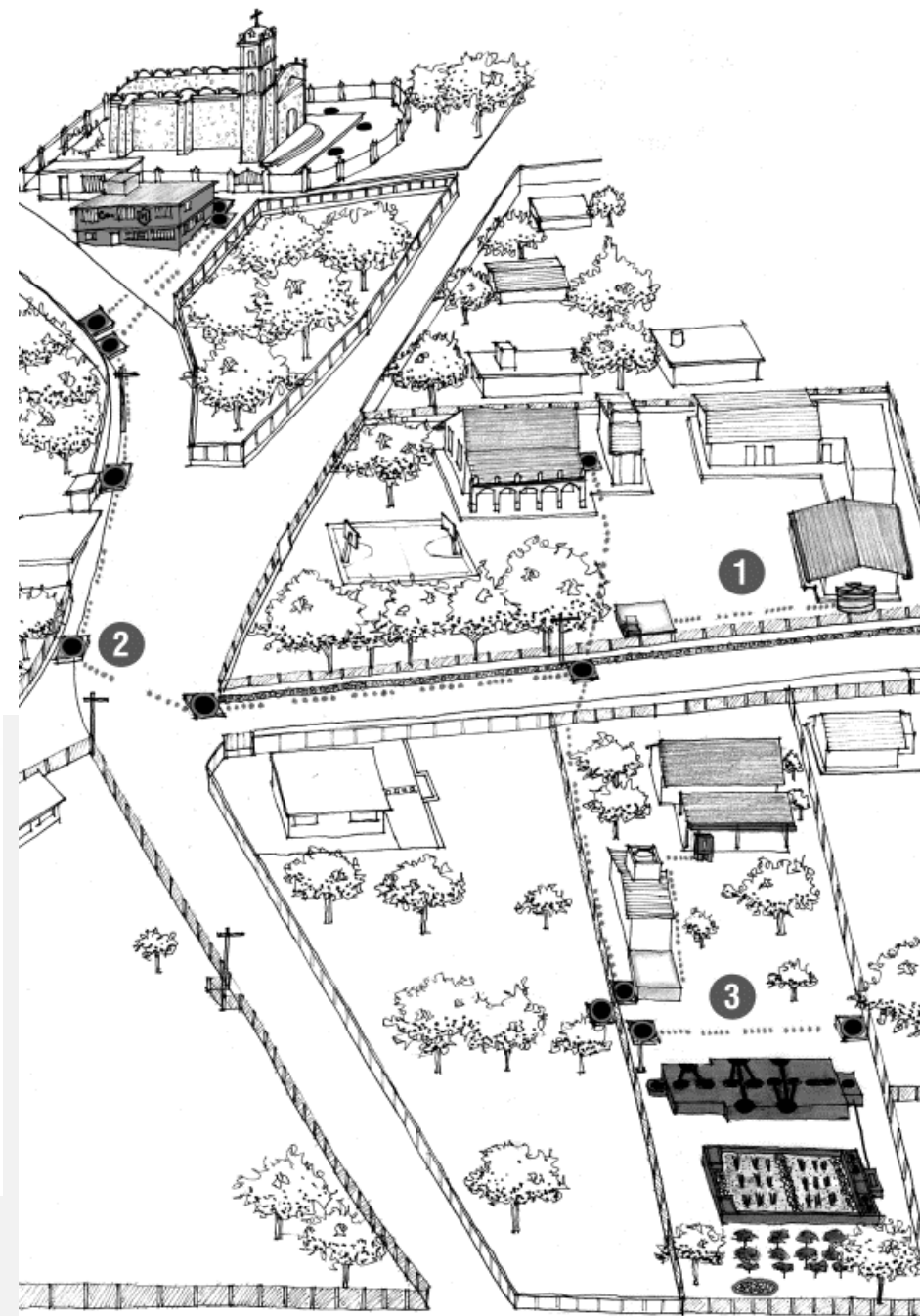
**2019**

**Descentralizado** porque divide a la comunidad en varias zonas de servicio

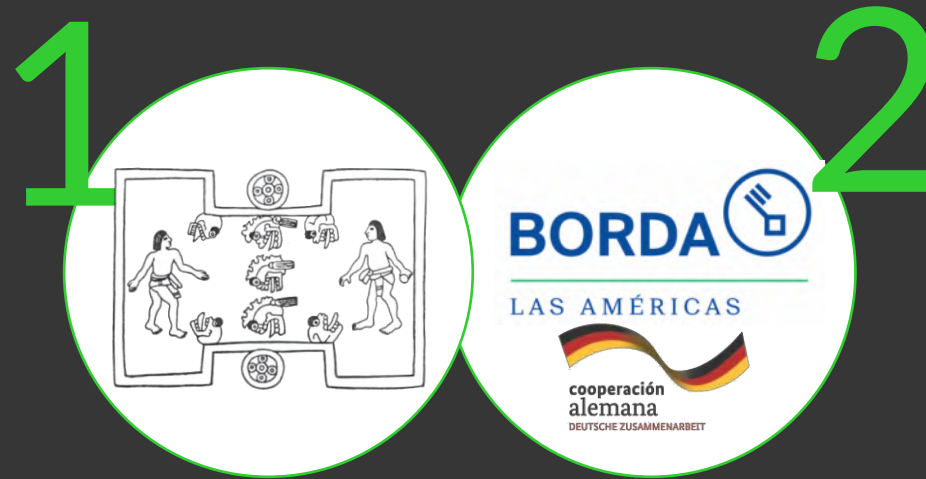
**Integral** porque incluye una fuente alternativa de agua (la lluvia), el tratamiento de las aguas residuales y el uso de las aguas tratadas

**Bondades del sistema**

- Operación diaria no requerida
- Mantenimiento mínimo
- Protección de las fuentes de agua
- Ahorro energético (funciona por gravedad)

