



Infraestructura Verde:

Mitigación de Inundaciones y Carga de Sedimentos Frontera de Ambos-Nogales. Sonora-Arizona



M.I. Claudia Zulema Gil Anaya

M.U. Edgar Adán Castellanos Rubio



DR. Joaquin Murrieta Saldivar

Impacto Urbano

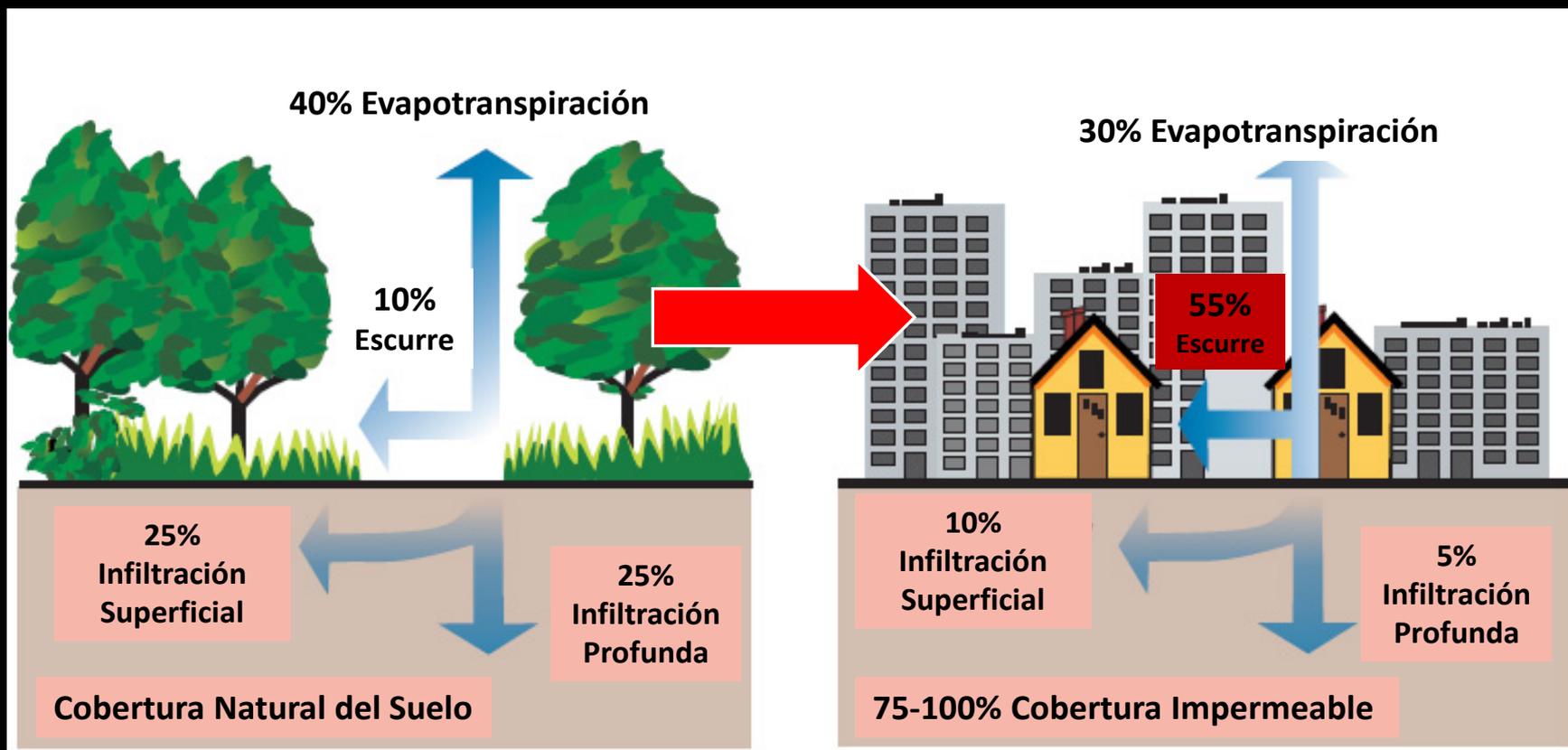


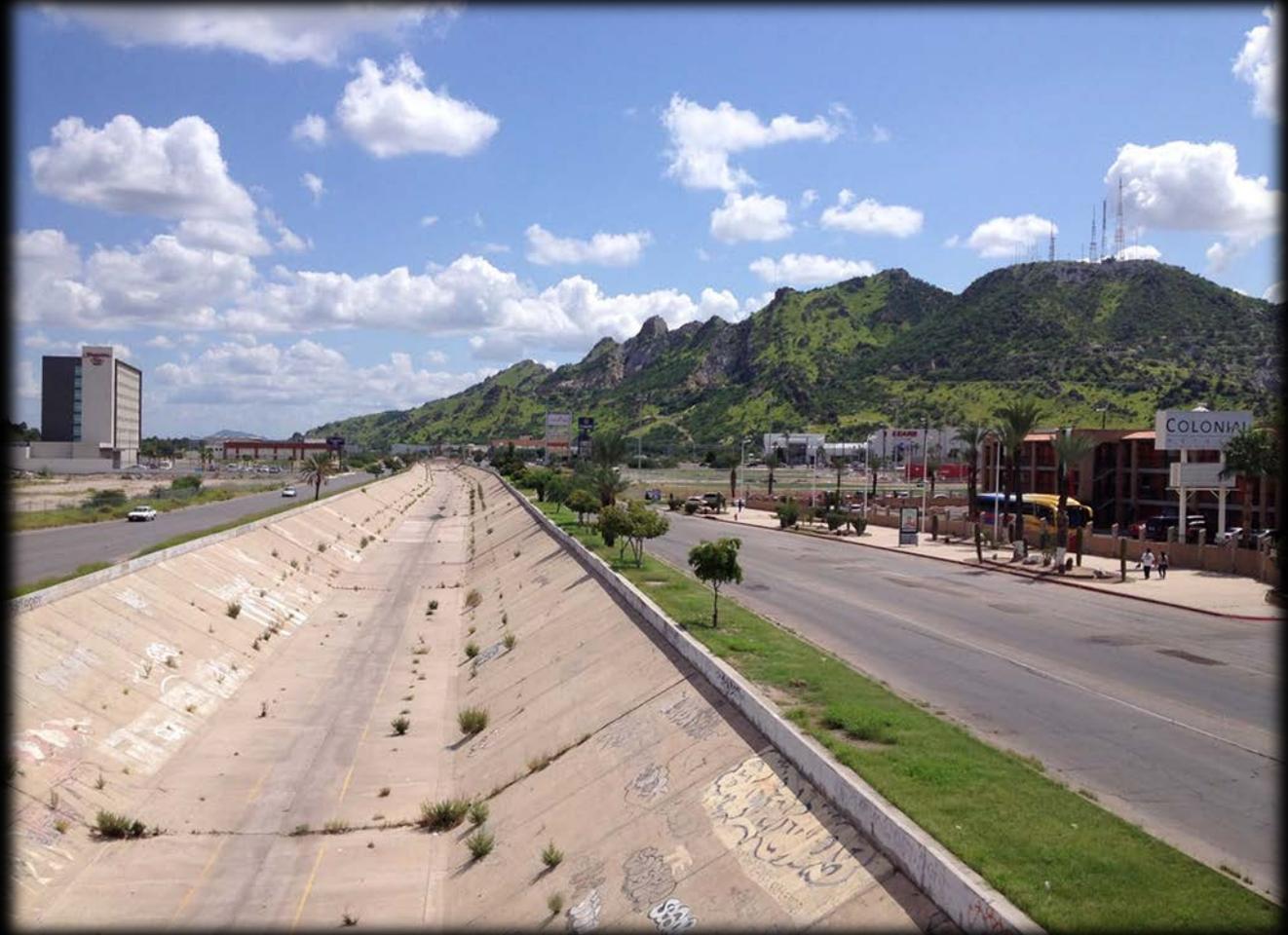
Image source: www.epa.gov

Cual es la condición de nuestros ríos, los recuerdas?

