An aerial photograph of a large, calm lake, likely Chapala Lake in Mexico. The foreground shows a vast, flat, brownish landscape with some sparse vegetation and a small structure. In the distance, a city is visible, followed by a range of mountains under a sky with scattered white clouds. The overall scene is serene and expansive.

Hacia una ciudad sensible al agua

Roberto Remes Tello de Meneses
(con el respaldo del trabajo hecho por la extinta Autoridad del
Espacio Público de la Ciudad de México)

HACIA UNA CIUDAD DE MÉXICO SENSIBLE AL AGUA

TOWARDS A WATER SENSITIVE MEXICO CITY

El espacio público como una estrategia de gestión de agua de lluvia
Public space as a rain management strategy

Ciente y colaborador / *Client and collaborator*

Gobierno de la Ciudad de México
Autoridad del Espacio Público (AEP)



Con el amable apoyo de / *With kind help from*

100 Resilient Cities / Oficina de la Ciudad de México
Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)



Patrocinadores / *Financers*

CAF Banco de Desarrollo de América Latina
Embajada de los Países Bajos en México



Investigación por diseño / *Research by design*

De Urbanisten
Deltares



Exceso de agua
Excess water



Diagrama elaborado por / Diagram developed by: De Urbanisten.

Ocasiona caos vial tormenta fuera de temporada

Inunda Periférico Lluvia inesperada

SECCIÓN B

REFORMA

Sábado 10 de enero

del 2004

Provoca la llegada de un frente frío aguaceros y granizo que dañan vialidades principales del DF

REFORMA/ REDACCIÓN

UN TOTAL DE 11 VEHÍCULOS ATASCADOS EN encharcamientos en el Periférico, fallas eléctricas y embotellamientos en por lo menos cinco delegaciones del Distrito Federal fueron los principales saldos que dejó la sorpresiva lluvia que cayó durante la tarde noche de ayer.

El jefe de turno del Centro de Operaciones de la Dirección General de Protección Civil, Alejandro Briseño Gutiérrez, informó que las delegaciones más afectadas fueron Cuajimalpa, Magdalena Contreras, Álvaro Obregón y Tlalpan.

En la estación pluviométrica "El Cartero", localizada en Cuajimalpa, la precipitación alcanzó 38 milímetros.

Ante esta precipitación las llamadas "aguas broncas" tomaron el cauce de la carretera Picacho-Ajusco hacia el Periférico, formando un gran encharcamiento, donde se reportó que 6 vehículos se atascaron y estuvieron flotando, mientras dos grúas de la Secretaría de Seguridad Pública las remolcaba hacia afuera.

Sobre Periférico a la altura de la Glorieta de San Jerónimo, un automóvil también se atascó.

En tercer encharcamiento de importancia se generó en el Periférico Sur, a la altura del Hospital de Pemex.

El subdirector de Servicios de Emergencia y Protección Civil de Tlalpan, Salvador Rojas, señaló que para atender las inundaciones en Periférico y la carretera Picacho-Ajusco, así como la del Hospital de Pemex trabajaron 4 camiones Vactor y 8 motobombas.

PEGA AGUACERO A LOS AUTOMOVILISTAS

De Periférico hasta la salida Toluca hubo quien tuvo que invertir más de 2 horas y media para poder salir del congestionamiento vial.



CABAÑUELAS

■ Son, en la creencia popular, una forma de predecir el clima.

• Se basa en observar el clima en los doce primeros días del mes de enero.

• Se dice que el clima del primer día del año será el que predomine en enero, el día 2 ayudará a saber cómo será el clima en febrero, y así sucesivamente.

• Si es cierto, entonces en septiembre tendremos granizadas y tremendos aguaceros como los que en 2003 inundaron Periférico.



▲ Seis vehículos se quedaron atorados en el bajo puente de la Carretera Picacho-Ajusco por el agua, el hielo y la tierra.

◀ Los bomberos fueron a la zona de Picacho para rescatar a automovilistas y desatapar coladeras.

En Constituyentes y Periférico, los automovilistas se quedaron varados por más de una hora, debido a que los entronques se encontraban saturados.

Este tipo de historias se repitieron con los usuarios del transporte público que abordaban empapados microbuses y autobuses.

Para quienes viajaban en taxi la desesperación fue mayor, ya que personas como Manuel de Jesús Nieto decidieron abandonar las unidades al ver que el cobro del taxímetro corría sin que avanzara el auto.

De Jesús pagó más de 140 pesos por un trayecto que regularmente le cues-

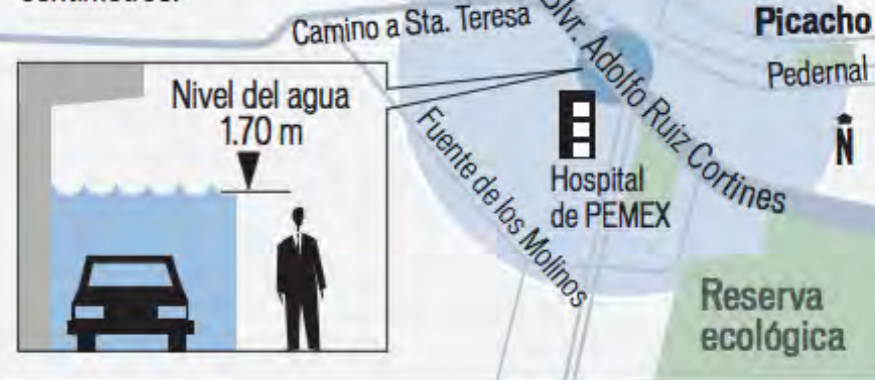
ta en 50 para llegar a la Delegación Miguel Hidalgo desde Santa Fe.

De acuerdo con Protección Civil, se suspendió la energía eléctrica en Santa Úrsula, Coyoacán y cayó granizo en pueblos de la zona alta de Tlalpan.

Por Alejandra Bordon, Mirtha Hernández, Manuel Durán y Alberto González

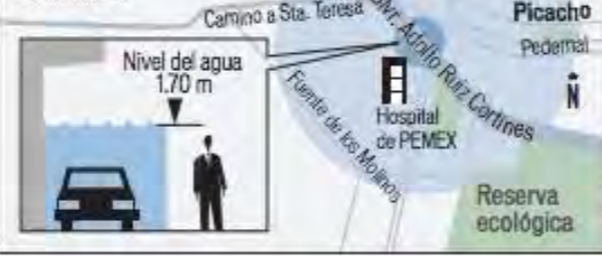
Agua va...

La inundación por la lluvia y el granizo alcanzó una profundidad, en la lateral de hasta 1 metro 70 centímetros.



Agua va...

La inundación por la lluvia y el granizo alcanzó una profundidad, en la lateral de hasta 1 metro 70 centímetros.



2004

Gráfico: REFORMA / Juan Jesús Cortés

Invierte GCM 52 mdp en planta en Tlalpan

Bombearán inundaciones

Asegura Mancera que la intervención en Picacho-Ajusco erradicará anegación

MANUEL DURÁN

Con una inversión de 52 millones de pesos, inició operaciones una planta pluvial en el cruce de la carretera Picacho-Ajusco, con lo cual se erradicarán las inundaciones en la zona, aseguran las autoridades.

Durante su inauguración, el Jefe de Gobierno, Miguel Ángel Mancera, refirió que además habrá beneficios ecológicos, pues en lugar de enviar el agua pluvial al drenaje será absorbida por el acuífero.

“Estamos hablando de que con esta inversión, con esta

obra, hemos aumentado en 10 veces la capacidad para poder atender la acumulación de agua, de todo lo que baja de la zona de Picacho-Ajusco.

“Nos está dando garantía de que con este sistema, no se volverá a inundar, precisamente porque tenemos una capacidad de desplazamiento de 1000 litros. Son obras que no se ven, de las que no son lucidoras, pero son importantísimas para la Ciudad”, comentó.

El Director del Sistema de Aguas, Ramón Aguirre, aseguró que es la obra más importante de su tipo en toda la capital, pues combina 13 pozos de absorción y la planta de bombeo Jardines en la Montaña.

También aseveró que ya no habrá inundaciones frecuentes en el bajopuerto de Anillo Periférico.

Los 13 pozos, precisó, interceptan el agua a lo largo de la carretera Picacho-Ajusco conforme llueve y, al final, la planta de bombeo permite asegurar que no habrá inundaciones.