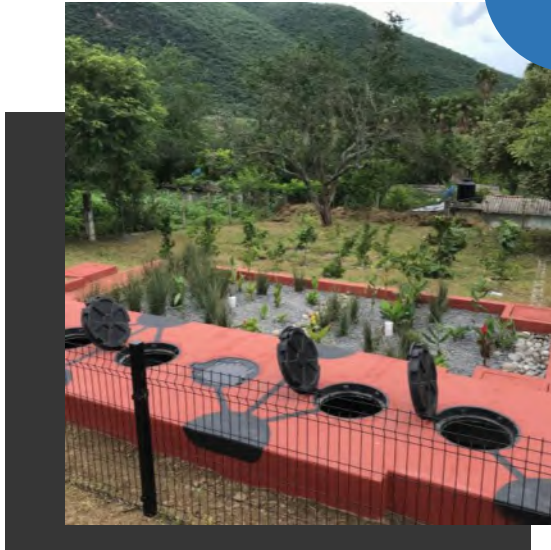


**Construcción: Octubre 2019 a marzo de 2020**

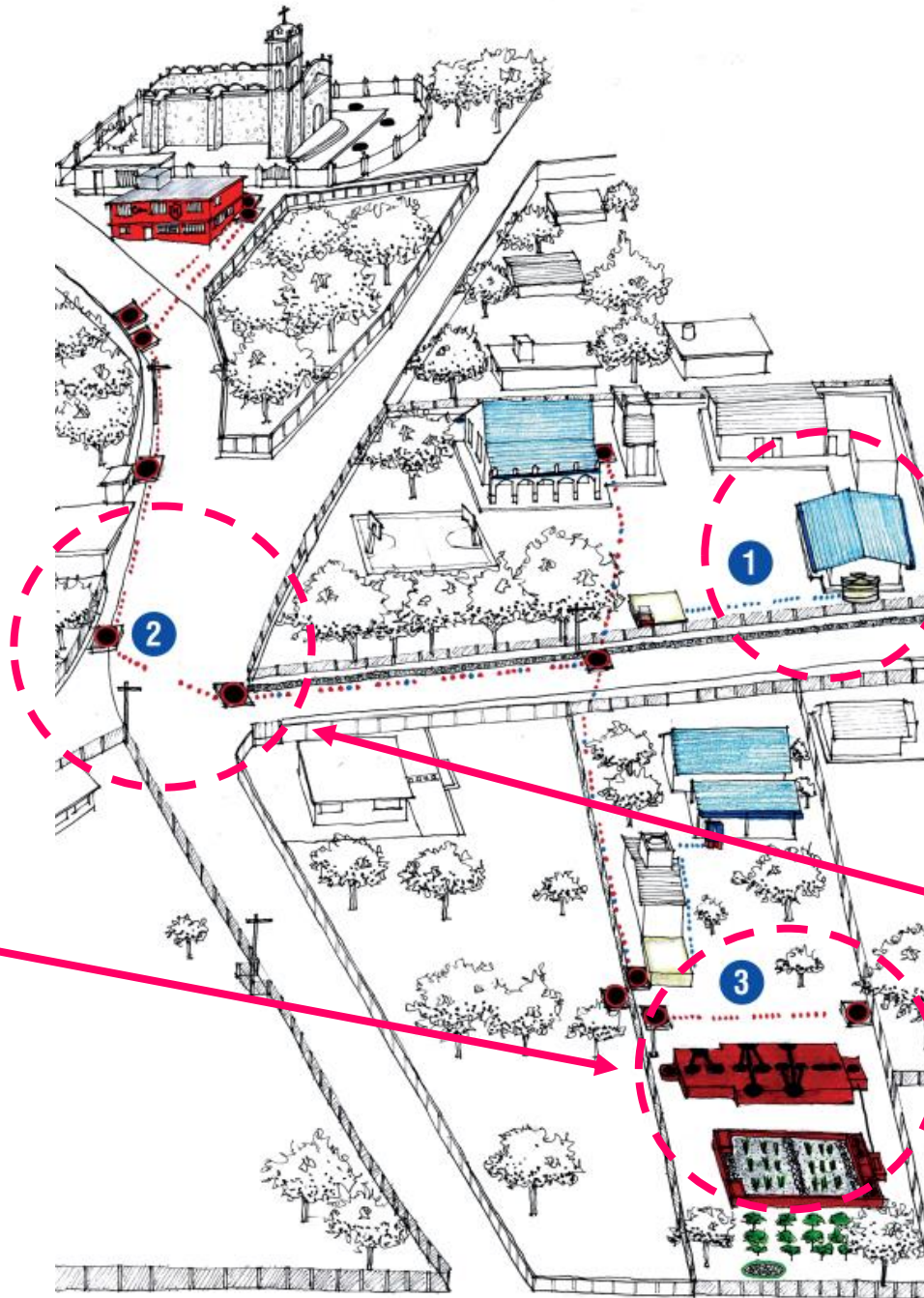


Proyecto piloto  
**Caso Hueymatla**  
**2019**

3



Sistema descentralizado de tratamiento de aguas residuales (DEWATS)



1

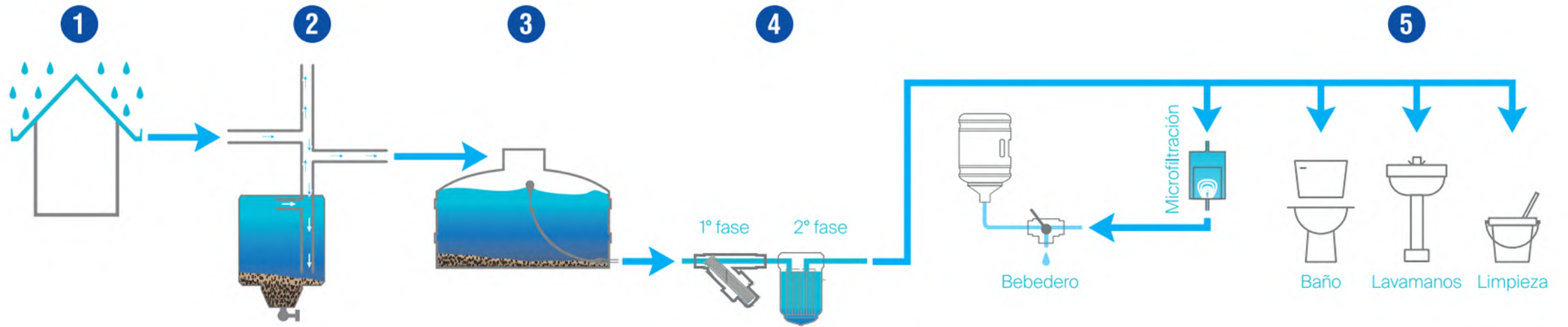


Sistema de captación de agua de lluvia (SCALL)

