



Proyecto IV



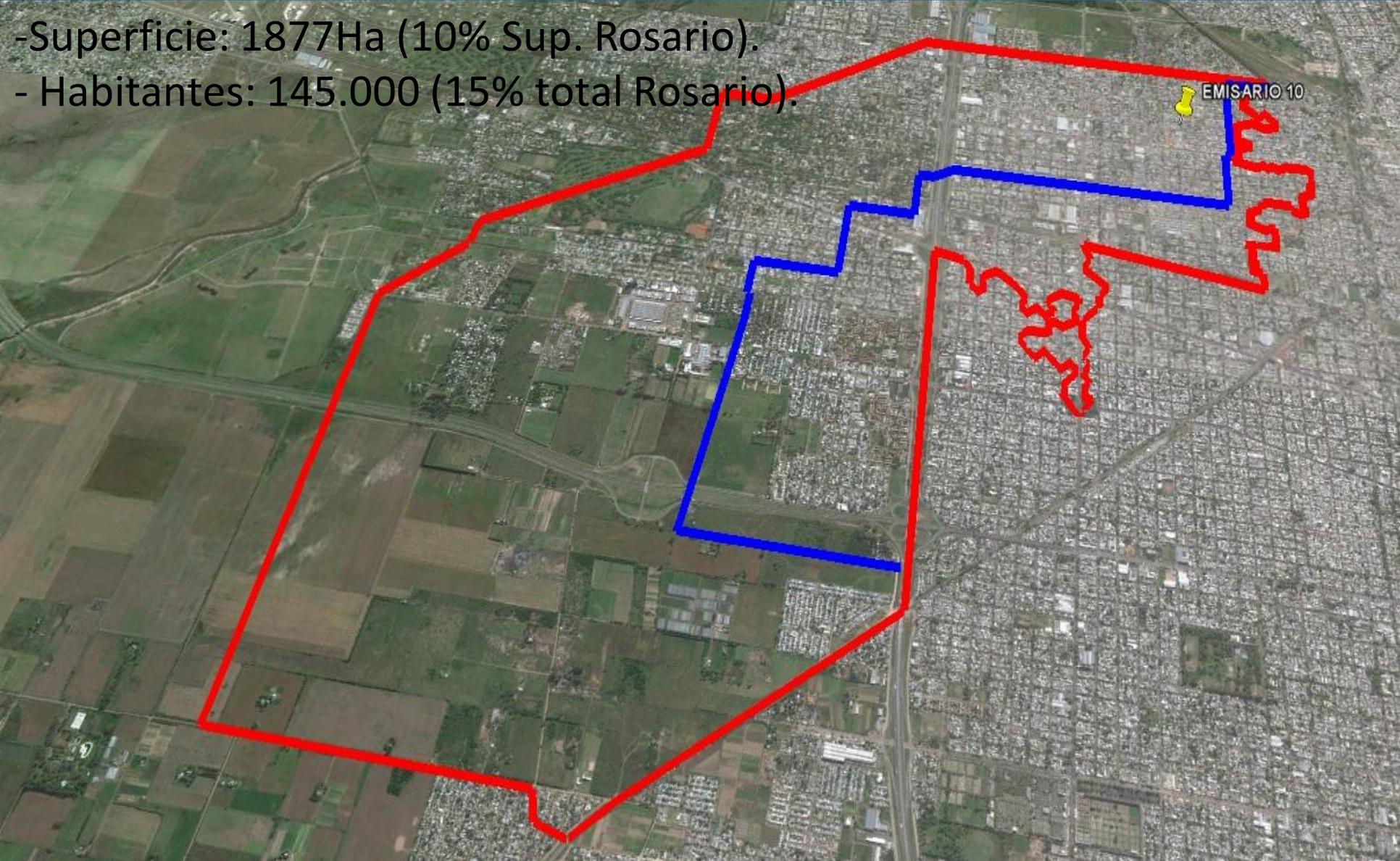
“Espacios verdes urbanos como alternativa de reducción de obras de drenaje en la cuenca del Emisario 10.”

Integrantes: -Caballero, Ariel.
-Fernández, Sebastián.
- Zana, Gastón.

- Director: Ing. Zimmermann, Erik.
-Codirector: Ing. Navarro, Raúl.
-Jefe cátedra: Ing. Adue, Jorge.

CUENCA DEL EMISARIO 10

- Superficie: 1877Ha (10% Sup. Rosario).
- Habitantes: 145.000 (15% total Rosario).



INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.

- Analizar respuesta hidráulica y diseño hidráulico en el área de estudio correspondiente.
- Comparar **COSTOS** de infraestructuras necesarias para la evacuación de las aguas de lluvia en cada caso.
- Evaluar la conveniencia de implementación de sistemas de urbanización **HIDRÁULICAMENTE SUSTENTABLES**.
- Sugerir o implementar **MEDIDAS DE REGULACIÓN** a partir de conclusiones elaboradas sobre el estado actual y futuro de la cuenca.

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.