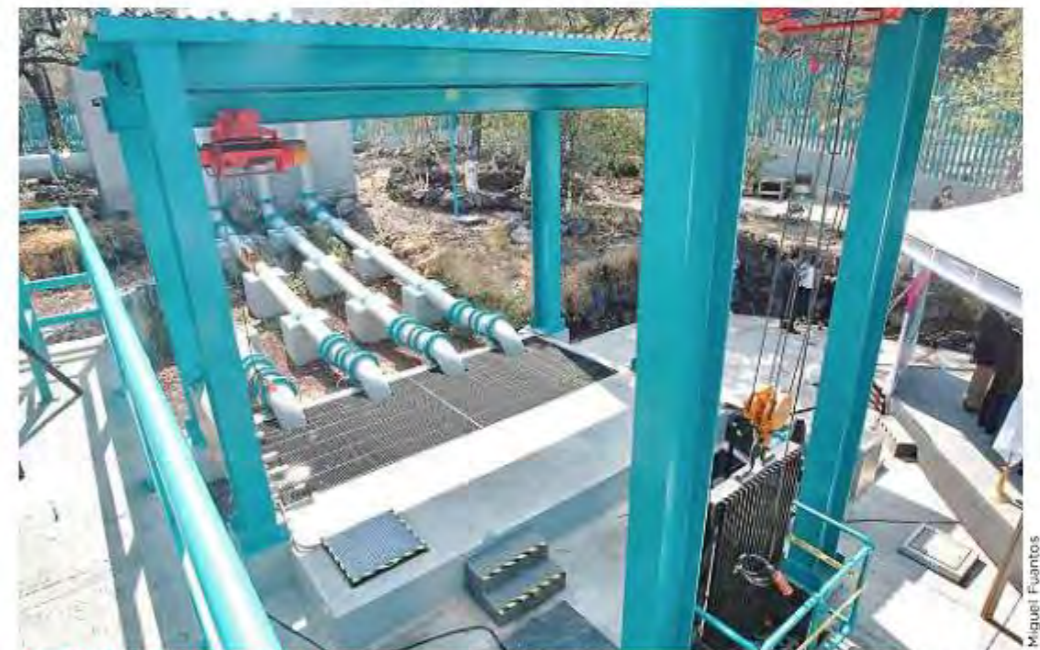
“Estamos hablando del proyecto pluvial más importante que tiene la Ciudad en cuanto a captación de agua de lluvia.

“Se combina la solución a un problema de inundaciones y de afectaciones a la movilidad. Es una zona que incluso con una lluvia de mediana intensidad, el agua se acumulaba y se juntaba en el bajopuerto, impidiendo la circulación”, señaló.

Se calcula que la intervención beneficia a 50 mil vecinos de las colonias Jardines de la Montaña, Lomas de Padierna, Héroes de Padierna y Paseos del Pedregal, en la Delegación Tlalpan.

Mancera prometió que en los próximos días estarán entregando dos nuevas plantas potabilizadoras, de 23 que conforman el proyecto.

Asimismo, informó que actualmente se invierten alrededor de 500 millones de pesos en obras hidráulicas en colonias de Iztapalapa, como la Vicente Guerrero, donde aún se inunda.



ENCIENDEN LA BOMBA. El proyecto, que combina 13 pozos de absorción y la planta de bombeo Jardines de la Montaña, fue echado a andar ayer por el Jefe de Gobierno.

4 CIUDAD REFORMA | Viernes 26 de Febrero del 2016

Con una inversión de 52 millones de pesos, inició operaciones una planta pluvial en el cruce de la **carretera Picacho-Ajusco**, con lo cual se erradicarán las inundaciones en la zona, aseguran las autoridades.

2016

Afecta lluvia a viviendas, automóviles y peatones

Deja tormenta daños en la BJ y Coyoacán

Registran Periférico Sur y el Camino a Santa Teresa mayor nivel de agua

ALEJANDRO LEÓN, IVÁN SOSA Y SELENE VELASCO

La tormenta de ayer les dejó, al menos, una veintena de viviendas y comercios inundados en Benito Juárez y Coyoacán; vehículos atrapados en el agua; policías que cargaban a civiles y coladeras destapadas hasta con picos y escobas.

Durante casi cinco horas, automovilistas y peatones intentaban abrirse paso entre las vialidades anegadas en Tlalpan, Cuauhtémoc, Magdalena Contreras, Miguel Hidalgo y Álvaro Obregón.

En menos de una hora, reportó el Sistema de Aguas de la CDMX (Sacmex), se concentró el mayor nivel de agua, con 22 milímetros, en Periférico Sur y Camino a Santa Teresa.

Antes de que llegaran las brigadas y los camiones de desazolve a las afectaciones, colonos como los del Centro de Coyoacán, intentaban sacar el agua con cubetas, escobas y destapar las coladeras de las calles con picos y palos de madera.

El tramo con mayor afectación se concentró en el cruce de Berlín y Corina, donde el agua alcanzó hasta los 50 centímetros de altura.

“Se inunda todo y el agua

se mete a las casas, el agua alcanza varios centímetros de altura, nunca desazolvean o limpian las coladeras, jamás”, dijo Maricela, vecina de la Calle Berlín.

Elizabeth Pavón, quien habita en el cruce de Viena y Morelos, barrió durante dos horas el agua que se acumuló en el patio de su casa y se llevó dos más en limpiar con cloro, pues era residual.

“Llueve muy fuerte y se inunda, el agua llega a subir de nivel en la calle como 20 centímetros, el año pasado (en julio) sucedió eso y se echaron a perder los sillones, papeles”, contó Elizabeth.

Habitantes de Del Valle, Portales y Santa Cruz Atoyac, también padecieron.

En otros puntos como Insurgentes Sur, Picacho Ajusco y Periférico, así como Tlalpan y Renato Leduc, la gente buscaba evitar mojarse colocando tablas, piedras o pidiendo a policías que los cargaran para cruzar las vialidades.

Aún bajo la lluvia, comerciantes y uniformados se apuraban a destapar los caños, mientras los vehículos tardaban varios minutos en avanzar.

Incluso, fue necesario el despliegue de 400 elementos de la Secretaría de Seguridad Pública (SSP) y vehículos oficiales, además de personal de Protección Civil, bomberos y algunos ciudadanos.

Pese a señalamientos y acordonamiento algunos au-

tomovilistas insistían en pasar y al hacerlo se quedaban atorados, por lo que los uniformados tuvieron que hacer labores para remolcarlos.

Sitios como el camino al Bosque de Tlalpan y el estacionamiento de la plaza Pabellón del Valle también se inundaron.

2018

Durante casi cinco horas, automovilistas y peatones intentaban abrirse paso entre las vialidades anegadas en Tlalpan, Cuauhtémoc, Magdalena Contreras, Miguel Hidalgo y Álvaro Obregón.

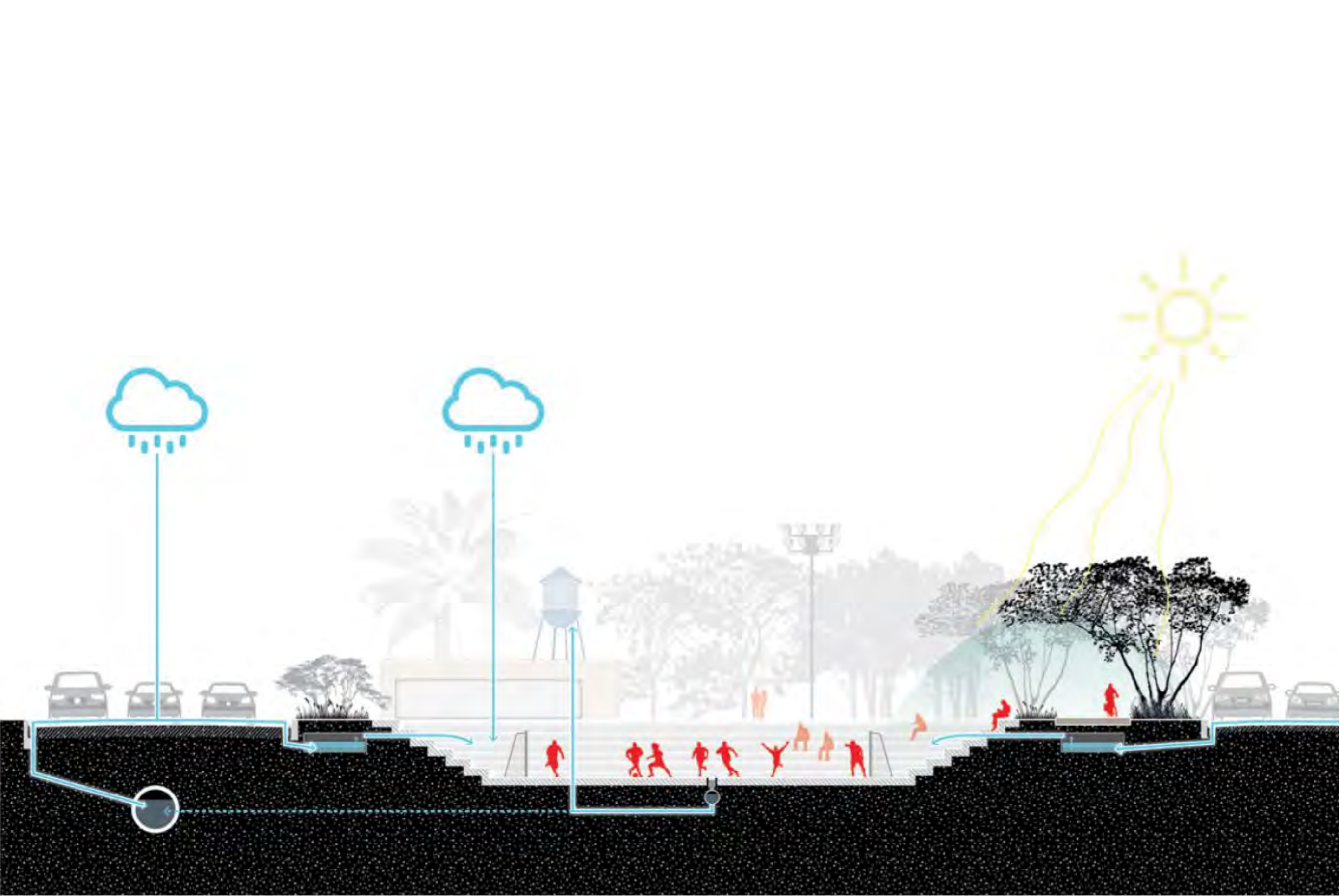
En menos de una hora, reportó el Sistema de Aguas de la CDMX (Sacmex), se concentró el mayor nivel de agua, con 22 milímetros, en Periférico Sur y Camino a Santa Teresa.