2

Drenaje simplificado

# SCALL



**1** Área de captación

**2** Separador de primeras lluvias

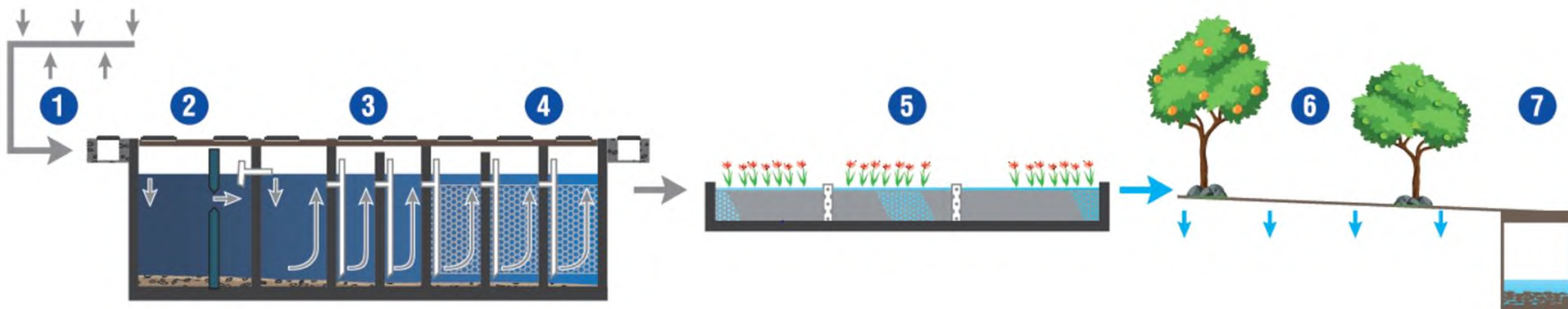
**3** Tanque de almacenamiento

**4** Sistema de filtración

**5** Suministro a servicios

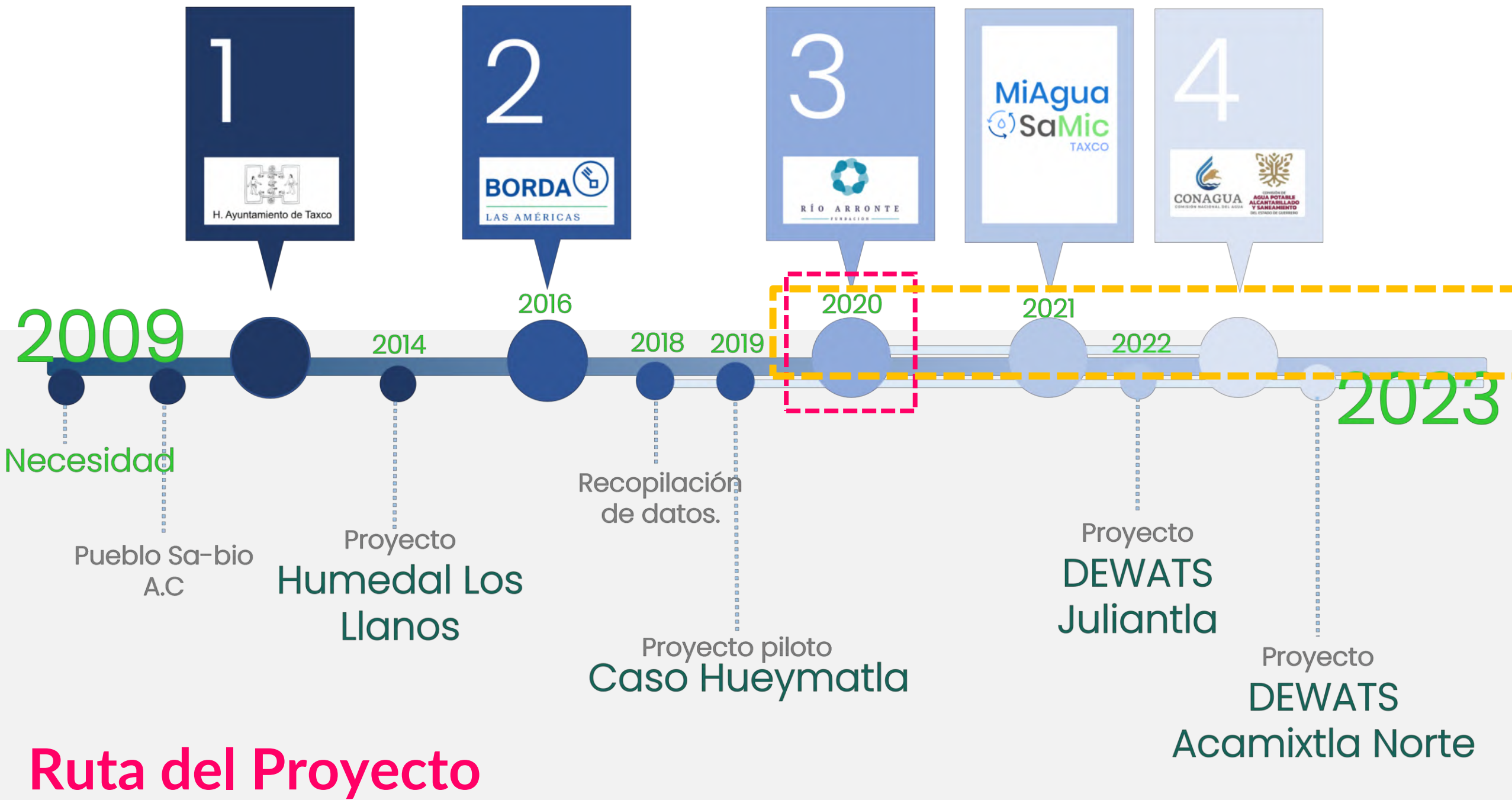


# DEWATS



- 1** Red de drenaje
- 2** Sedimentador
- 3** Reactor anaerobio
- 4** Filtro anaerobio

- 5** Humedal artificial
- 6** Dren de infiltración plantado
- 7** Pozo de infiltración





## Fundación Gonzalo Río Arronte (FGRA)

Institución de Asistencia Privada **sin fines de lucro, sin filiación de partido político o religión, respetuosa de los derechos humanos.** Que aporta recursos en efectivo o en especie a Instituciones de carácter público o privado y a organizaciones sociales, en relación con áreas de beneficio social, tales como: Agua.