Estamos de acuerdo en perder nuestros ríos?

Podemos cambiar la historia de nuestros ríos ?

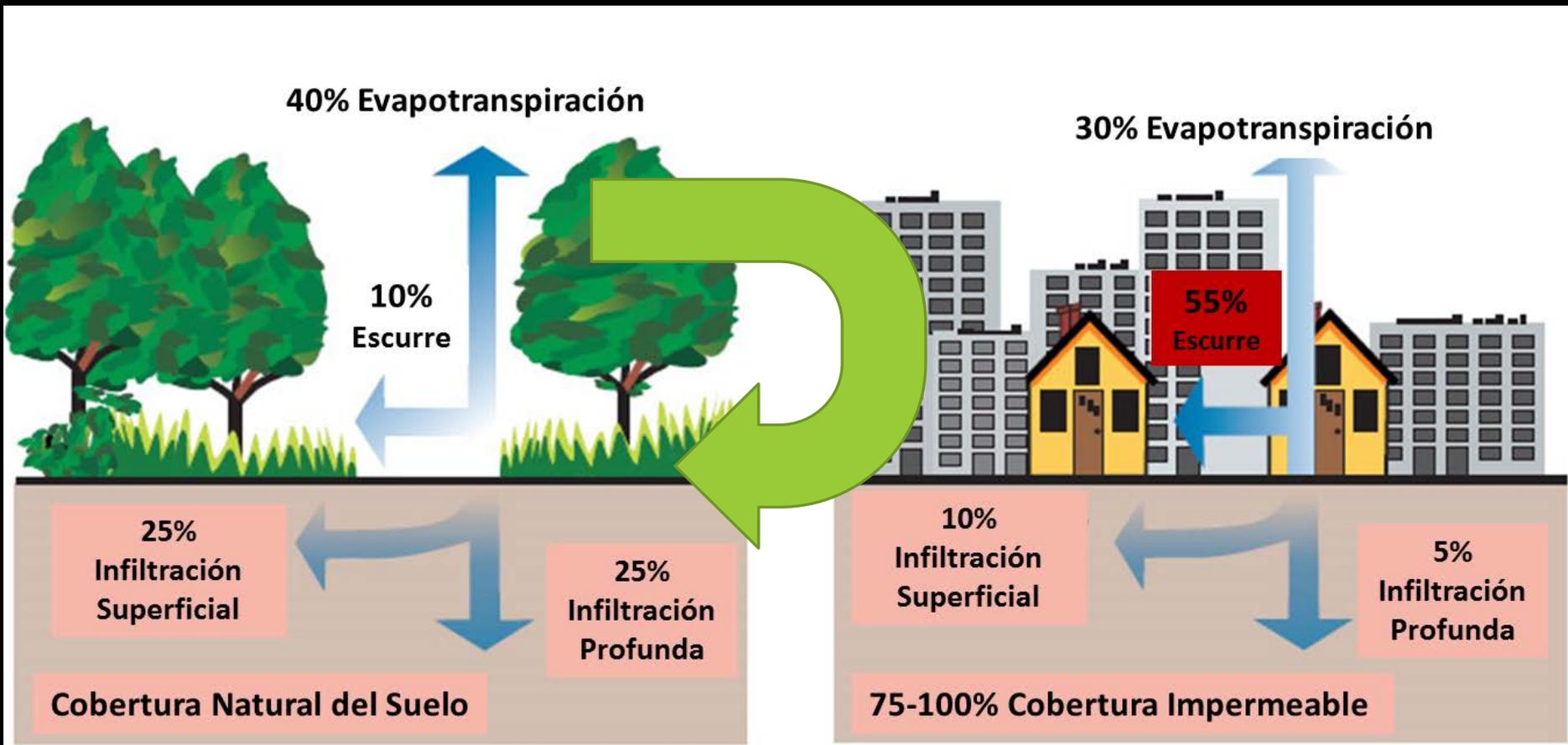
Conectividad
Urbana con su
Cuenca
Hidrológica



Escorrentía es un Problema -->
Agua de lluvia es un Recurso



La Infraestructura Verde puede restaurar la salud de la cuenca!