Zona residencial de Fisherton

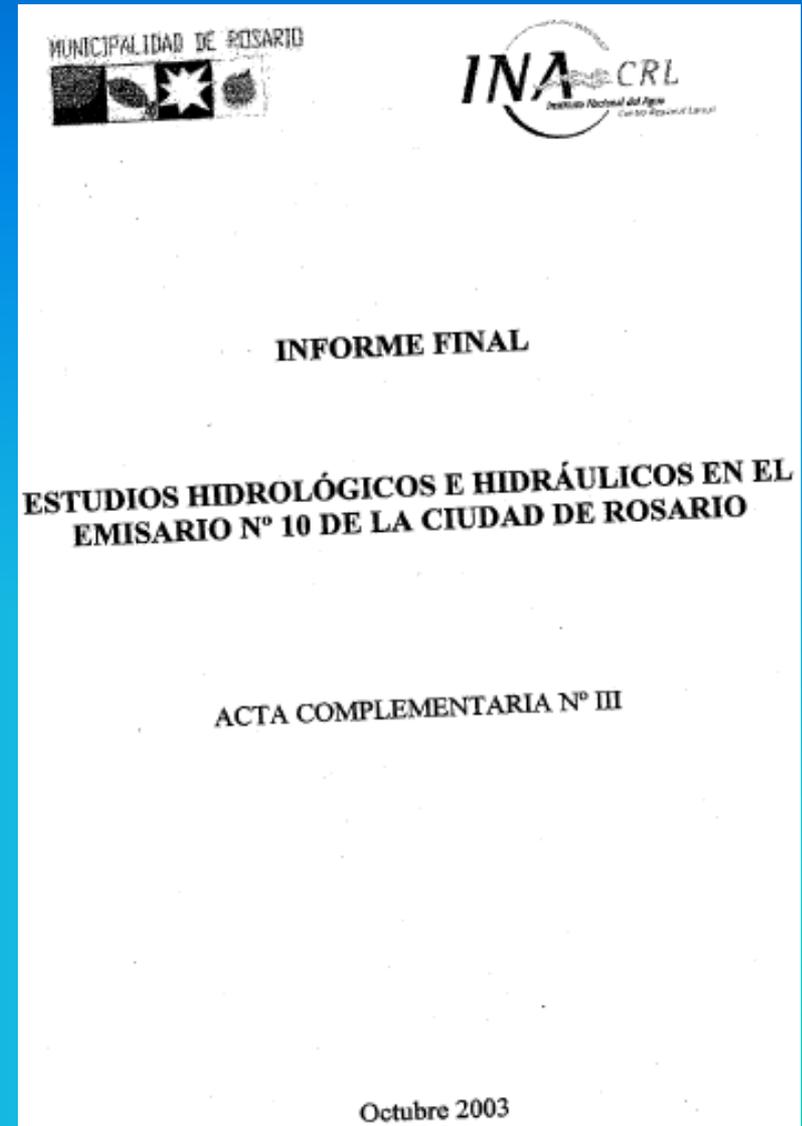


Av. Circunvalación y Av. Córdoba



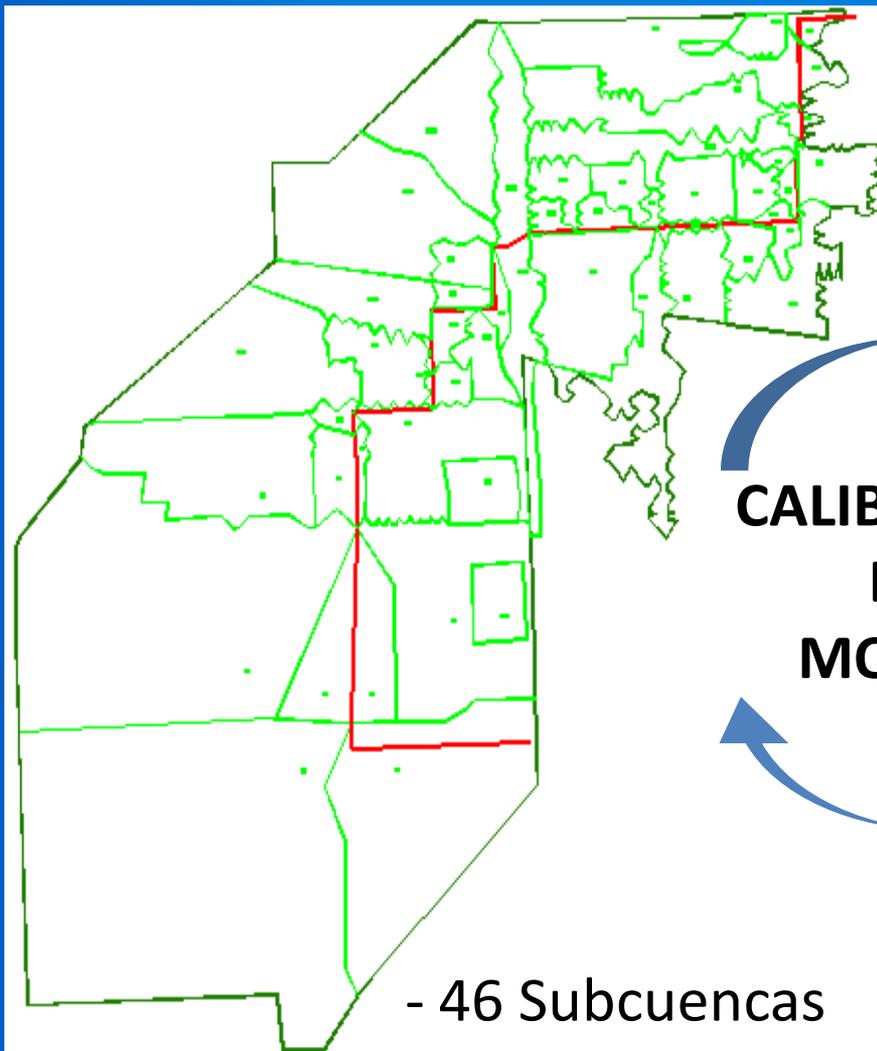
ANÁLISIS DE ANTECEDENTES Y RECORRIDAS DE CAMPO.

- Informe INA (2003).
 - Información topográfica y planialmiétrica.
 - Red pluvial existente (DGHS).
 - Usos de suelo (Bracalenti y Onocko, 2014).
 - Recorrida de campo.
- Compatibilización de la información.