# 2020

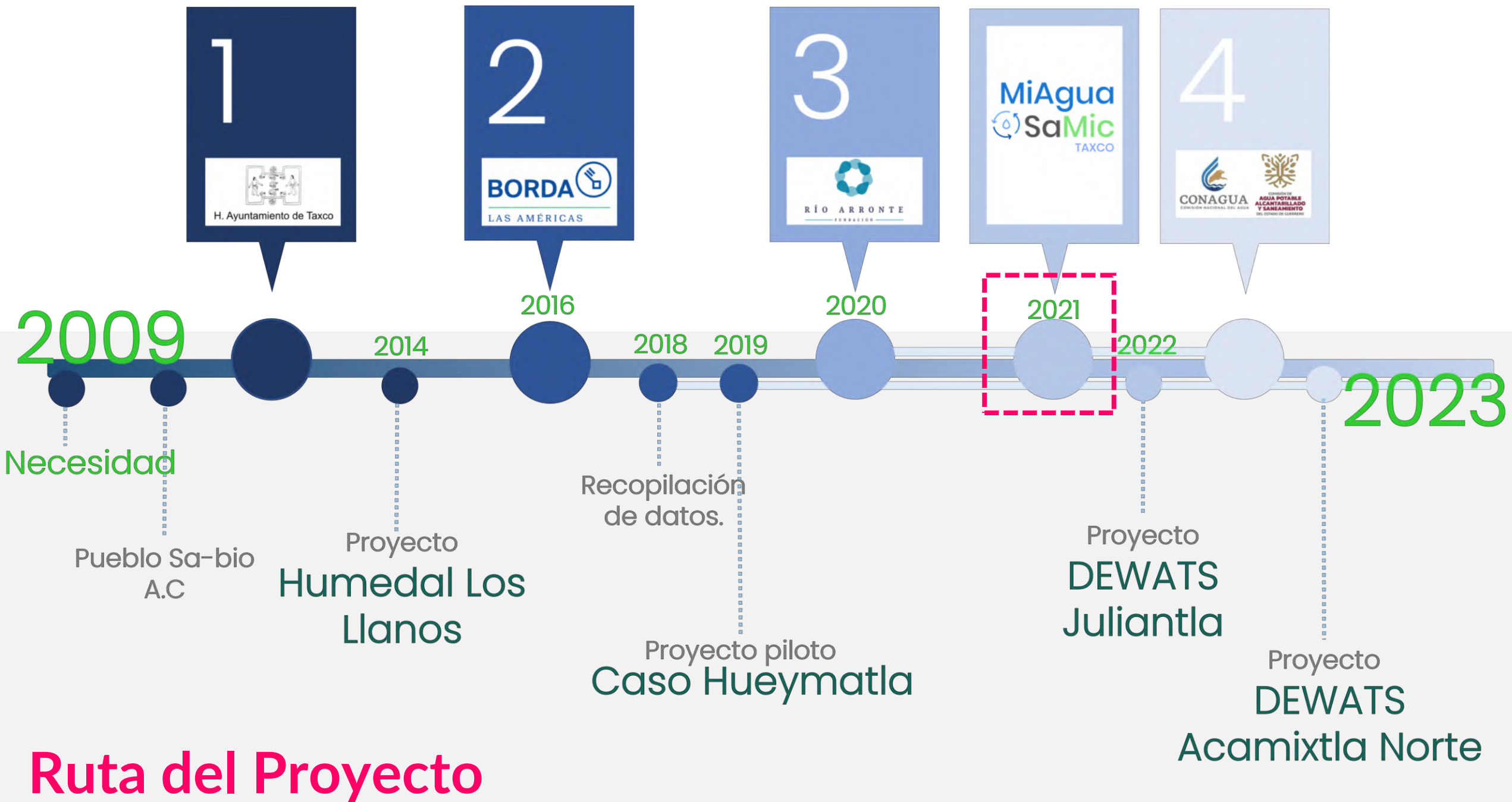


# Comisión de Agua Potable Alcantarillado y Saneamiento del Estado de Guerrero.

Organismo Público Descentralizado.

- Mapas
- Reglas de Operación
- Poca Flexibilidad a la Innovación.

# 2020





MiAgua  
SaMic  
TAXCO

Modelo a escala real de servicio integral descentralizado de agua y saneamiento a nivel de microcuenca en Taxco, Guerrero, México.



Comunidades  
río San Juan



RÍO ARRONTE  
FUNDACIÓN



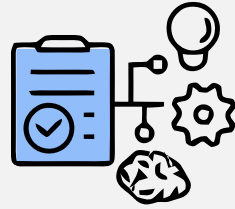
2021



# UGP

## ¿Qué es?

Es una iniciativa comunitaria e institucional que busca reducir la contaminación a nivel de microcuenca y mejorar los servicios básicos de agua y saneamiento en comunidades.