Jueves 13 de Septiembre del 2018 ■ REFORMA CIUDAD 3

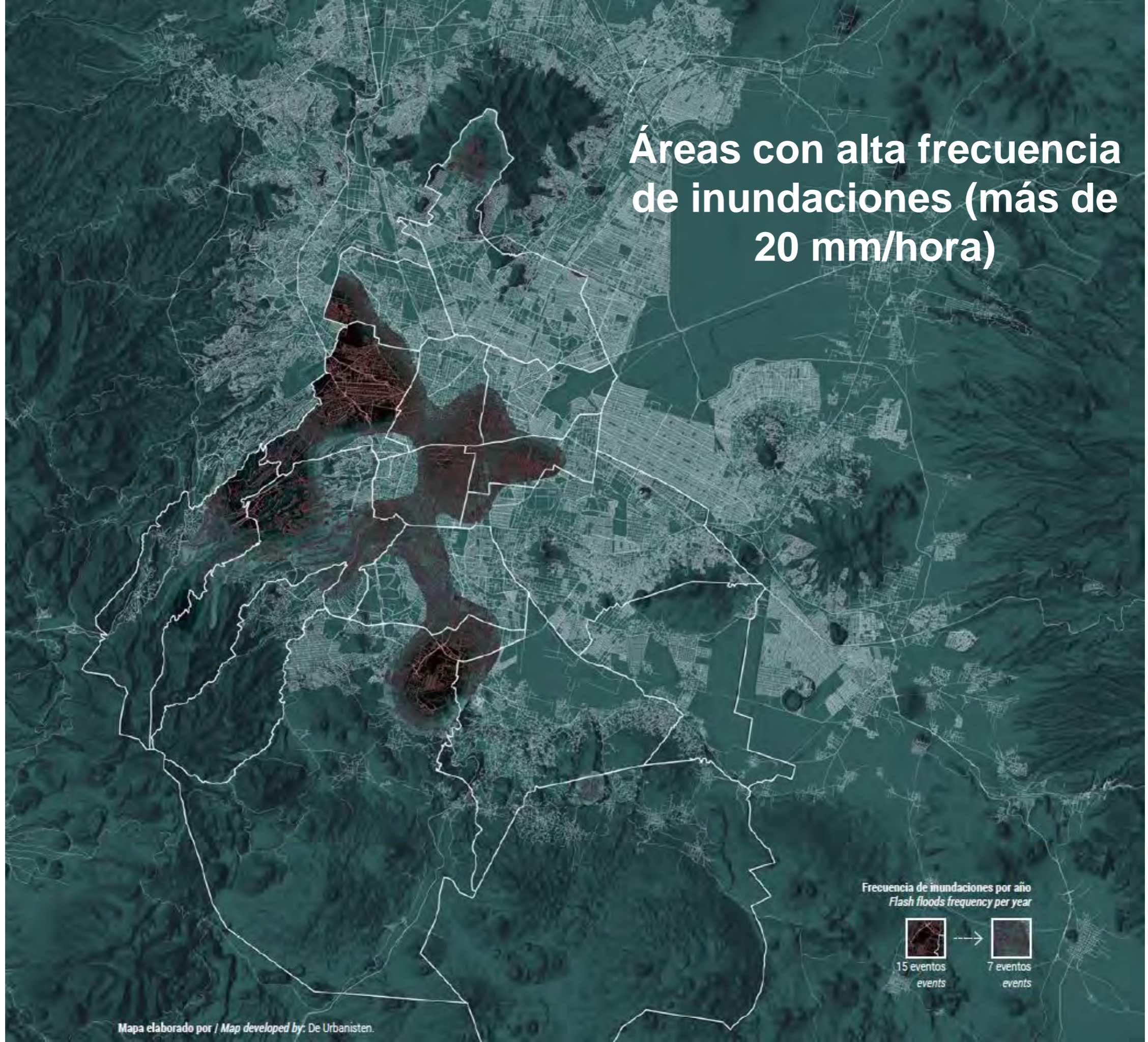


YA NO ES NUEVO. Las inundaciones ya son constantes en la Ciudad, donde los más afectados son los peatones.

Miguel Fuentes



Áreas con alta frecuencia de inundaciones (más de 20 mm/hora)