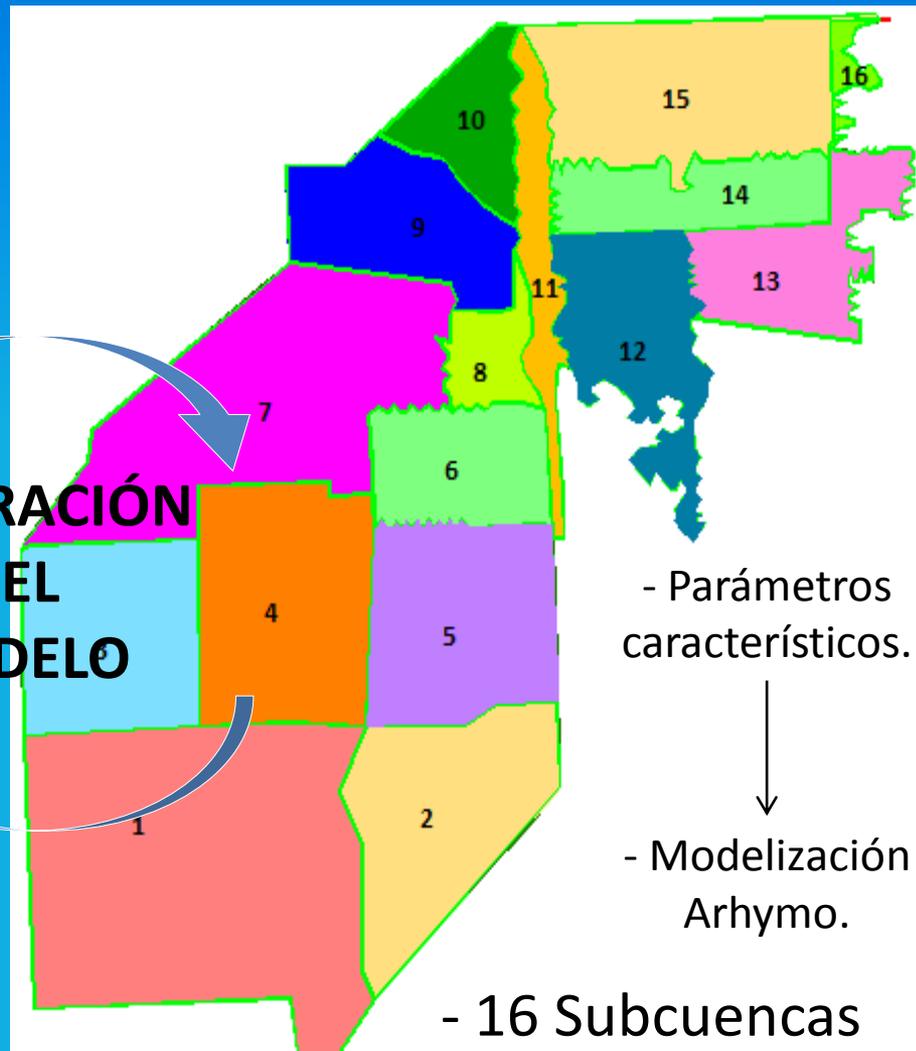


CALIBRACIÓN MODELO ARHYMO

- INA:



- PROYECTO:



**CALIBRACIÓN
DEL
MODELO**

- Parámetros
característicos.

- Modelización
Arhymo.

EXPLOTACIÓN DEL MODELO PARA ESCENARIOS FUTUROS

ESCENARIOS FUTUROS

(Arq. Bracalenti)



Grado y tipo de
URBANIZACIÓN



Escenario 0: Situación Actual.