Planeación y diseño



Infraestructura



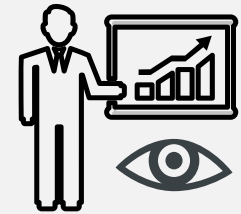
Co-Gestión



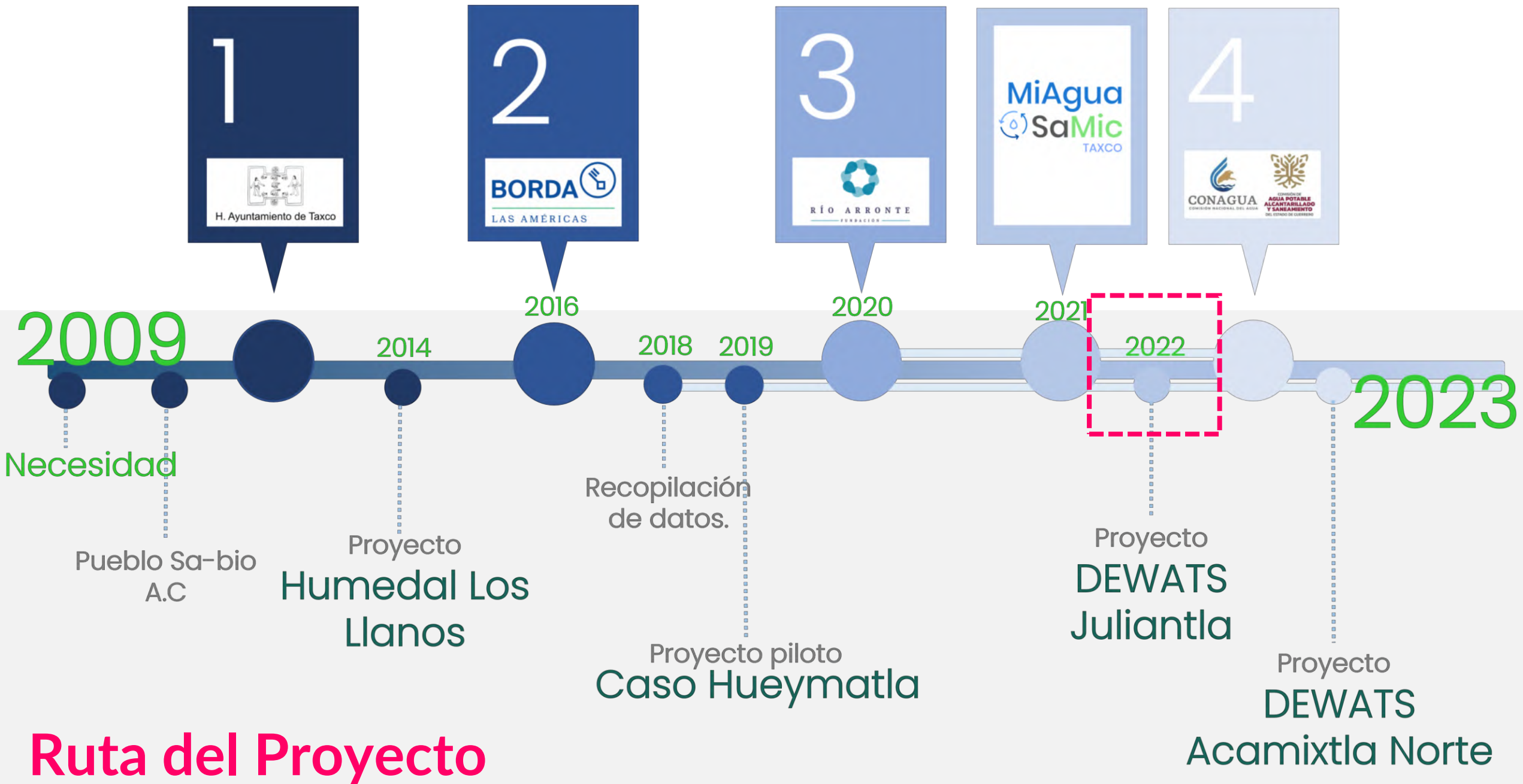
Capacitaciones



Difusión



Monitoreo y evaluación



An architectural sketch of a village layout. A network of pipes is shown connecting various buildings and structures. The sketch is in black and white, with some areas shaded to indicate depth. The title 'PROYECT DEWATS JULIANTLA' is overlaid on a dark grey rectangular area on the left side of the image. The word 'PROYECT' is in a smaller, light grey font, while 'DEWATS JULIANTLA' is in a larger, bright green font. Below this, the year '2022' is written in a very large, bold, bright green font.

# PROYECT DEWATS JULIANTLA

# 2022

## Bondades del sistema

- Operación diaria no requerida
- Mantenimiento mínimo
- Protección de las fuentes de agua
- Ahorro energético (funciona por gravedad)