Frecuencia de inundaciones por año
Flash floods frequency per year



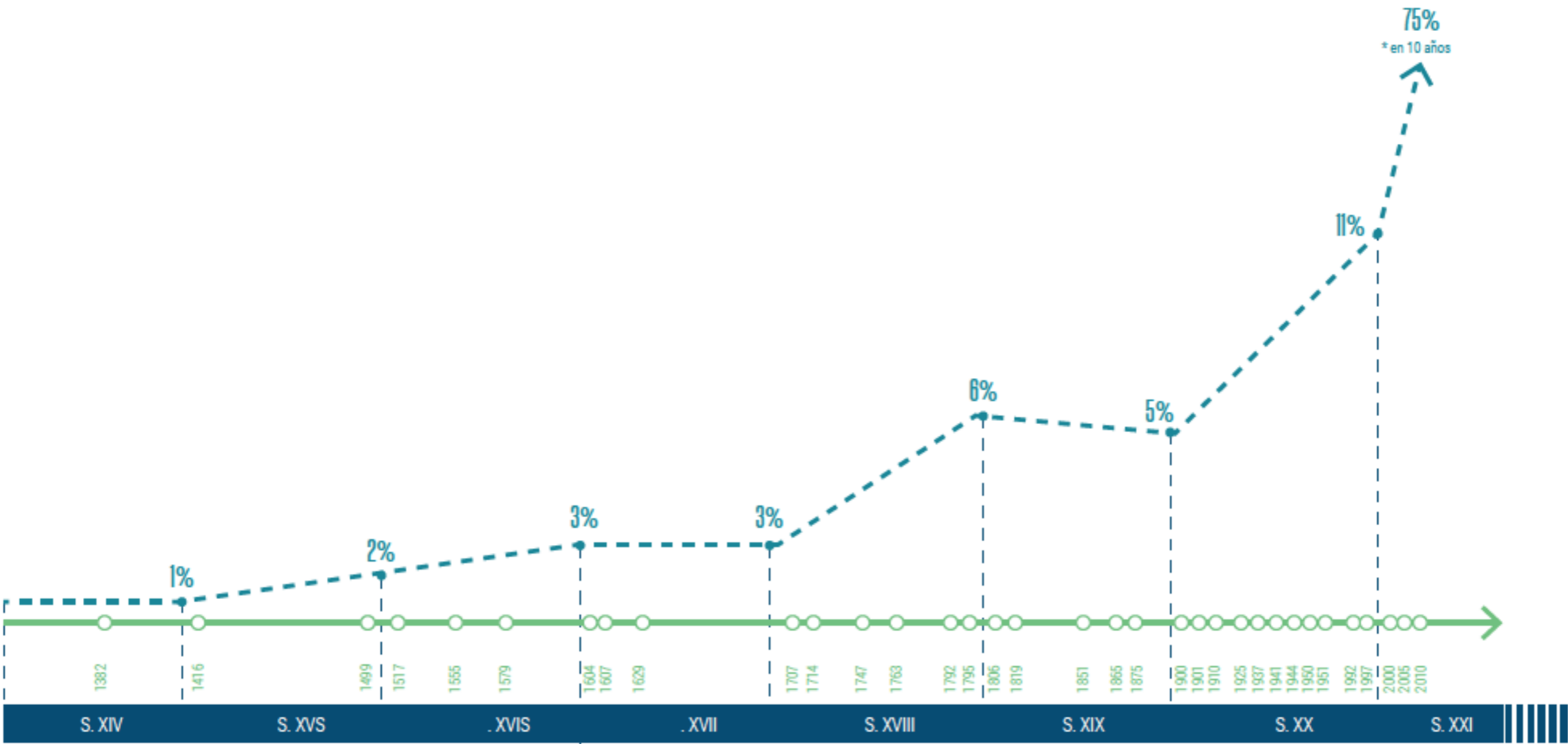
15 eventos
events



7 eventos
events

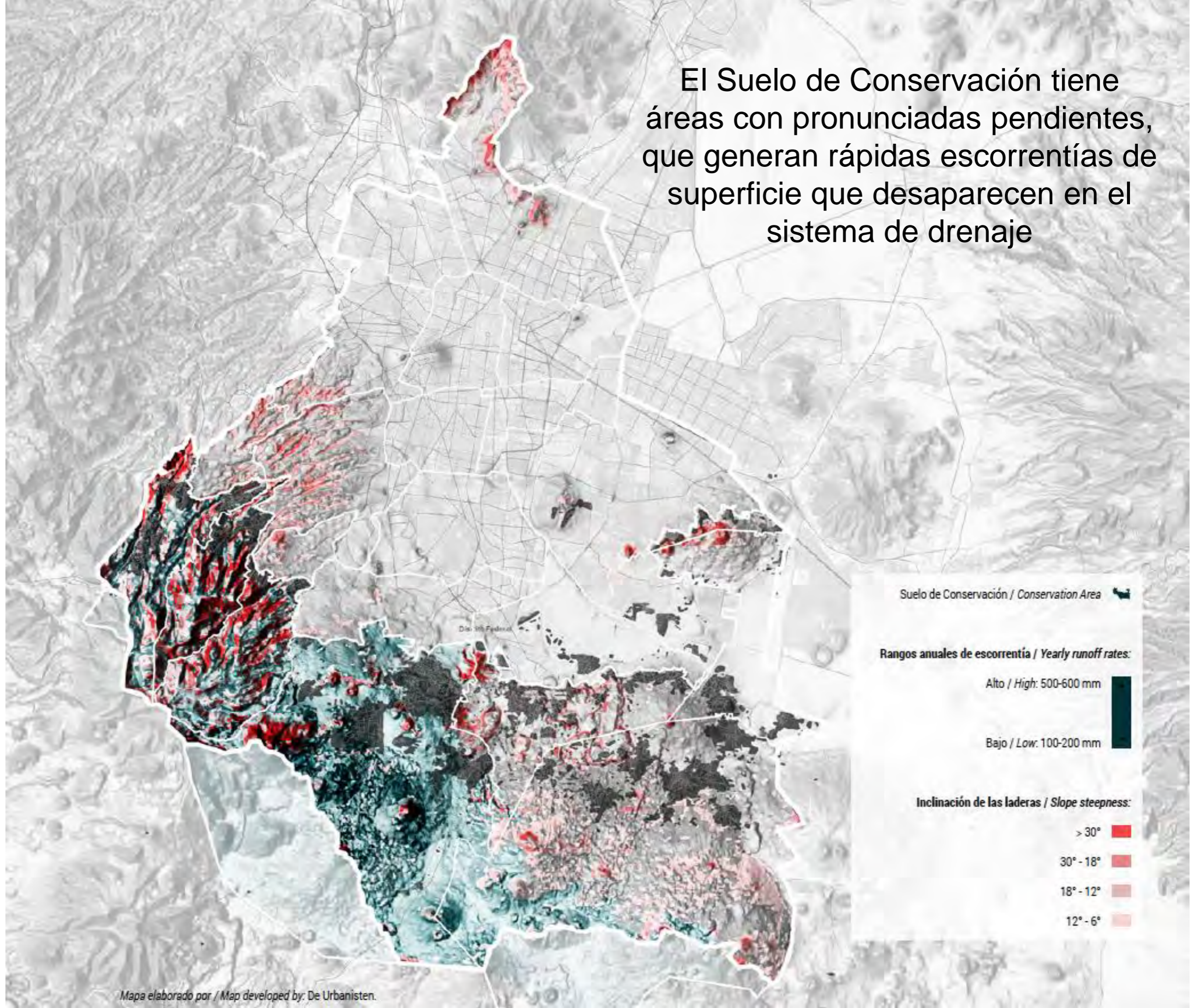
Probabilidad de inundaciones repentinas por Siglo

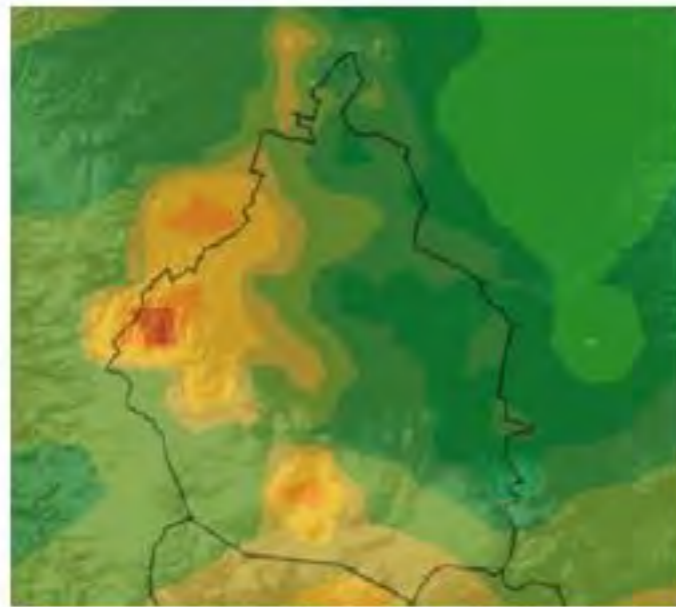
Probability of flood events per Century



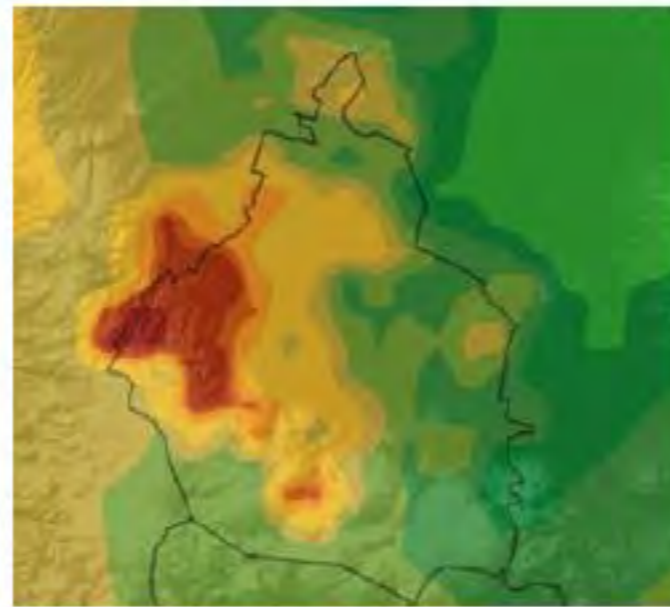
Fuente / Source: Baker, 2012.

El Suelo de Conservación tiene áreas con pronunciadas pendientes, que generan rápidas escorrentías de superficie que desaparecen en el sistema de drenaje