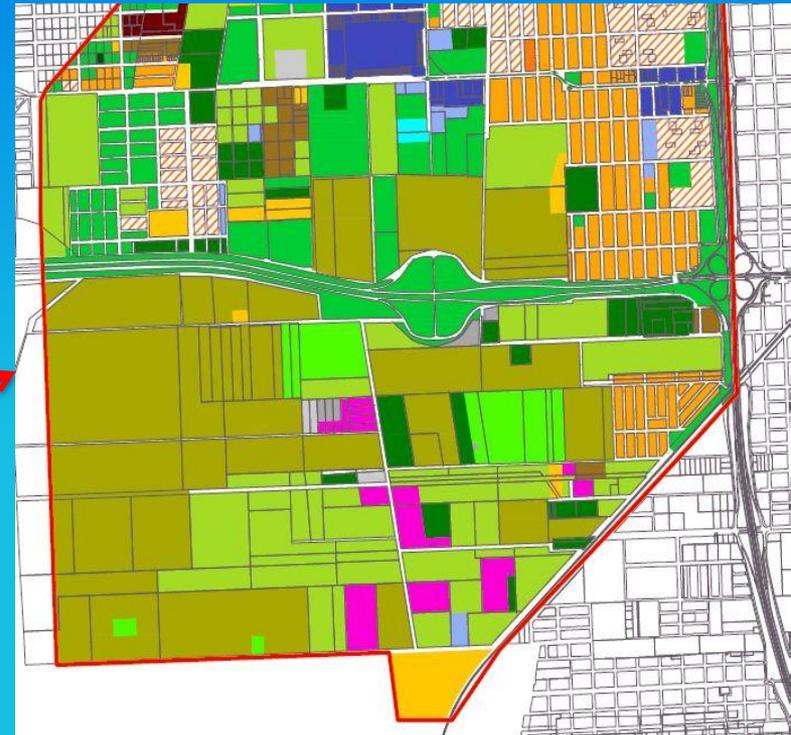
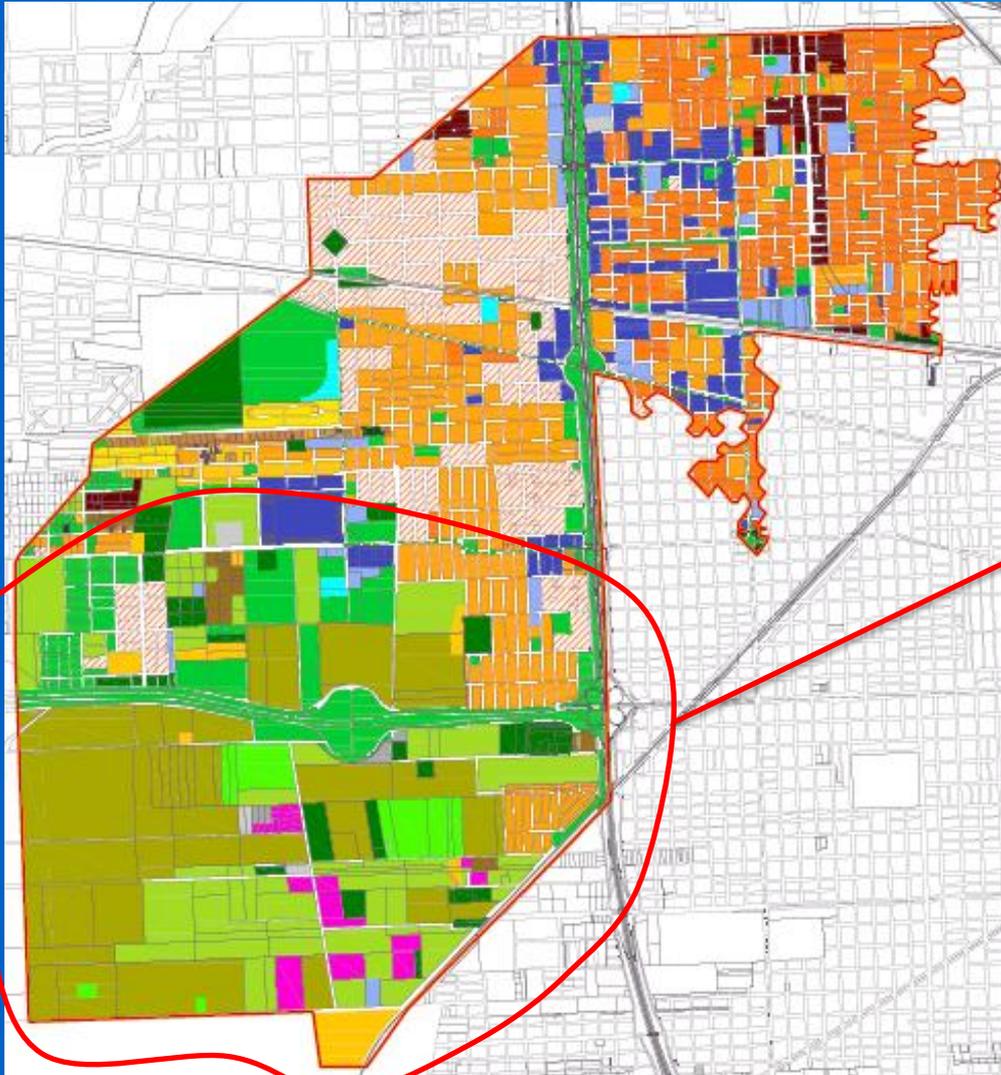
Escenario 1: Según PUR 2007/2017.

Escenario 2: Pesimista.

Escenario 3: Escenario verde.