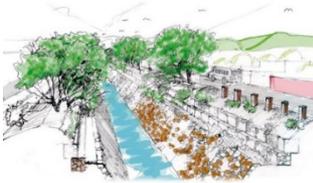
Que es la Infraestructura Verde?

Nuestra definición:

“estructuras construidas con sistemas naturales y vivos que proveen servicios ambientales, como captura, limpieza e infiltración de escorrentías; disminución de isla de calor y *un trafico cortés*”



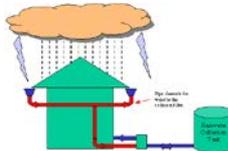
Iniciativa de Infraestructura Verde en Nogales Sonora



- 1) Parque de Lluvia - DIF en Blvd. El Greco con capacidad de hasta 900,000 Lt de cosecha de lluvia al año; 2) Albergue-DIF; 3) Calle Verde y Resolución de Infraestructura Verde para Nogales, Sonora.



- Proyecto Demostrativo de Infraestructura Verde en el tramo estabilizado con gavión. Jardín con trincheras y canaletas en Prepa Municipal



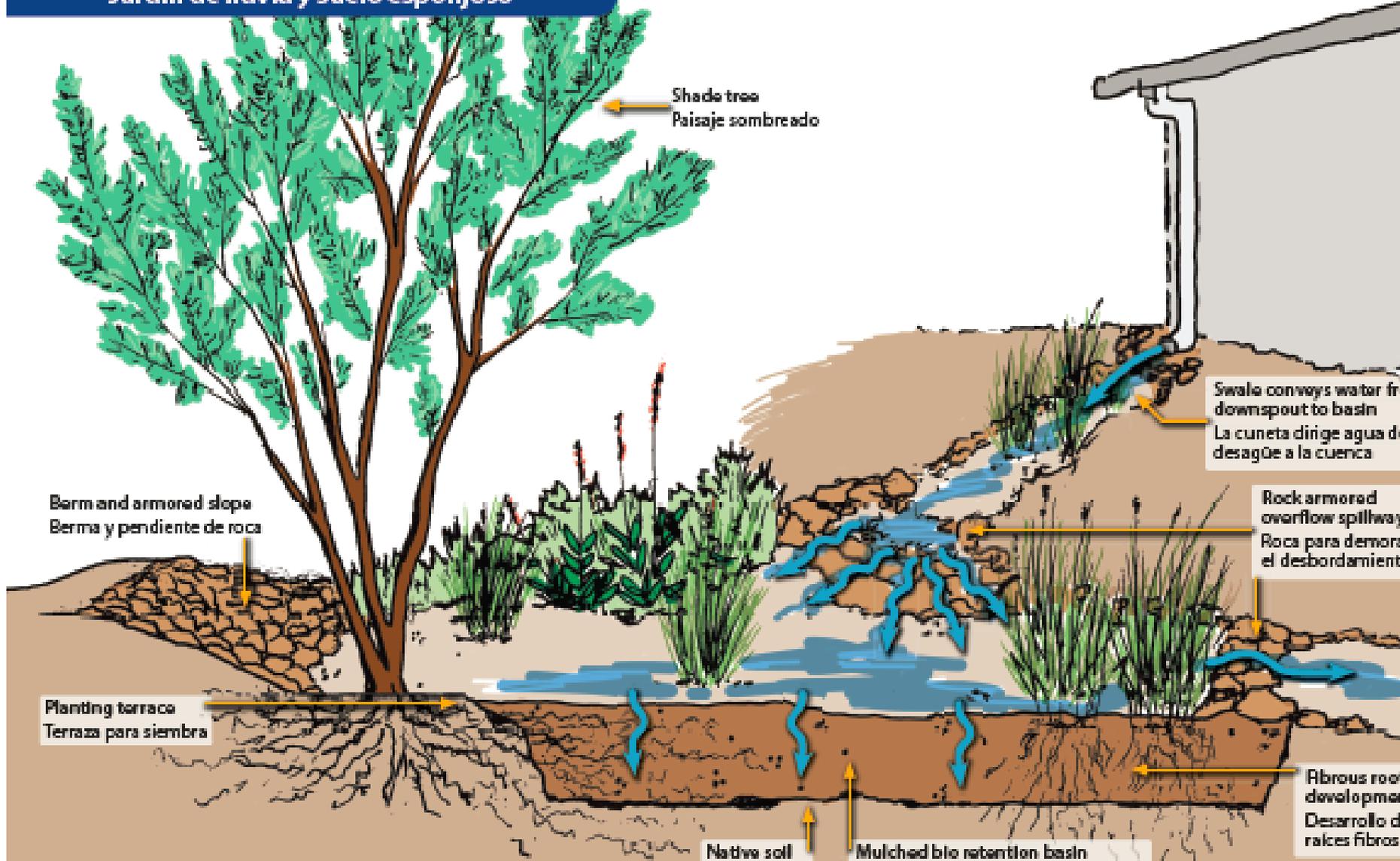
- Proyecto Demostrativo de Cosecha de Lluvia en Edificio del IMIP, con capacidad de captación de hasta 1100 litros de agua de lluvia.