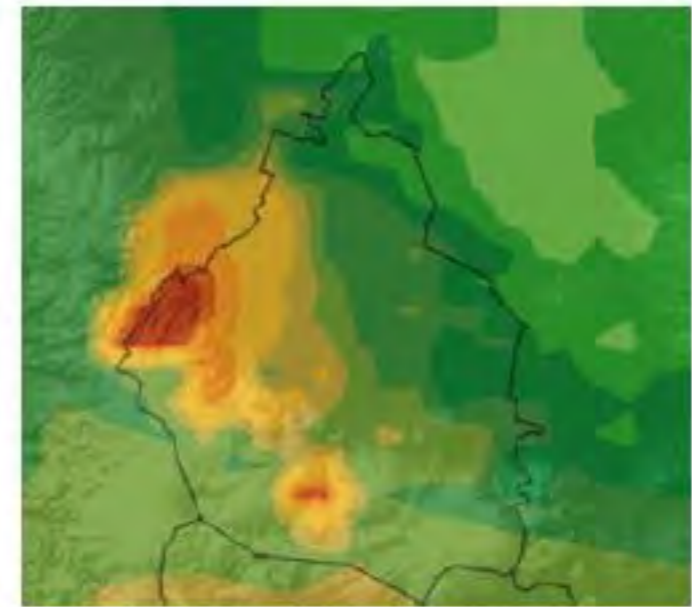




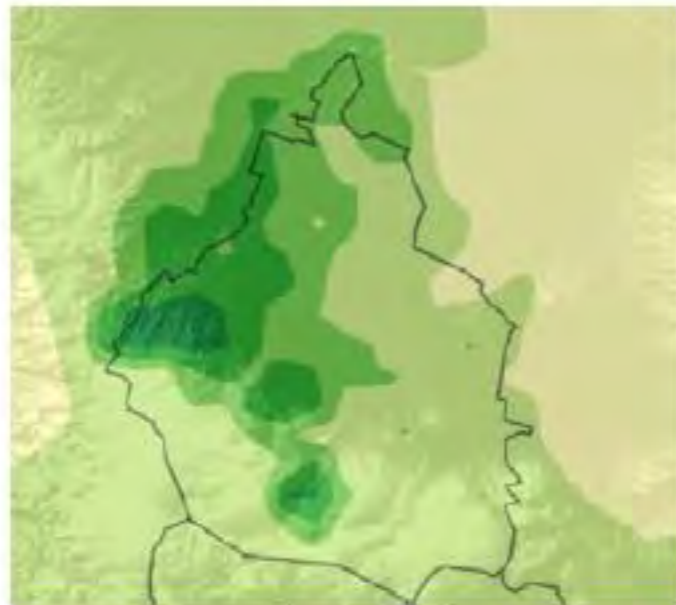
Julio / July



Agosto / August



Septiembre / September



Octubre / October

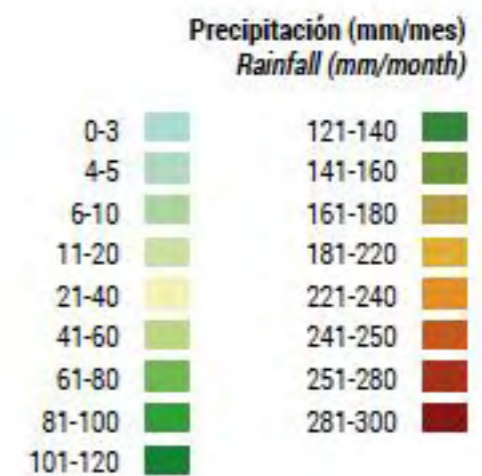


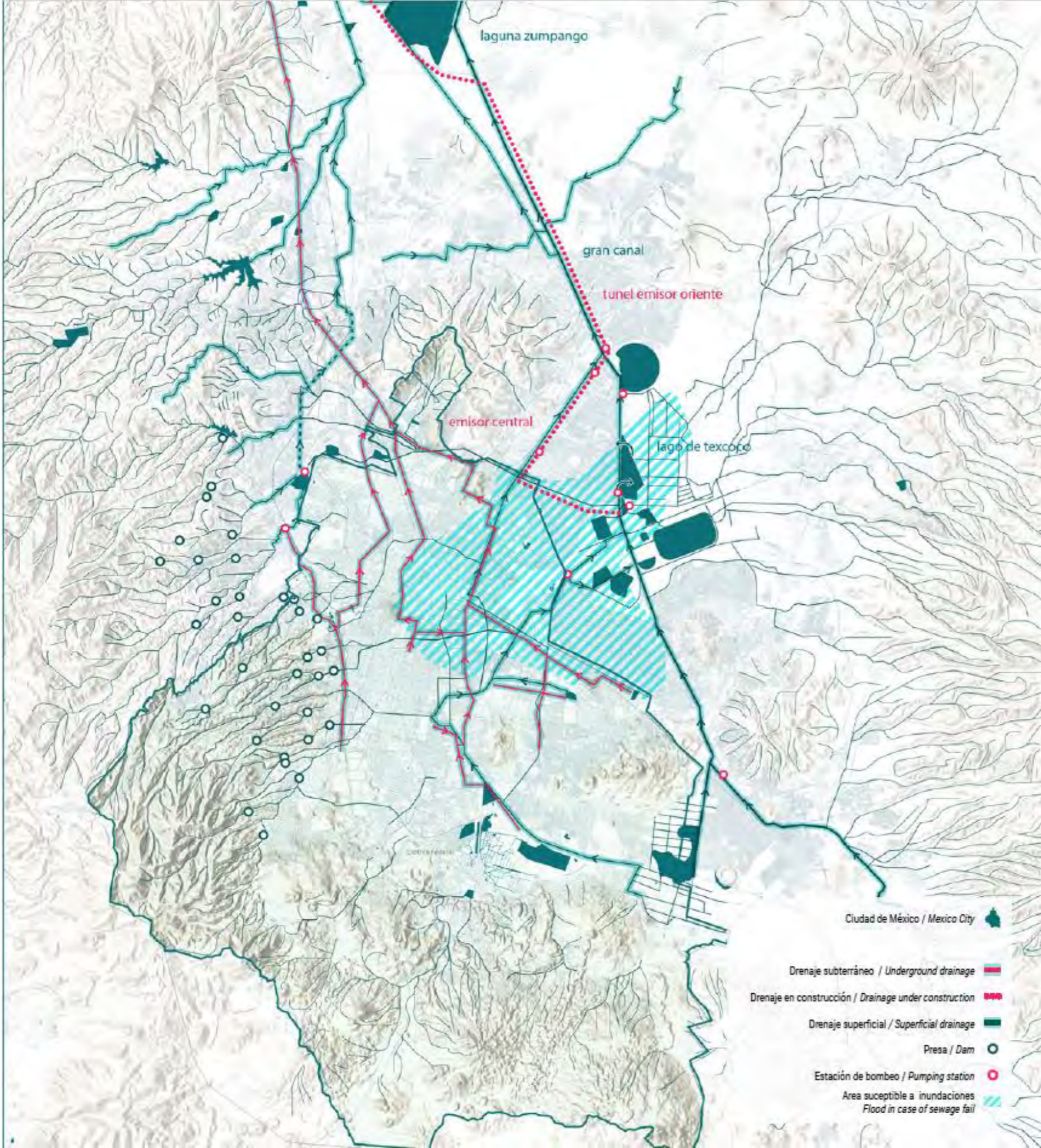
Noviembre / November



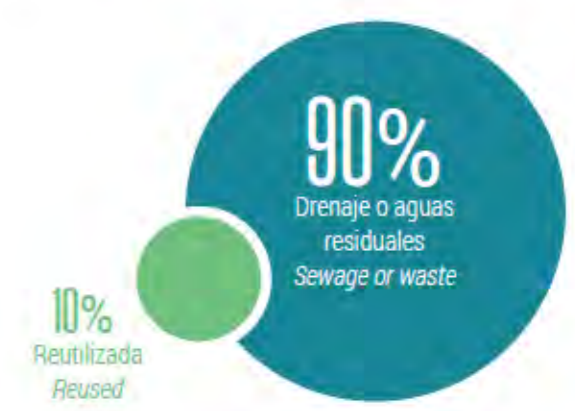
Diciembre / December

Acumulación de precipitaciones (mm/mes)





Porcentaje de agua que se pierde al ser drenada
 Percentage of water that is lost when drained



Fuentes / Sources: CONAGUA, 2012 / CONAGUA, 2010 / Kalach, A. et al., 2010.

Consumo diario promedio de agua por habitante en la Ciudad de México:

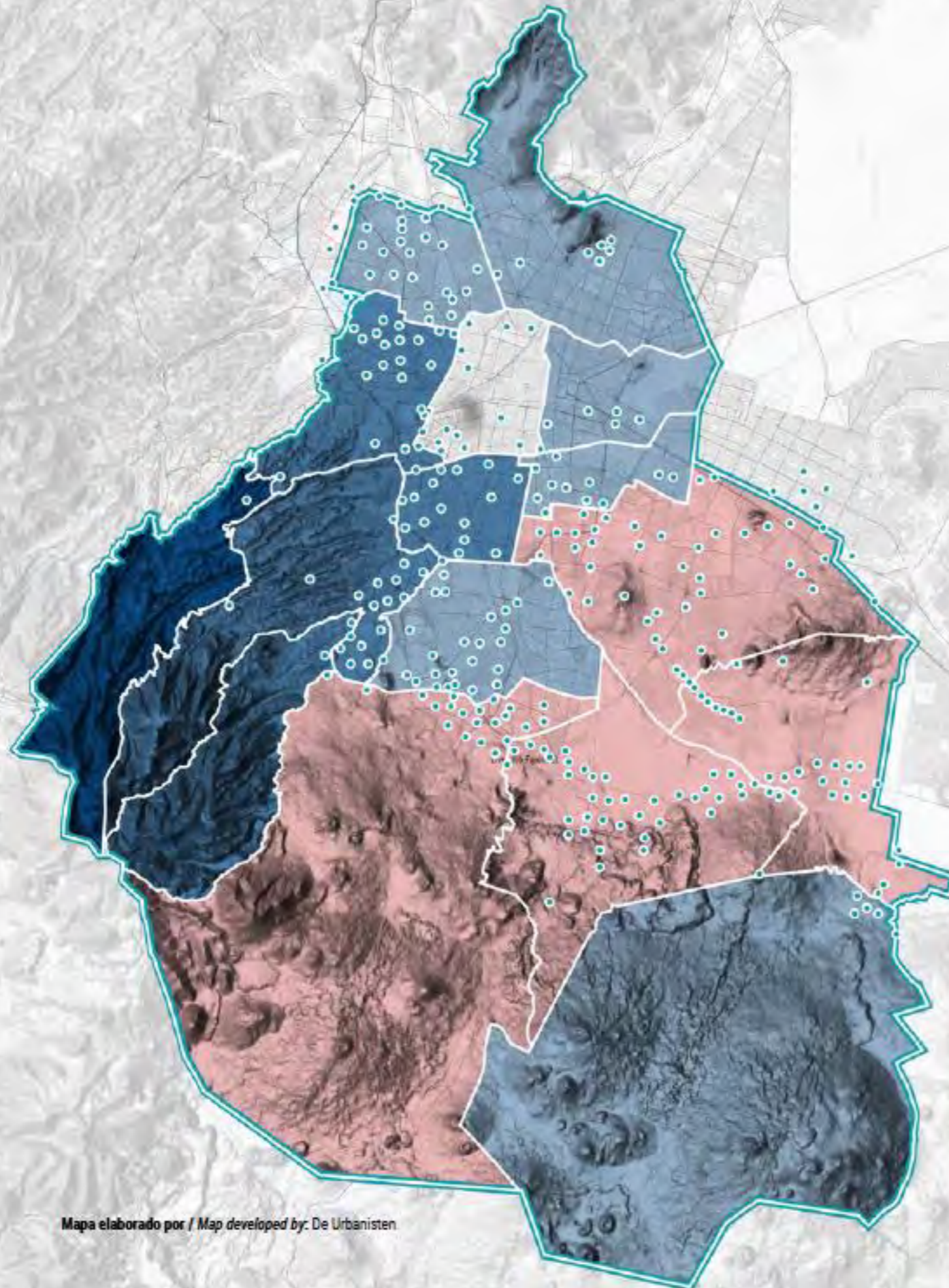
Average daily consumption of water per capita in Mexico City

327 litros / liters

La OMS y la SEDEMA estiman que el consumo doméstico necesario para satisfacer las necesidades es de

The WHO and the SEDEMA estimate that domestic consumption needed to meet basic needs for large cities is:

100-150 litros por persona al día / liters by person a day



Por arriba del promedio / Above average

> 600 l

400-500 l

200-300 l

Por abajo del promedio / Below average

200-300 l

Pozo / Well

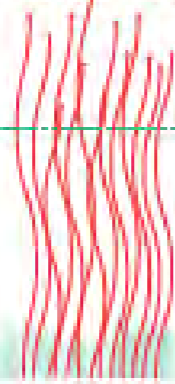


Nivel de subsidencia en 1910
Ground level subsidence in 1910

Nivel de subsidencia en 2016
Ground level subsidence in 2016



EVAPORACIÓN
160 m³/s



LERMA-CUTZAMALA

AGUA IMPORTADA

20 m³/s

AGUA DRENADA

70 m³/s

[**20** m³/s
agua de lluvia]



LLUVIA

215 m³/s

ESCURRIMIENTOS

24 m³/s

USO DE
AGUA POTABLE

88 m³/s

2 m³/s

AGUA ALMACENADA

6 m³/s

AGUA REUTILIZADA

RECARGA

32 m³/s

EXTRACCIÓN DEL ACUÍFRO

60 m³/s

CONSTRUYENDO UNA CIUDAD DE MÉXICO SENSIBLE AL AGUA

*BUILDING UP A WATER
SENSITIVE MEXICO CITY*

LA ZONIFICACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO COMO UNA
ESTRATEGIA INTEGRAL DE GESTIÓN DE AGUA

*PUBLIC SPACE ZONING AS AN OVERALL
WATER MANAGEMENT STRATEGY*

ALMACENAR
Store



RETRASAR
Delay



RETENER
Retain



REUTILIZAR
Reuse





reducir los efectos de LLUVIAS EXTREMOSAS



reducir las ESCORRENTÍAS

reducir el desperdicio de AGUA POTABLE



incrementar el AGUA REUTILIZADA



Efecto directo / Direct effect



Efecto indirecto / Indirect effect



incrementar la RECARGA



reducir la EXTRACCIÓN DEL ACUÍFERO

Almacenar
Store

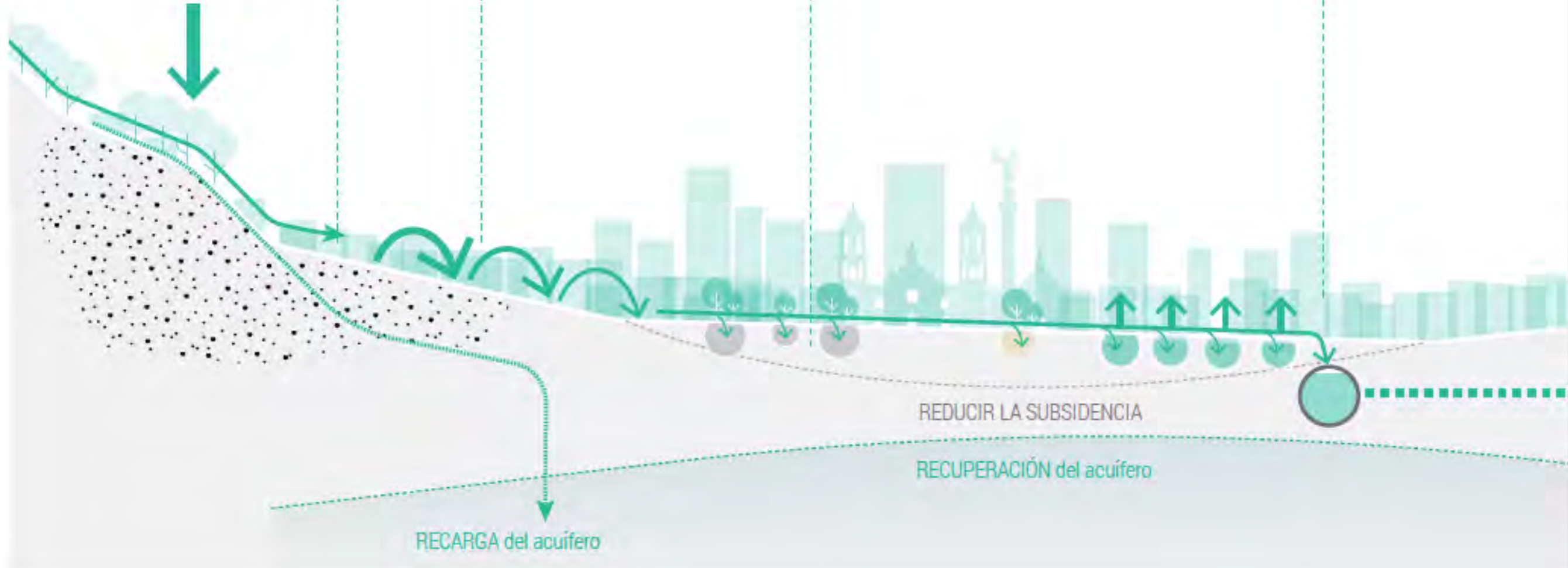
Retrasar
Delay

Retener
Retain

Reutilizar
Reuse



LLUVIA



1. MONTAÑAS VOLCÁNICAS Suelo de Conservación
VOLCANIC MOUNTAINS Conservation Area



2. LAS LADERAS sur, este, norte
THE SLOPES south, east, north



3. LADERAS DE LAHAR oeste
LAHAR SLOPES west



4. PONIENTE DE LA CUENCA extinto lago de agua dulce
WEST BASIN extinct freshwater lake



5. ORIENTE DE LA CUENCA extinto lago de agua salada
EAST BASIN extinct saltwater lake



6. XOCHIMILCO
XOCHIMILCO



1

Retrasar + Almacenar
Delay + Store



Montañas volcánicas
Volcanic mountains

2

Retrasar + Almacenar
Delay + Store



Laderas
Slopes

3

Retrasar + Retener
Delay + Retain



Laderas de Lahar
Lahar slopes

4

Retener + Reutilizar
Retain + Reuse



Poniente de la cuenca _ extinto lago de agua dulce
West basin _ extinct freshwater lake

5

Retener + Reutilizar
Retain + Reuse



Oriente de la cuenca _ extinto lago de agua salada
East basin _ extinct saltwater lake