EXPLORACIÓN DEL MODELO PARA ESCENARIOS FUTUROS

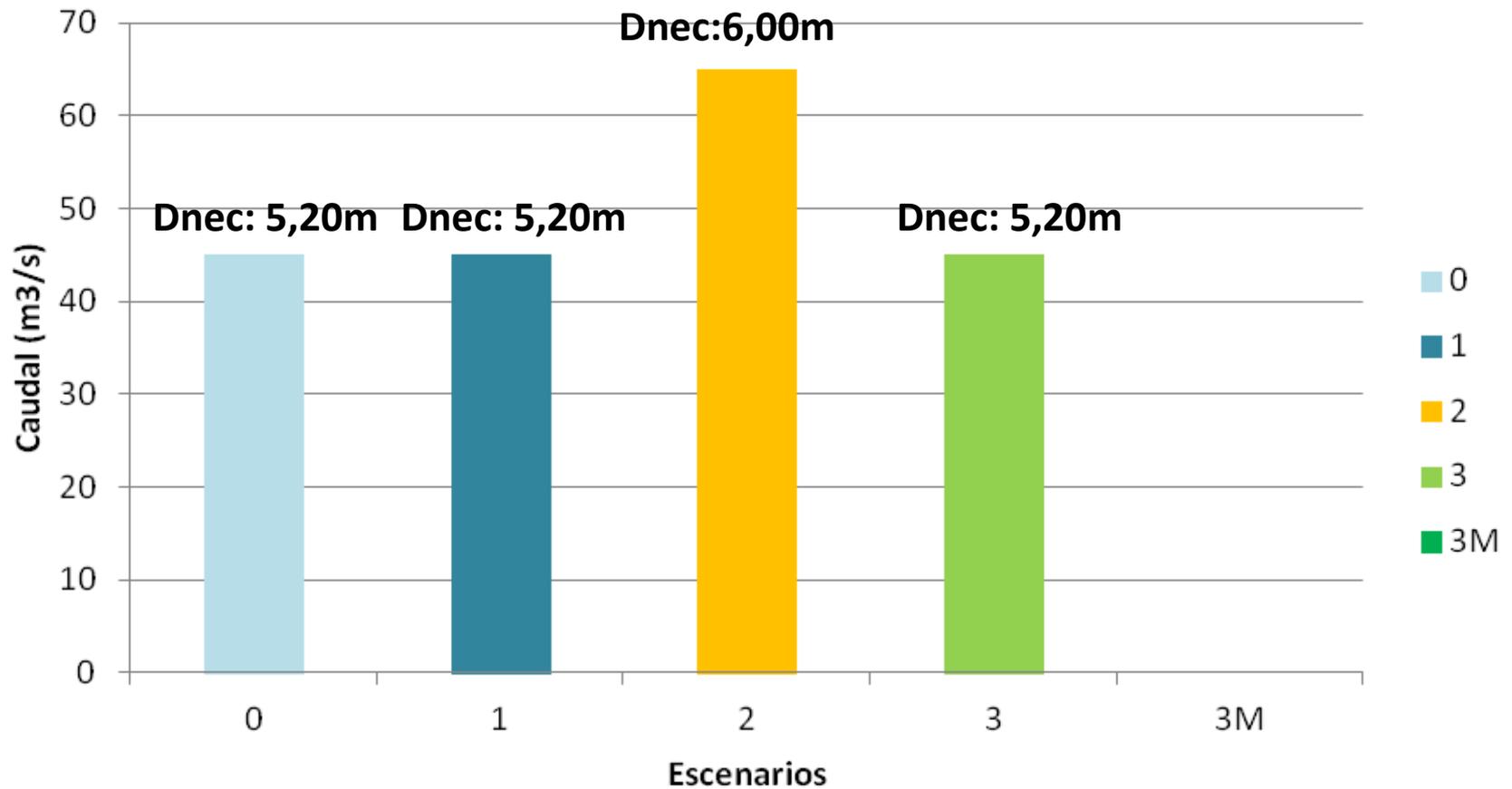
Sector a modificar



Proyecto IV - Espacios verdes urbanos como alternativa de reducción de obras de drenaje.

ANÁLISIS TÉCNICO DE ESCENARIOS

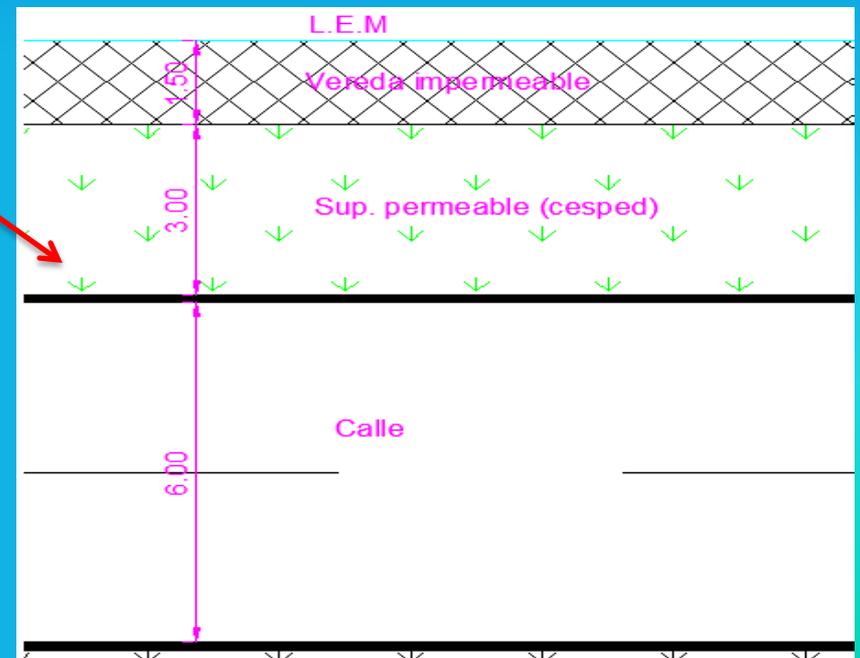
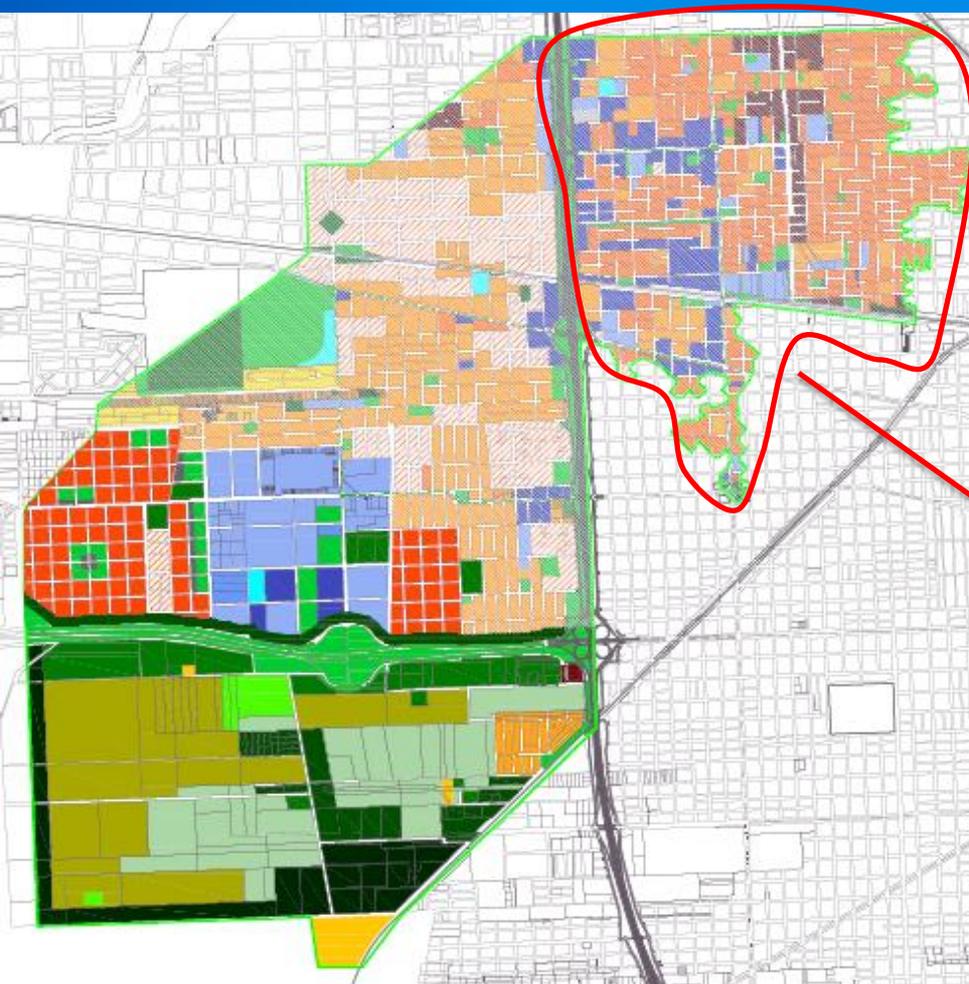
Escenarios y Caudales Erogados