# PROYECTO DEWATS JULIANTLA

Presupuesto: \$5,000,000

Construcción: 12 meses

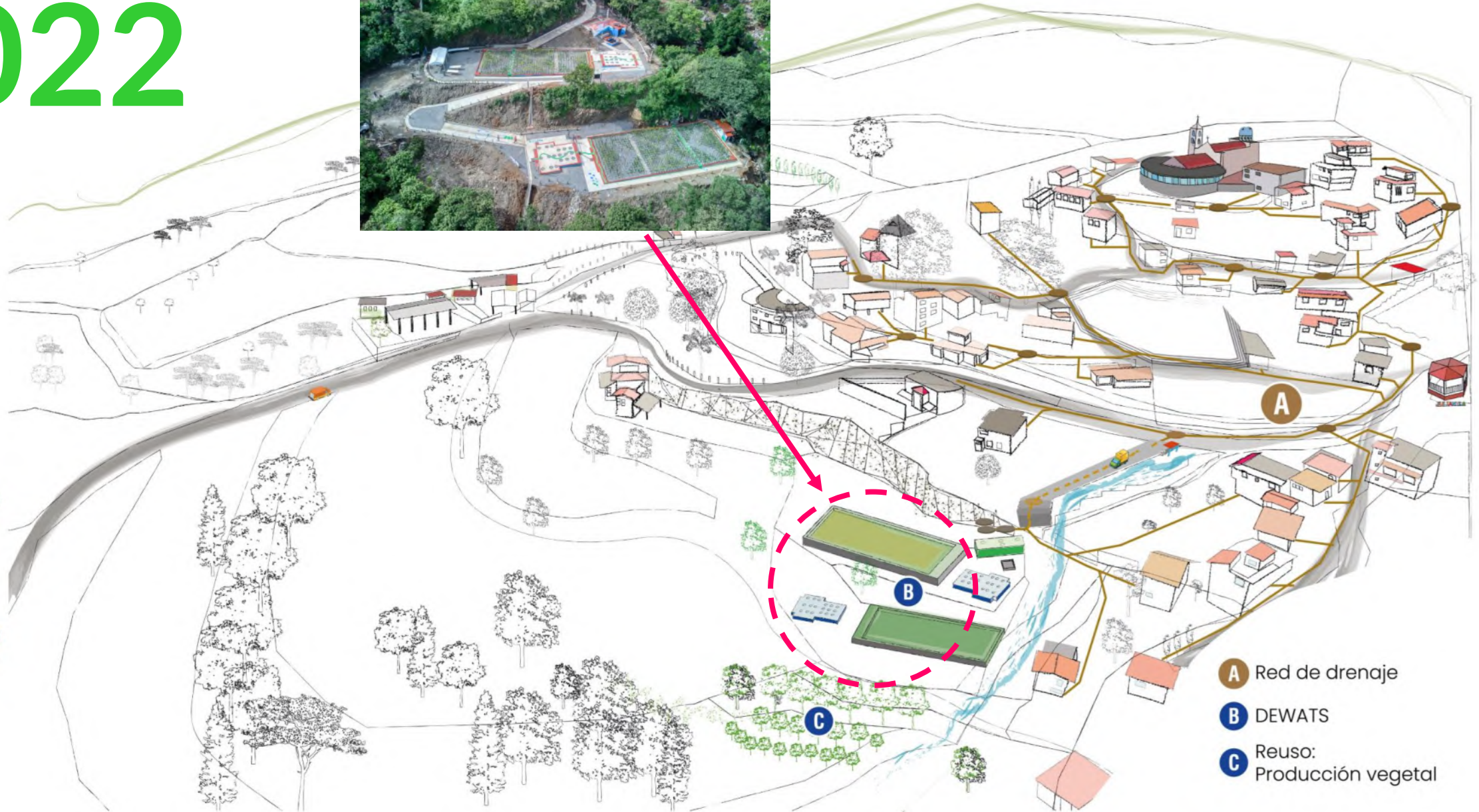
# 2022



# PROYECTO DEWATS JULIAN 2022

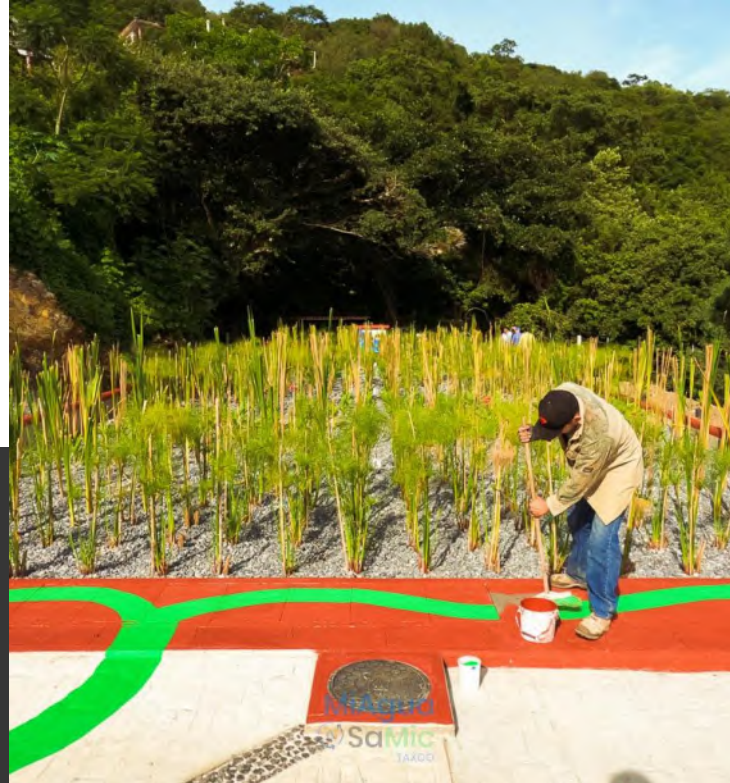


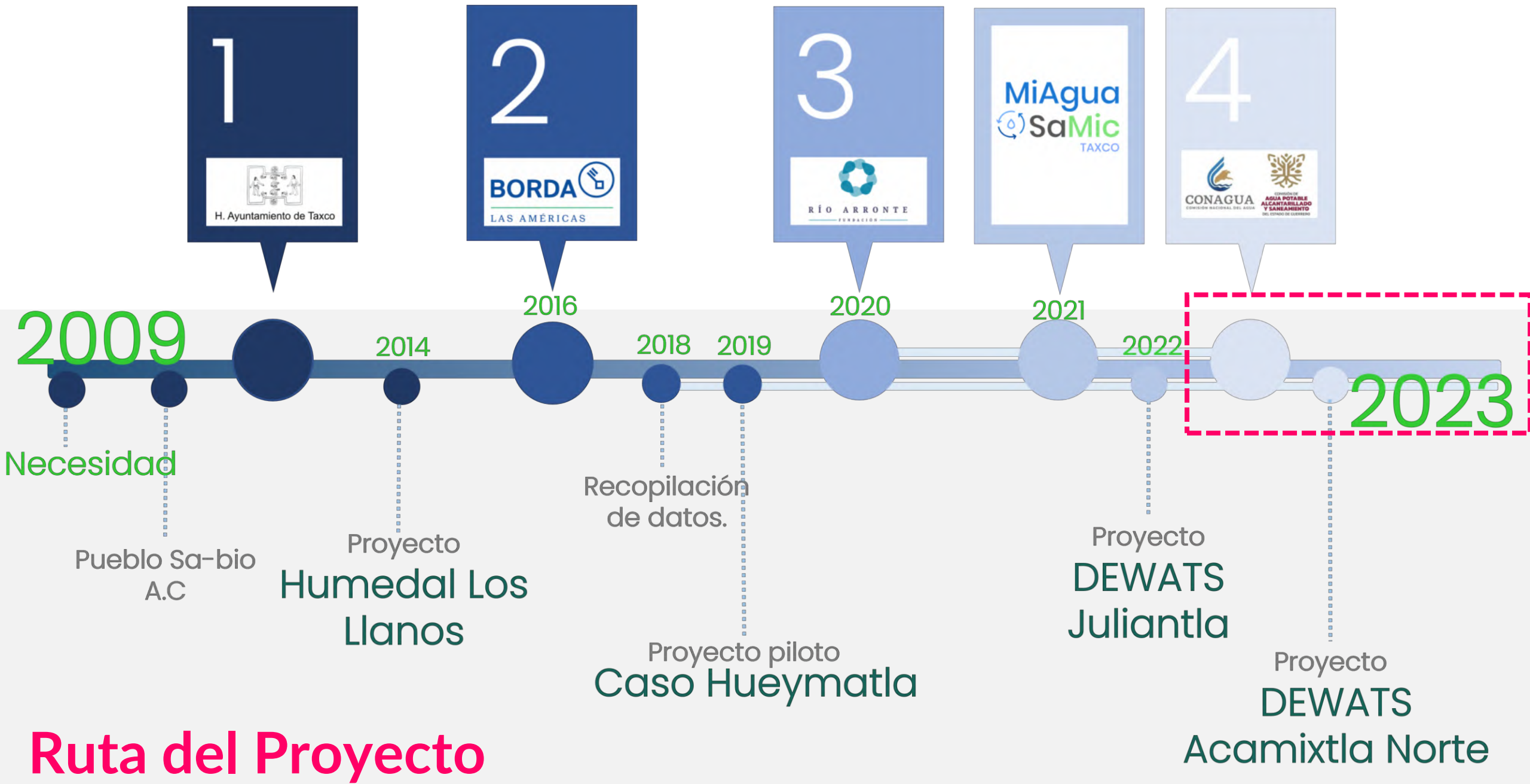
Comunidades  
río San Juan



- A** Red de drenaje
- B** DEWATS