6

Almacenar + Limpiar
Store + Clean



Xochimilco
Xochimilco

5 *Retener + Reutilizar*

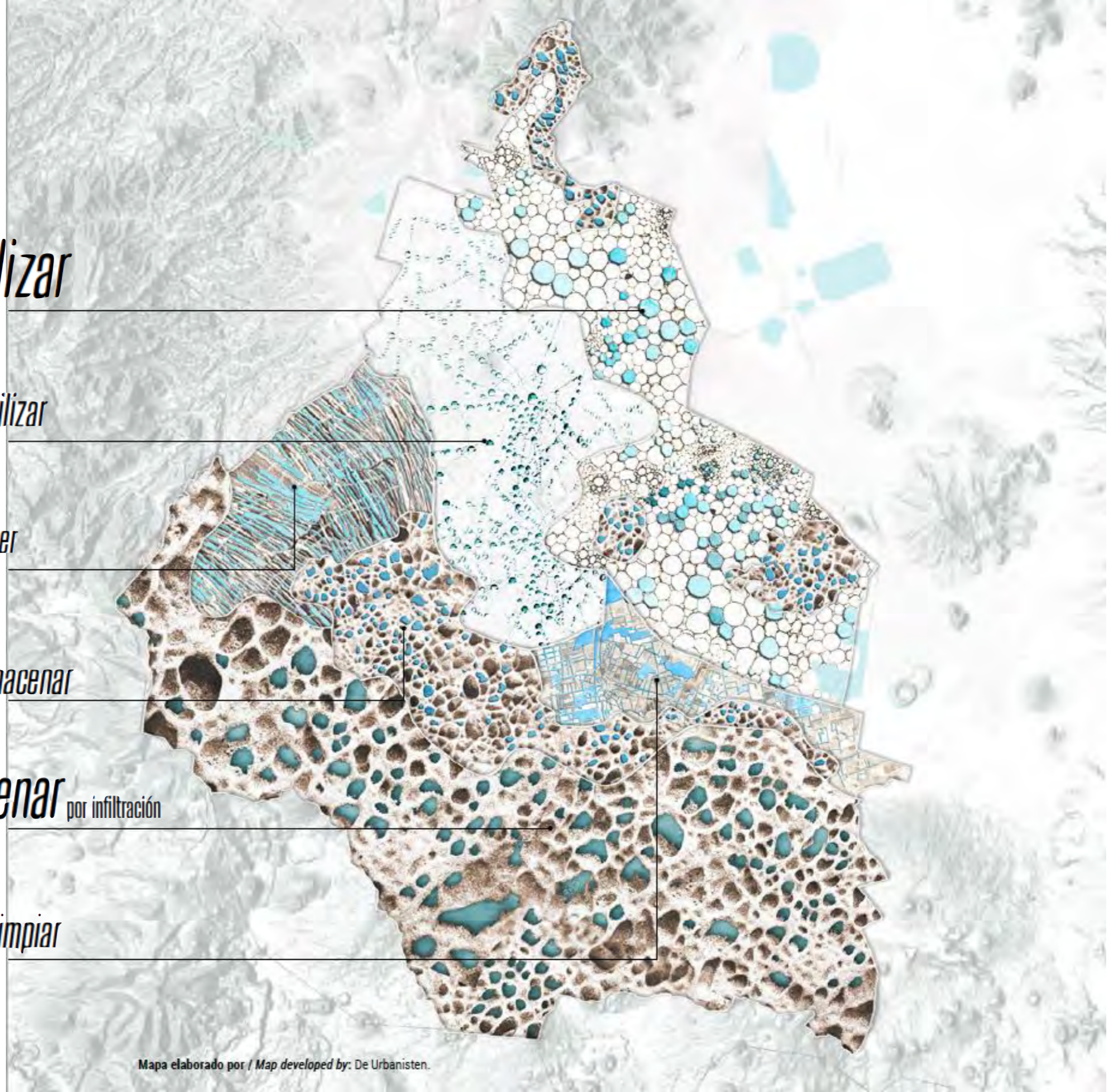
4 *Retener + Reutilizar*

3 *Retrasar + Retener*

2 *Retrasar + Almacenar*

1 *Retrasar + Almacenar* por infiltración

6 *Almacenar + Limpiar*



Estrategias, por importancia



Almacenamiento estacional

Seasonal storage



Nuevos canales

New canals



Consciencia olectiva

Public awareness



Proteger infraestructuras vitales

Protect vital infrastructures



Separar el sistema de drenaje

Separate sewage systems



Construcción de presas y diques

Construction of dams and dikes



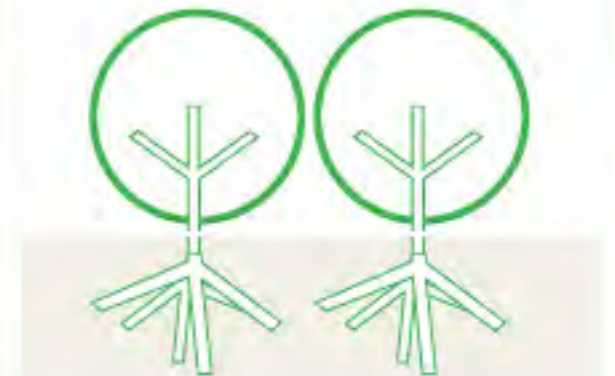
Limitar zonas urbanizables

Limit developable areas



Reforestación estratégica

Smart reforestation





Lagunas de retención

Retention ponds



Revegetalizar para prevenir la erosión

Revegetalise to prevent erosion



Infiltración y drenaje de transporte

Infiltration and transport sewage



Terrazas de infiltración

Protect vital infrastructures



Lagunas de retención e infiltración

Retention and infiltration ponds



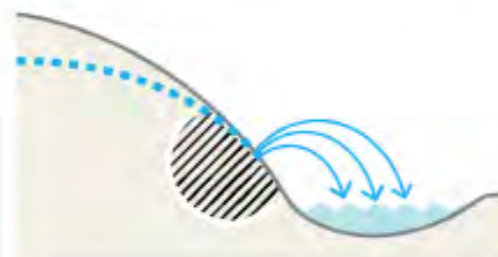
Renaturalización de orillas

Renaturalisation of waterfronts



Crear espacio para agua de manantiales

Create areas for water sources

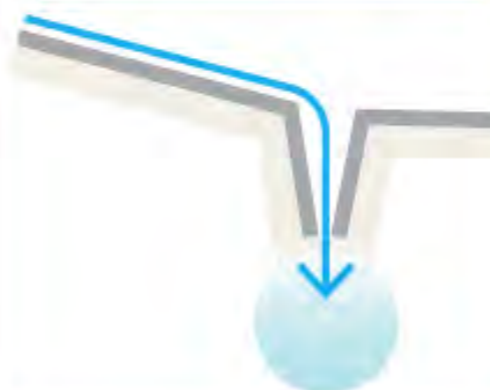


Sponge soils



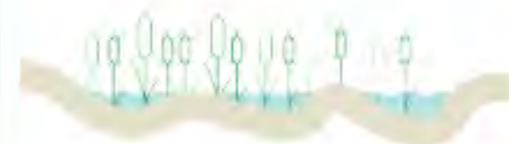
Pozos de infiltración por gravedad

Gravity infiltration wells



Expandir humedales

Expand wetland areas



Calles más verdes

Greener streets



Jardines pluviales

Raingardens



Plazas de agua

Water plazas



Huertos urbanos

Urban farming



Filtros naturales de purificación de agua

Natural water purification filters



Áreas de bio-retención

Bioswales



Calles de agua

Water streets



Tanques de almacenamiento

Storage tanks



Áreas de retención urbana

Urban retention areas



Reduction of paved areas



Pavimentos porosos

Porous pavements



Diques en cascada

Cascading dikes



+

Tanques de agua de lluvia

Rainwater tanks



Ajustar el perfil de las calles

Adjust the streets' profile



Creación de acequias

Creation of streetside canals



Franjas de infiltración

Infiltration strips



Estrategias principales, Zona 1

Main strategies, Zone 1

Montañas Volcánicas

Construcción de presas y diques

Construction of dams and dikes



Terrazas de infiltración

Infiltration terraces



Limitar zonas urbanizables

Limit developable areas

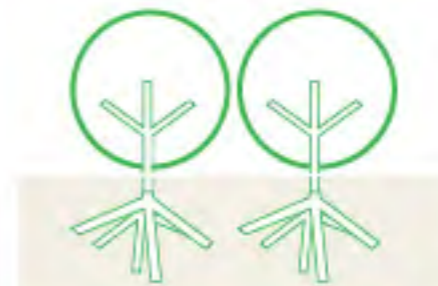


Estrategias opcionales

Optional strategies

Reforestación inteligente

Smart reforestation



Lagunas de retención e infiltración

Retention and infiltration ponds



Estrategias principales, Zona 2

Main strategies, Zone 2

Lagunas de retención e infiltración

Retention and infiltration ponds



Filtros naturales de purificación de agua

Natural water purification filters



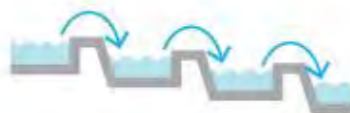
Áreas de retención urbana

Urban retention areas



Diques en cascada

Cascading dikes



Renaturalización de orillas

Renaturalization of water fronts



Laderas

Estrategias opcionales, Zona 2

Optional strategies, Zone 2

Áreas de bio-retención

Bio-retention



Separar el sistema de drenaje

Separate drainage system



Calles de agua

Water streets



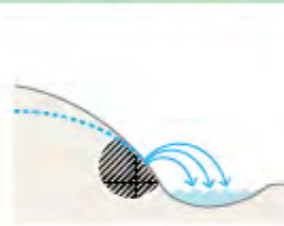
Consciencia colectiva

Collective awareness



Crear espacio para agua de manantiales

Create space for water sources



Pozos de infiltración por gravedad

Gravity infiltration wells



Franjas de infiltración

Infiltration strips



Reducción de zonas pavimentadas

Reduction of paved areas



Calles más verdes

Greener streets



Proteger infraestructuras vitales

Protect vital infrastructures



Estrategias principales, Zona 3

Main strategies, Zona 3

Construcción de presas y diques

Construction of dams and dikes



Reducción de zonas pavimentadas

Reduction of paved areas



Revegetar para prevenir la erosión

Revegetate to prevent erosion



Diques en cascada

Cascade dikes



Laderas de Lahar

Estrategias opcionales, Zona 3

Optional strategies, Zona 3

Áreas de bio-retención

Bio-retention



Separar el sistema de drenaje

Separate drainage system



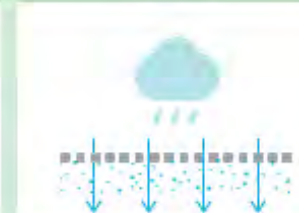
Calles más verdes

Greener streets



Pavimentos porosos

Porous pavement



Lagunas de retención

Retention ponds



Calles de agua

Water streets



Áreas de retención urbanas

Urban retention areas



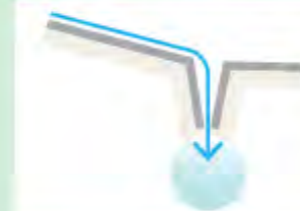
Ajustar el perfil de las calles

Adjust the street profile



Pozos de infiltración por gravedad

Gravity infiltration pits



Consciencia colectiva

Collective awareness



Proteger infraestructuras vitales

Protect vital infrastructure



Estrategias principales, Zona 4

Main strategies, Zone 4

Calles de agua



Water streets

Plazas de agua



Water plazas

Áreas de bio-retención



Bioswales