ANÁLISIS TÉCNICO DE ESCENARIOS

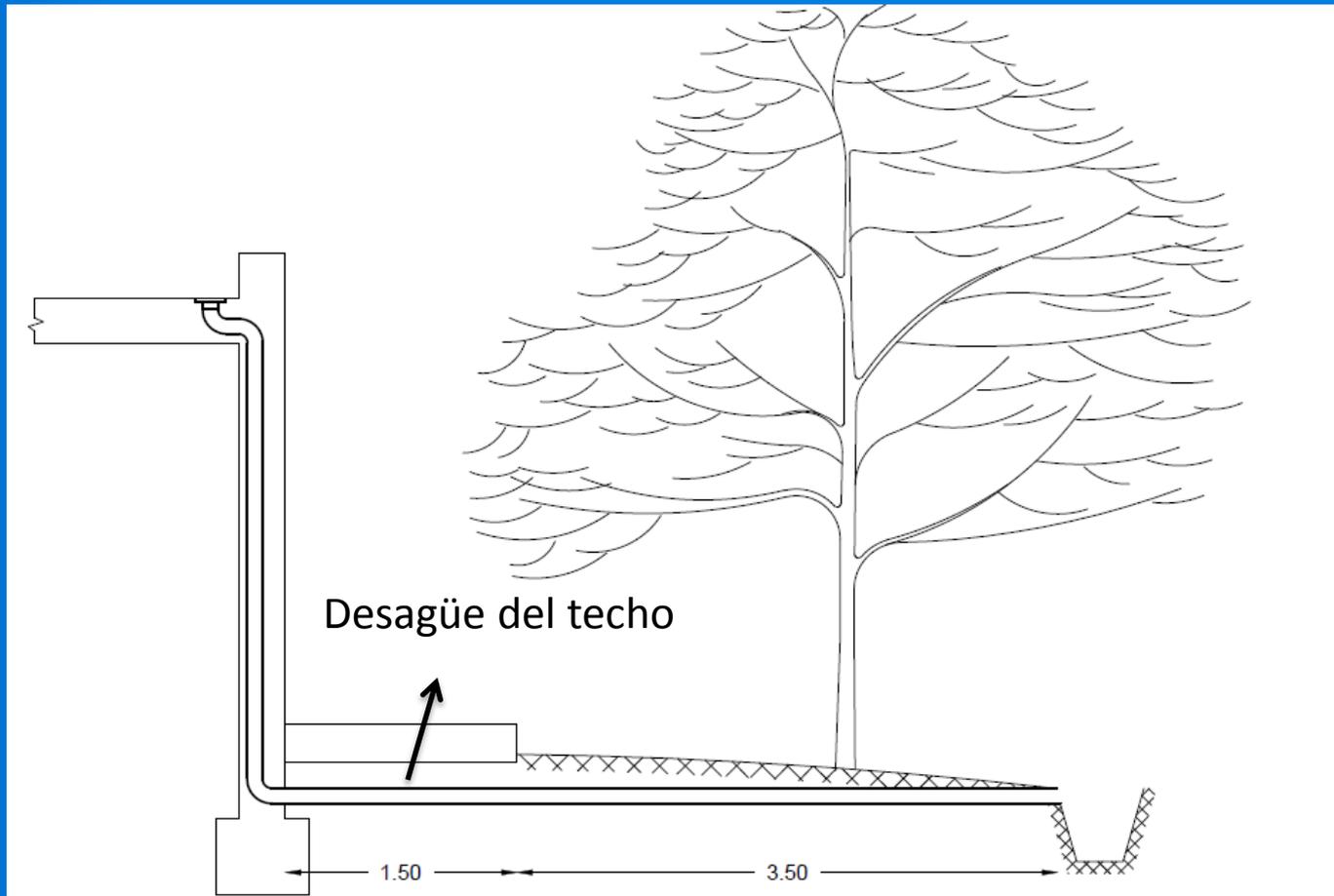
Escenario 3 Modificado = Escenario 3 + Desconexión Áreas Impermeables.