- C** Reuso:  
Producción vegetal

# PROYECTO DEWATS JULIANTLA 2022



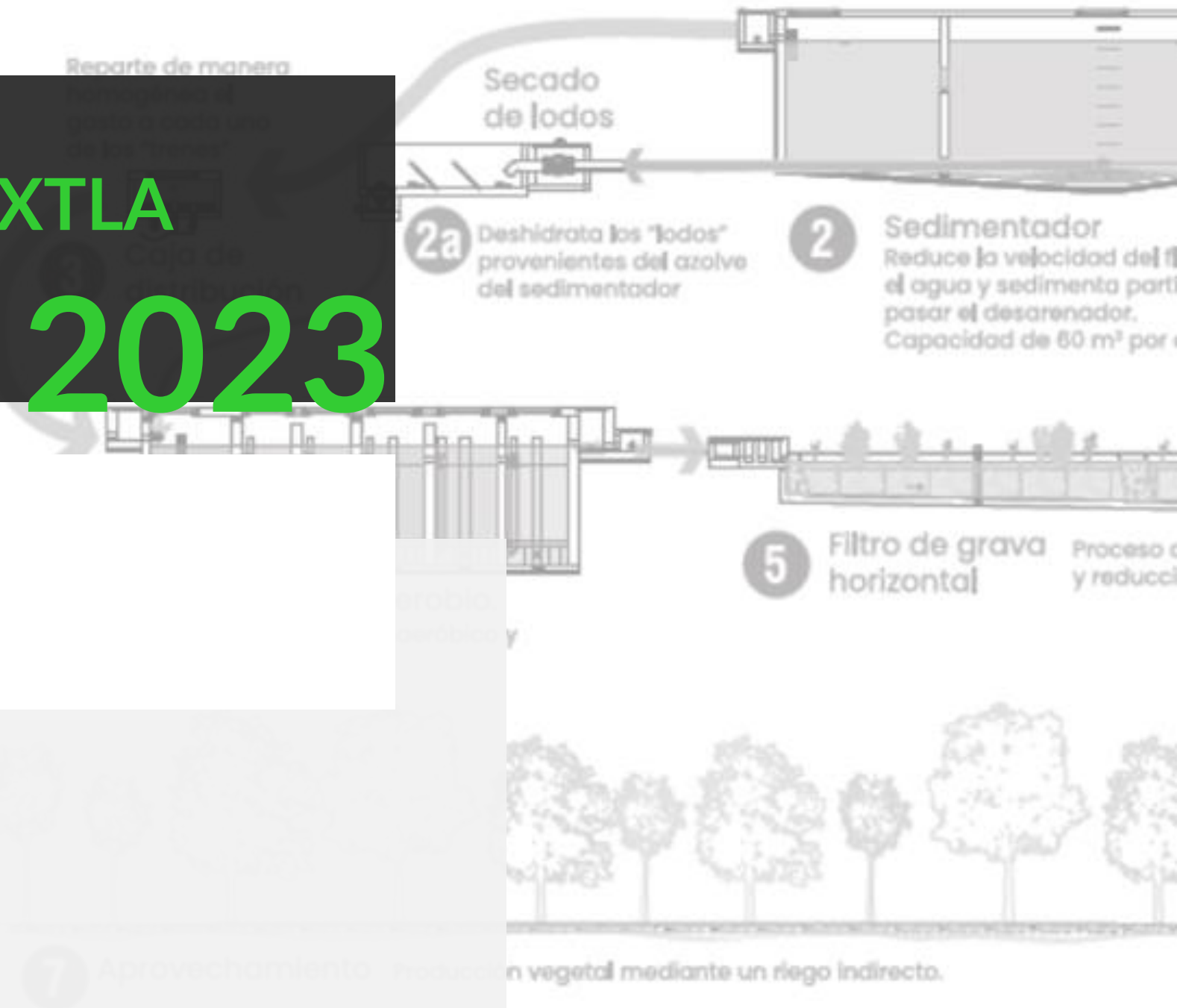


# PROYECTO DEWATS ACAMIXTLA NORTE

# 2023

## Bondades del sistema

- Operación diaria no requerida
- Mantenimiento mínimo
- Protección de las fuentes de agua
- Ahorro energético (funciona por gravedad)