- Jornadas de capacitación en mejores prácticas de manejo de aguas pluviales y movimiento de tierra.

OBSERVACIÓN Y OPORTUNIDAD

RAINGARDEN AND EARTHWORKS SPONGE Jardín de lluvia y suelo esponjoso



INTERVENCIÓN A PEQUEÑA ESCALA



EFEECTO MULTIPLICADOR

65,000 Viviendas
X 100 Lts Captados por vivienda

= 6'500,000 Lts Cosechados
En una lluvia de 3 mm.

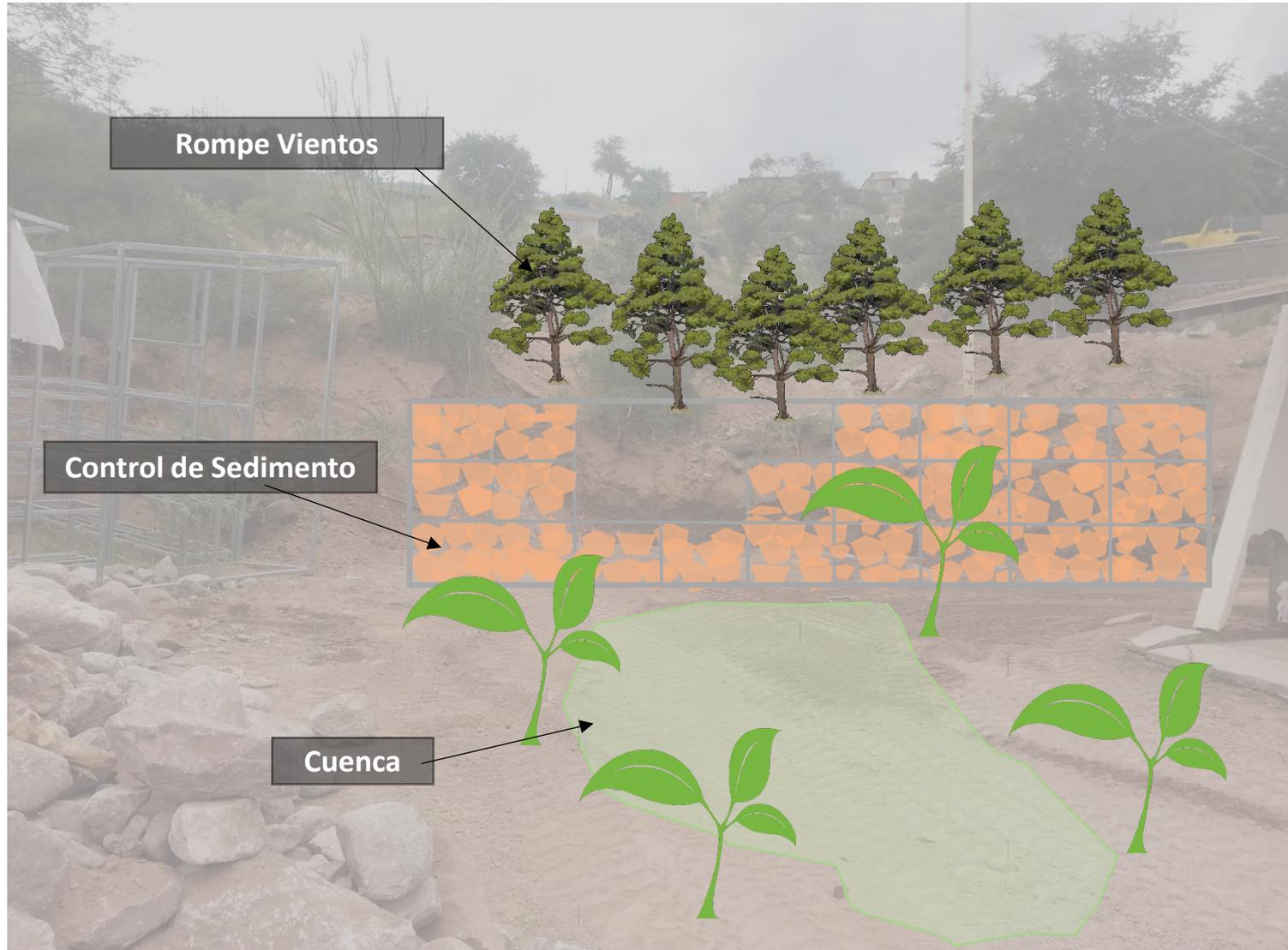
Equivalente al consumo de agua de
26,000 Personas en un día.



Problemática en Prepa Municipal



Trabajos en Prepa Municipal



Ejemplo de Empoderamiento y Participación Social

Intervención en Aulas de Prepa Municipal.

•Cuencas con mas de 500 Lts de capacidad.

•2 Arboles Plantados

•1 hr de Trabajo.

•Concientización y apropiación de espacios por los Alumnos.

6/Sep/2016

Trabajo producto de los cursos y talleres impartidos por el IMIP en la institución.