↓
50%



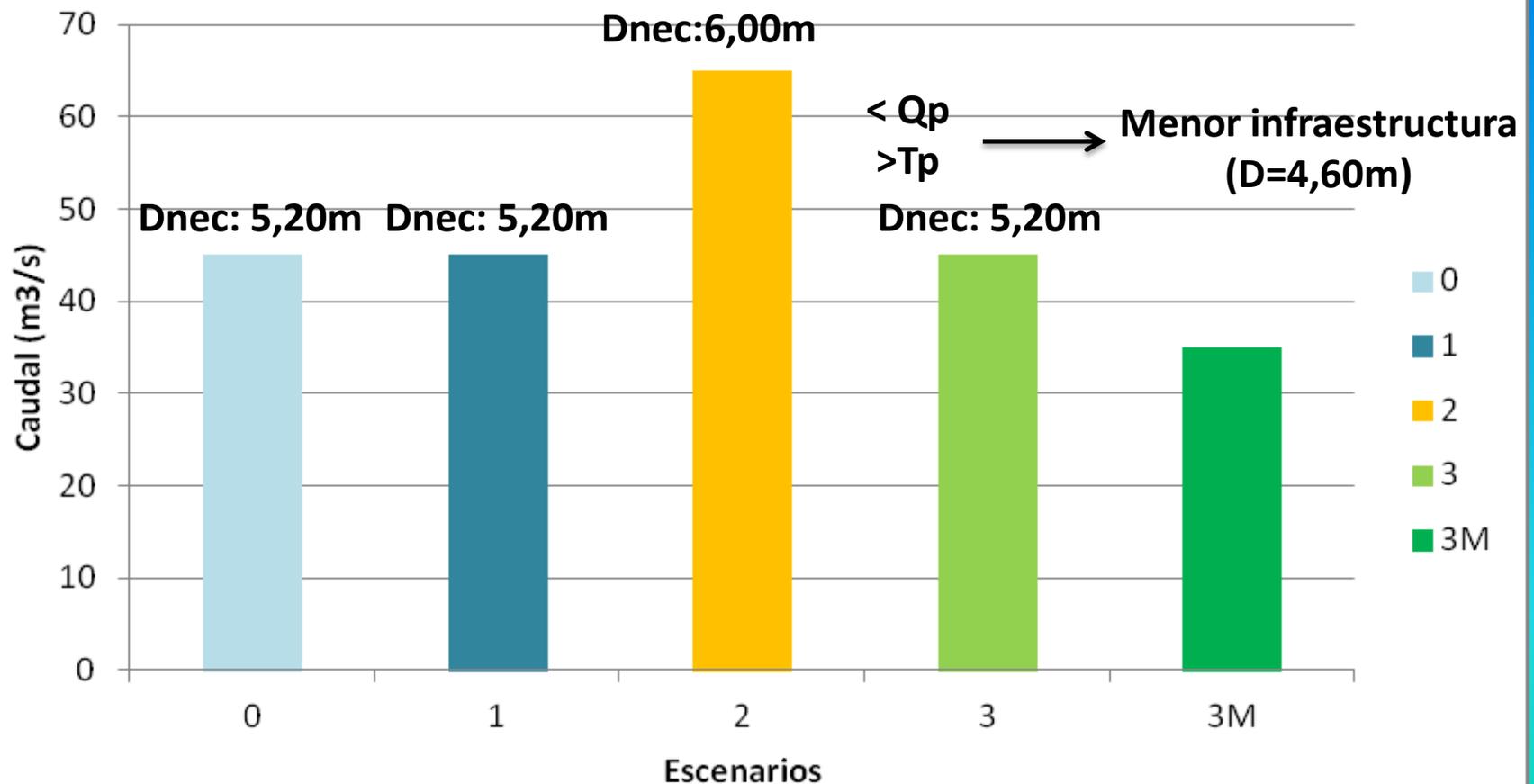
ANÁLISIS TÉCNICO DE ESCENARIOS

Situación actual

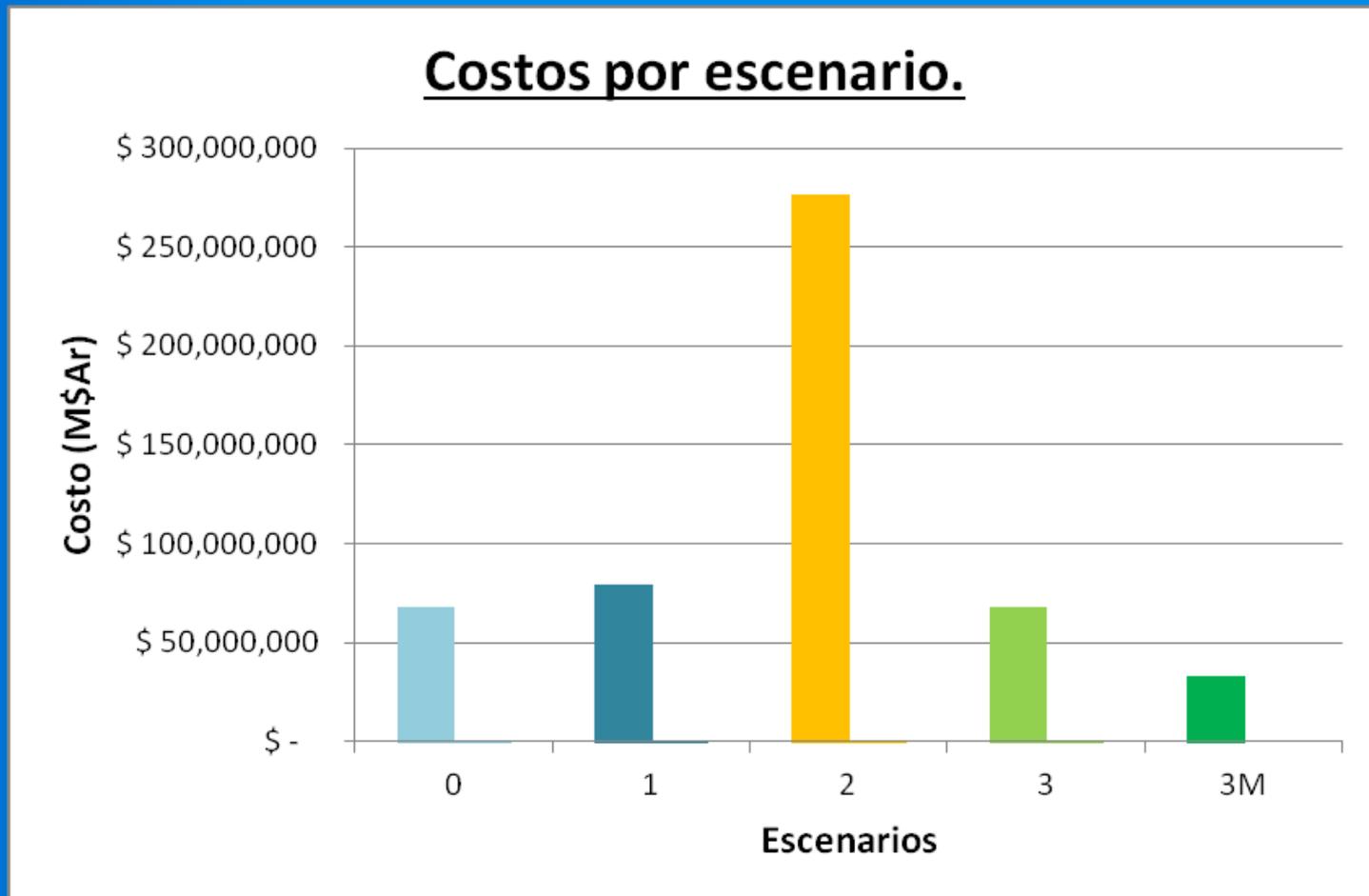


ANÁLISIS TÉCNICO DE ESCENARIOS

Escenarios y Caudales Erogados



ANÁLISIS ECONÓMICO DE ESCENARIOS



ANÁLISIS ECONÓMICO DE ESCENARIOS

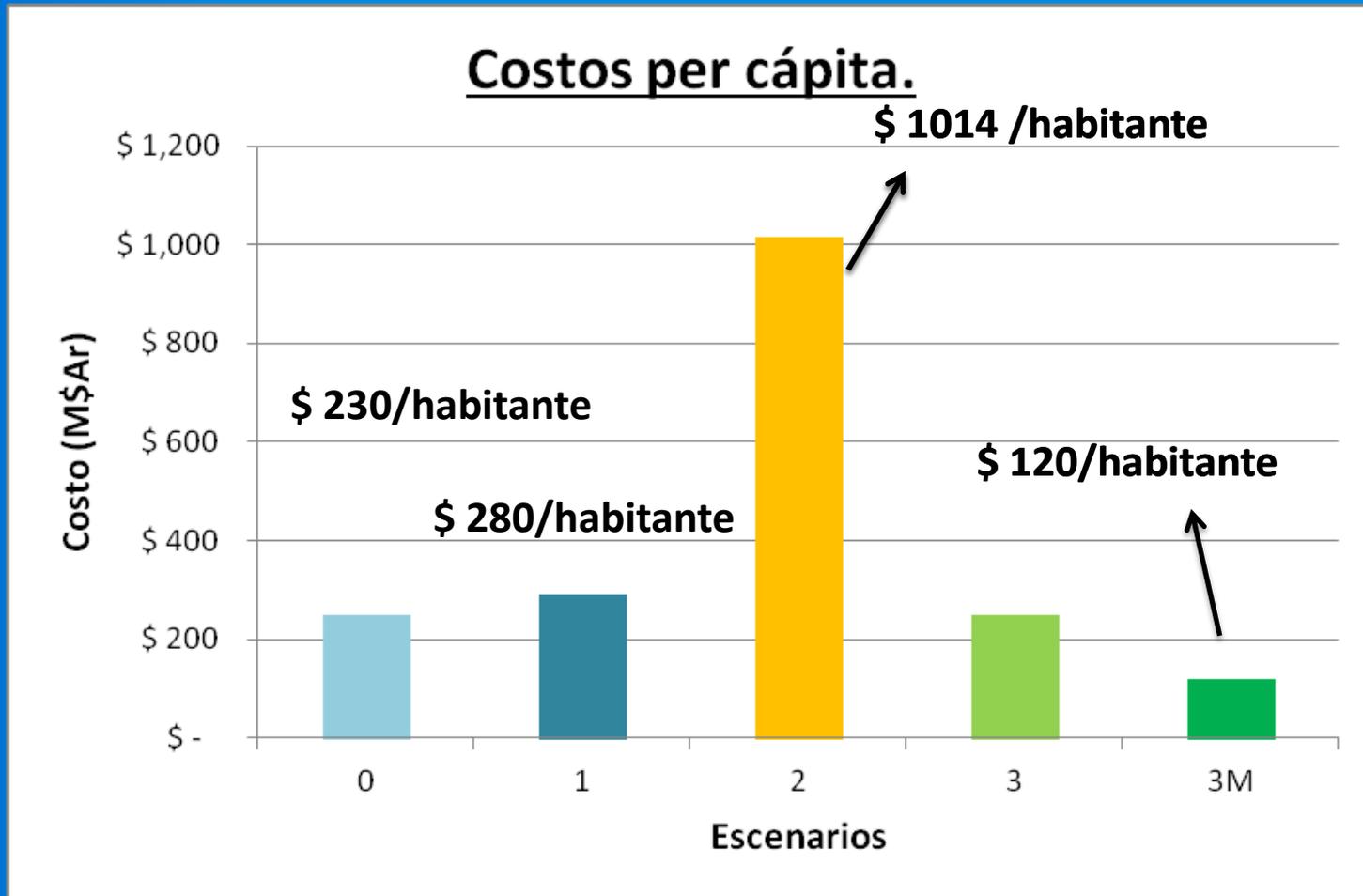
COSTO
ECONÓMICO



HABITANTES
AFECTADOS



COSTO POR HABITANTE AFECTADOS
(272888 hab.)



CONCLUSIONES

- **CAMBIO DE ENFOQUE.** Encarar el problema hidráulico desde su generación misma.
- Necesidad de Plan Urbano que contemple **SUSTENTABILIDAD HIDROLÓGICA.**
- Correcto **CONTROL** Municipal que asegure la implementación del PU.
- **CONCIENTIZACIÓN** acerca de la importancia de los espacios verdes urbanos en el funcionamiento hidráulico de la cuenca.

**PREGUNTAS?
COMENTARIOS?**



Estamos
construyendo
un Aliviador Pluvial
Natural Parquizado



Buenos Aires Ciudad

UN CANTERO !!!



EN TODO
ESTÁS VOS