# PROYECTO DEWATS ACAMIXTLA NORTE

Presupuesto: \$4,800,000

Construcción: 6 meses

2023

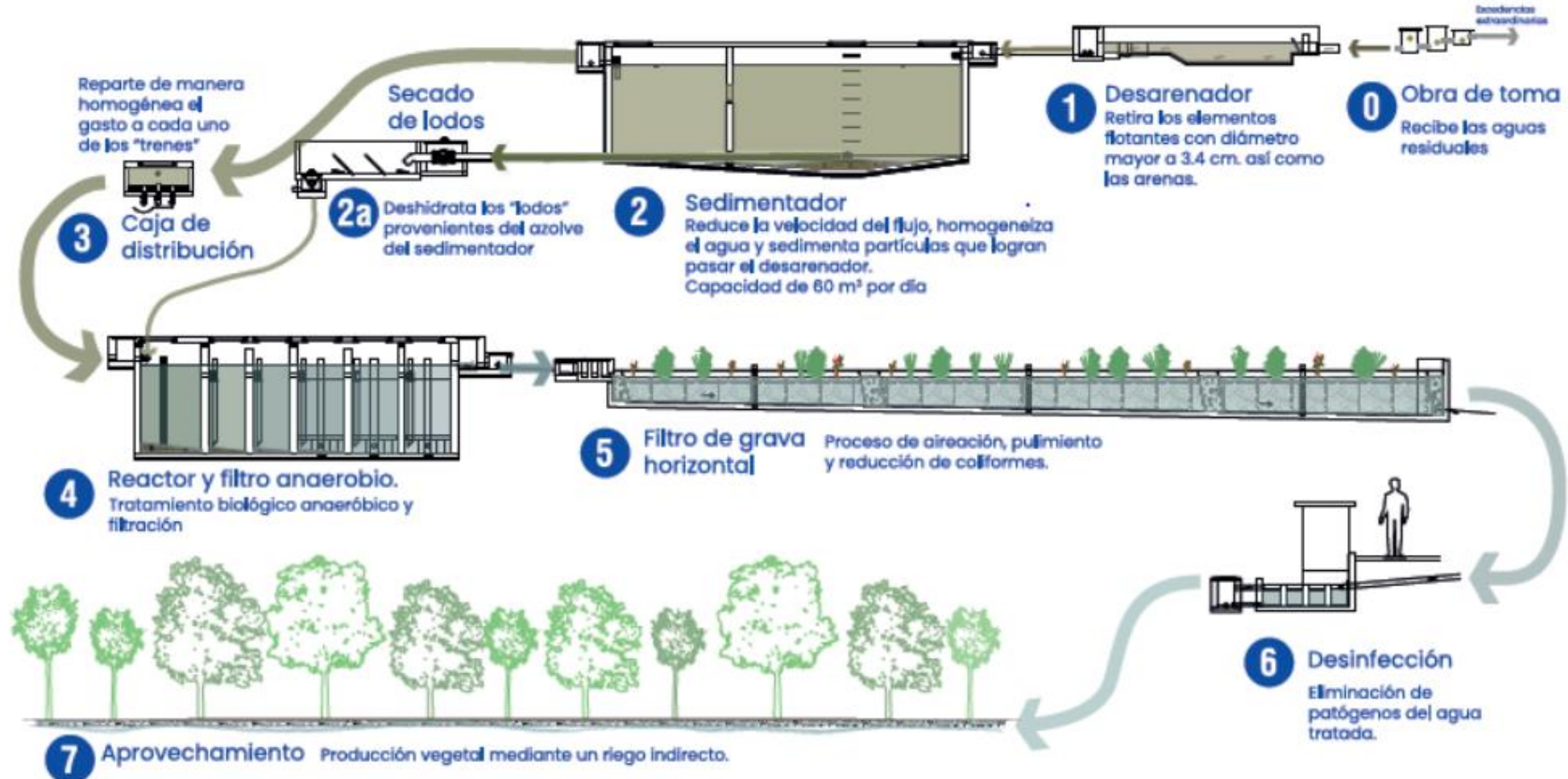
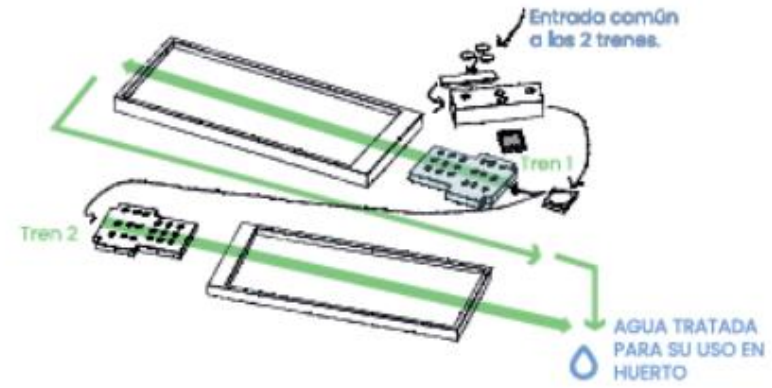


# MiAgua SaMic

TAXCO

Sistema Descentralizado de Tratamiento de Aguas Residuales domésticas con capacidad de 60 m<sup>3</sup> al día.

DEWATS™

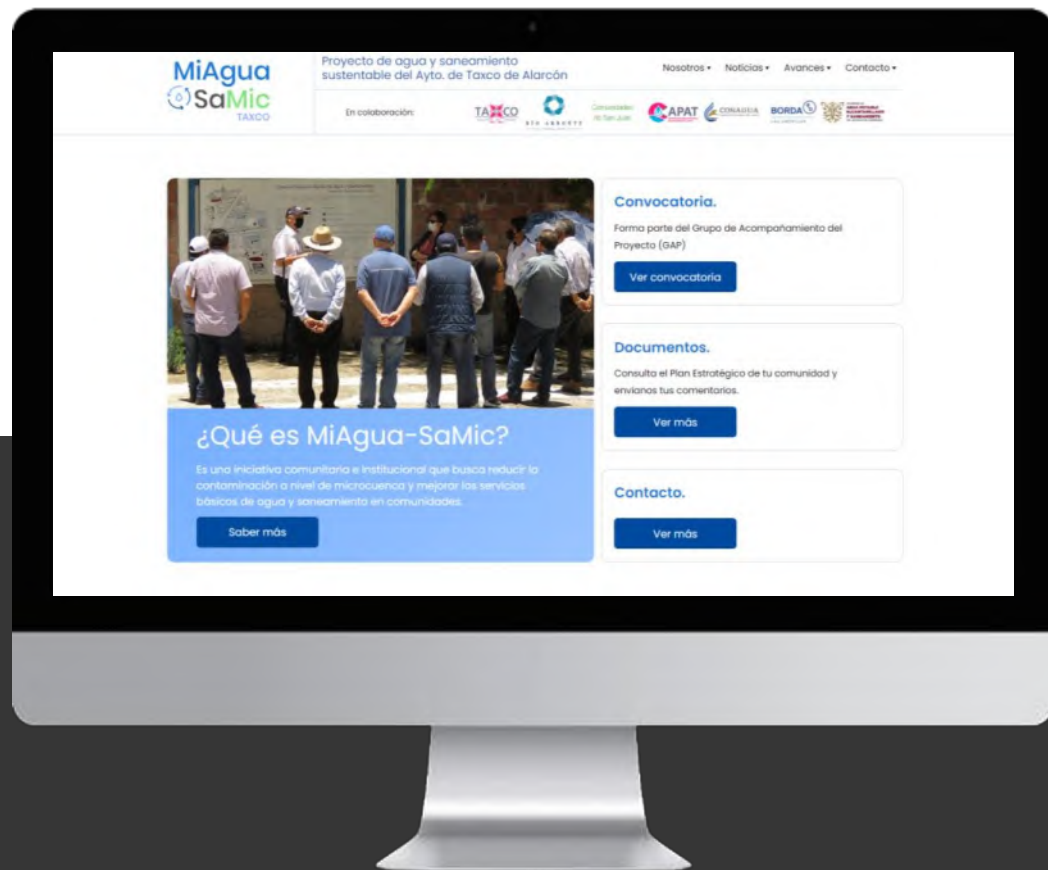


# PROYECTO DEWATS ACAMIXTLA NORTE 2023




# Lecciones aprendidas





[www. miaguasamic.org/taxco](http://www.miaguasamic.org/taxco)



07 Diciembre 2023

gracias