Jardines pluviales



Rain gardens

Consciencia colectiva



Awareness

Poniente de la cuenca

Estrategias opcionales, Zona 4

Optional strategies, Zone 4

Separar el sistema de drenaje

Separate sewer system



Suelos esponja

Spongy soil



Pavimentos porosos

Permeable pavement



Infiltración y alcantarillado de transporte

Infiltration and conveyance



Almacenamiento estacional

Seasonal storage



Calles más verdes

Green streets



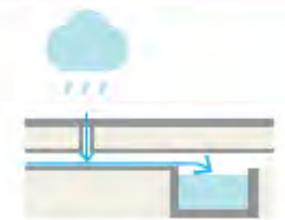
Reducción de zonas pavimentadas

Reduction of paved areas



Tanques de almacenamiento

Storage tanks



Tanques de agua de lluvia

Rainwater tanks



Ajustar el perfil de las calles

Adjust the street profile



Creación de acequias

Creation of drainage canals



Proteger infraestructuras vitales

Protect vital infrastructures



Estrategias principales, Zona 5

Main strategies, Zone 5

Suelos esponja

Spongy soils



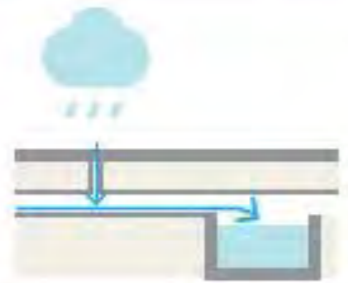
Almacenamiento estacional

Seasonal storage



Tanques de almacenamiento

Storage tanks



Calles más verdes

Greener streets



Tanques de agua de lluvia

Rainwater tanks



Oriente de la cuenca

Estrategias opcionales, Zona 5

Optional strategies, Zone 5

Calles de agua

Water streets



Separar el sistema de drenaje

Separate sewage system



Ajustar el perfil de las calles

Adjust the street profile



Áreas de bio-retención

Bio-retention



Conciencia colectiva

Awareness



Huertos urbanos

Urban farming



Renaturalización de orillas

Restoration of waterfronts



Plazas de agua

Water plazas



Reducción de zonas pavimentadas

Reduction of paved areas



Pavimentos porosos

Porous pavements



Lagunas de retención

Retention ponds



Infiltración y alcantarillado de transporte

Infiltration and conveyance



Áreas de retención urbanas

Urban retention areas



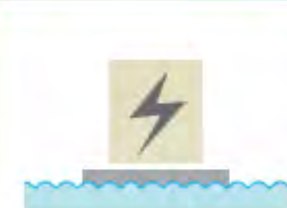
Creación de acequias

Creation of acequias



Proteger infraestructuras vitales

Protect vital infrastructure



Estrategias principales, Zona 6

Main strategies, Zone 6

Nuevos canales



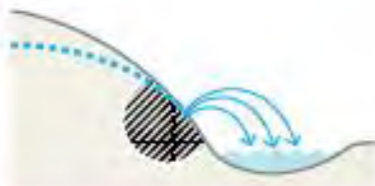
Conciencia colectiva



Filtros naturales de purificación de agua



Crear espacio para agua de manantiales



Separar sistema de drenaje



Xochimilco

Estrategias opcionales, Zona 6

Optional strategies, Zone 6

Lagunas de retención e infiltración

Retention and infiltration ponds



Limitar zonas urbanizables

Limit urbanizable areas



Ajustar el perfil de las calles

Adjust the street profile



Calles de agua

Water streets



Calles más verdes

Greener streets



Renaturalización de orillas

Renaturalization of waterfronts



Almacenamiento estacional

Seasonal storage



Reducción de zonas pavimentadas

Reduction of paved areas



Áreas de bio-retención

Bioretention



Áreas de retención urbanas

Urban retention areas



Expandir humedales

Expand wetland areas



Huertos urbanos

Urban farming



Proteger infraestructuras vitales

Protect vital infrastructures



1 Espacios comunales
Communal spaces



Oasis urbanos
Urban oases



2 Camellones
Medians



Corredores verdes y azules
Green and blue corridors



3 Calles sobredimensionadas

Oversized streets



Parques lineales

Linear parks



4 Vertederos

Wastelands



Parques limpiadores

Cleaning parks



Este reporte

This report

De Urbanisten

Florian Boer

Eduardo Marín Salinas

Deltares

Bas van de Pas

Autoridad del Espacio Público (AEP)

Mtro. Víctor Manuel Rico Espínola

Participantes del taller de febrero de 2015

Participants of the February 2015 workshop

Autoridad del Espacio Público (AEP)

Mtro. Roberto Remes Tello de Meneses

Coordinador General desde marzo de 2016

MEM. Dhyana Shanti Quintanar Solares

Coordinadora General hasta marzo de 2016

Mtra. Ana Isabel Ruiz Remolina

Directora Ejecutivo de Proyectos desde febrero 2016

Arq. René Caro Gómez

Director Ejecutivo de Proyectos hasta febrero 2016

Mtro. Víctor Manuel Rico Espínola

Director de Proyectos Especiales

Mtro. Aurélien Guilabert

100 Resilient Cities / Oficina de la Ciudad de México

Dr. Arnoldo Matus Kramer

Mtra. Adriana Chávez Sánchez

Dr. Román Gómez González Cosío

Sistema de Aguas de la Ciudad de México (SACMEX)

Ing. Mauricio Jaime Hernández García

Diseño editorial / Editorial Design

Mónica Arzoz Canalizo

Adriana Chávez Sánchez

Cassandra Ortega Martínez

Traducción y corrección de estilo /

Translation and proof reading

Bruno Nicolás Arancibia Alberro

Ilustraciones especiales / Special illustrations

Jorge González Yáñez

Víctor Manuel Rico Espínola

UNAM / Facultad de Arquitectura / Taller Hídrico

Mtra. Loreta Castro Reguera Mancera

Mtra. Elena Tudela Rivadeneyra

Mtra. Yvonne Labiaga Peschard

Embajada de los Países Bajos en México

Jaap Verman

Judith Blaauw

Silvana Ilgen

Deltares

Bas van de Pas

Hans Gehrels

De Urbanisten

Florian Boer

Eduardo Marín Salinas