Sistema activo IMIP



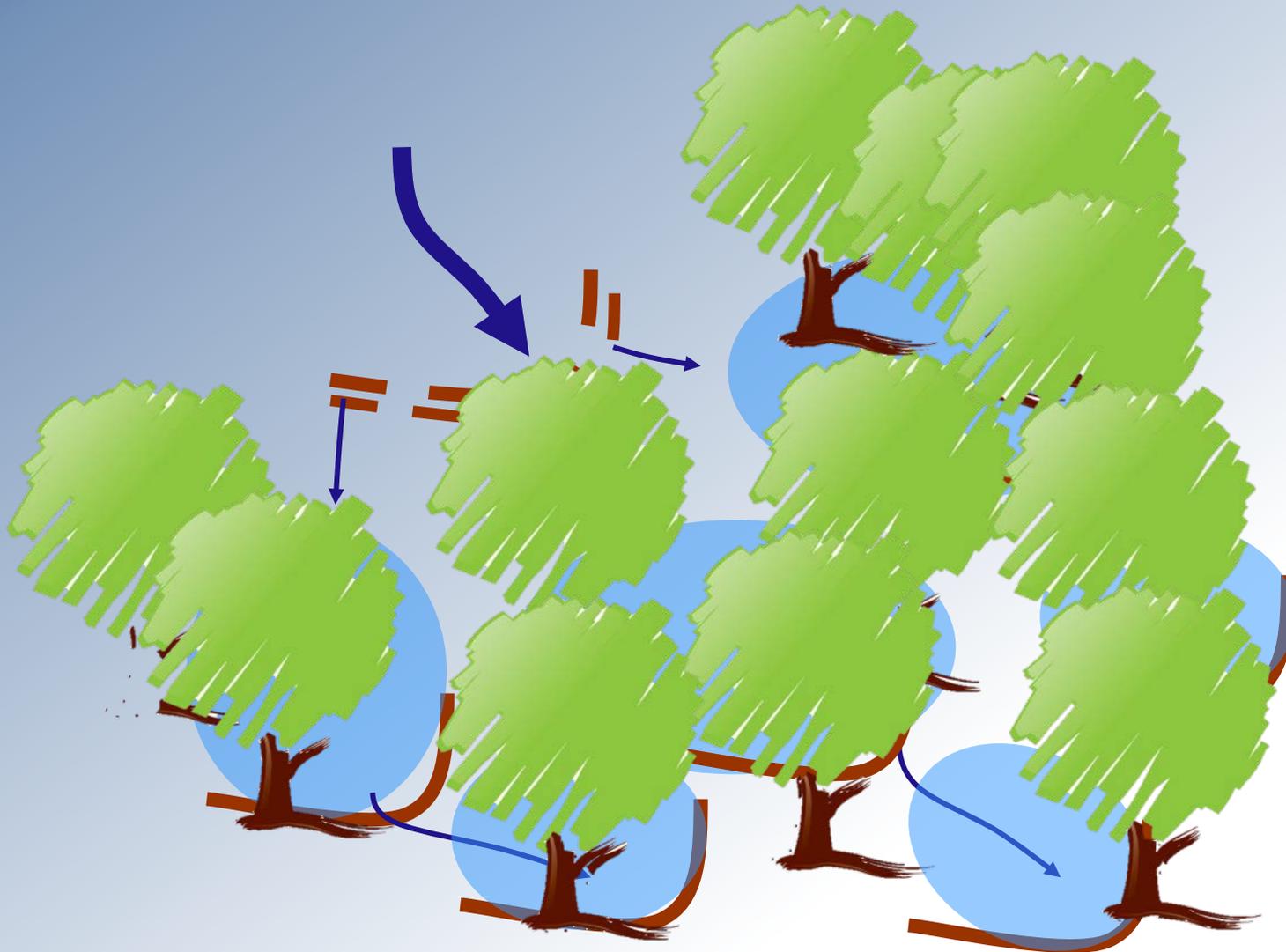
Sistema activo IMIP



- Capacidad de Almacenamiento de 1,100lt (un tinaco).
- Mas de 40 plantas sembradas.
- Reducción del efecto isla de calor en estacionamiento.



4. Disminuir, Esparcir e Infiltrar el flujo de agua



Capacidad Local – Nogales, Son

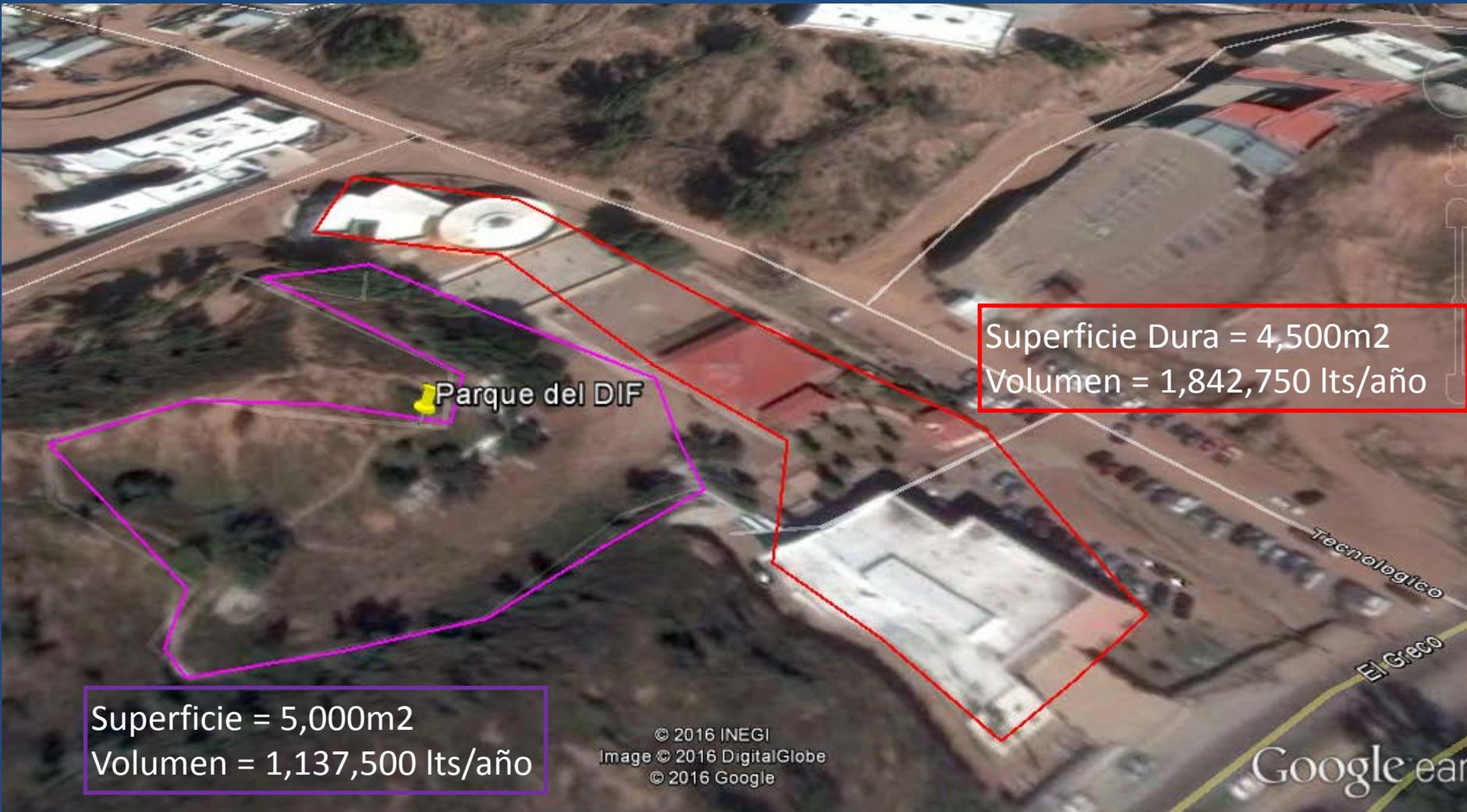


- Conferencias 2
- Capacitación de dos días
- 80 participantes
- Implementación de IV –
35 voluntarios
- Diferentes instancias
Municipales de Nogales,
Sonora



Sitio Demostrativo

DIF Nogales, El Greco











Fase I: “Parque de Lluvia” DIF – El Greco



- Implementación Parque de Lluvia – DIF Junio, 2016
- Fase II: Albergue Juvenil Octubre 2016
- Licitación de Calle Verde – Sept. 2016
- Fase III: Calle Verde Oct-Nov, 2016
- Resolución de IV – Marzo 2017









GRACIAS...

Joaquin Murrieta Saldivar PhD
Ecología Cultural
Watershed Management Group
tel. 520.488-2454
jmurrieta@watershedmg.org

M. en I. Claudia Zulema Gil Anaya
Directora Instituto Municipal de
Investigación y Planeación
tel. 631.314-7115
claus_gil@hotmail.com



Siembra Agua, Cosecha Lluvia

