

# ATLAS

## DE INUNDACIONES XXVIII

### 2022



Atlas de Inundaciones XXVIII  
Primera edición 2022

DR. © GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO  
Palacio del Poder Ejecutivo  
Lerdo poniente núm. 300  
colonia Centro, C.P. 50000,  
Toluca, Estado de México  
Consejo Editorial de la Administración Pública Estatal  
consejoeditorial@edomex.gob.mx  
Autorización del Consejo Editorial  
de la Administración Pública Estatal No CE: 219/01/01/22

Impreso en México, queda prohibida la reproducción total o parcial de esta obra incluyendo las características técnicas, diseño de interiores y portada por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reproducción, el tratamiento informático y la grabación, sin la previa autorización del Gobierno del Estado de México.

**GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO**

Gobernador Constitucional del Estado de México

Secretario de Desarrollo Urbano y Obra

Vocal Ejecutivo de la Comisión del Agua del Estado de México

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| <b>Presentación</b>               | 6  |
| Contexto Geográfico               | 7  |
| <b>Cuenca del Valle de México</b> |    |
| Acolman                           | 9  |
| Apaxco                            | 10 |
| Atenco                            | 11 |
| Atizapán de Zaragoza              | 12 |
| Chalco                            | 13 |
| Chicoloapan                       | 14 |
| Chimalhuacán                      | 15 |
| Coacalco de Berriozábal           | 16 |
| Cocotitlán                        | 17 |
| Coyotepec                         | 18 |
| Cuautitlán                        | 19 |
| Cuautitlán Izcalli                | 20 |
| Ecatepec de Morelos               | 21 |
| Hueyoxtla                         | 22 |
| Ixtapaluca                        | 23 |
| La Paz                            | 24 |
| Morelos                           | 25 |
| Naucalpan de Juárez               | 26 |
| Nezahualcóyotl                    | 27 |
| Nicolás Romero                    | 28 |
| Tecámac                           | 29 |
| Temascalapa                       | 30 |
| Teoloyucan                        | 31 |
| Tlalnepantla de Baz               | 32 |
| Tultepec                          | 33 |
| Tultitlán                         | 34 |
| Valle de Chalco Solidaridad       | 35 |
| Zumpango                          | 36 |

# Índice

## **Cuenca del Río Lerma**

|                         |    |
|-------------------------|----|
| Almoloya de Juárez      | 38 |
| Atlacomulco             | 39 |
| Calimaya                | 40 |
| El Oro                  | 41 |
| Ixtlahuaca              | 42 |
| Jiquipilco              | 43 |
| Lerma                   | 44 |
| Metepec                 | 45 |
| Mexicaltzingo           | 46 |
| Ocoyoacac               | 47 |
| Otzolotepec             | 48 |
| San Felipe del Progreso | 49 |
| San Mateo Atenco        | 50 |
| Temascalcingo           | 51 |
| Tenango del Valle       | 52 |
| Toluca                  | 53 |
| Xonacatlán              | 54 |
| Zinacantepec            | 55 |

## **Cuenca del Río Balsas**

|            |    |
|------------|----|
| Joquicingo | 57 |
| Tejupilco  | 58 |

## **Resumen**

|                           |    |
|---------------------------|----|
| Temporada de lluvias 2021 | 60 |
| Tipos de afectación       | 61 |
| Principales causas        | 62 |
| Desbordamiento de cauces  | 63 |

## **Programa de Prevención y Atención a Emergencias**

|                        |    |
|------------------------|----|
| Programa de Prevención | 65 |
| Plan de Contingencias  | 67 |
| Campamentos instalados | 68 |
| Recomendaciones        | 69 |

## Presentación

El Atlas de Inundaciones tiene como finalidad identificar las afectaciones provocadas por fenómenos hidrometeorológicos en la entidad, con el objeto de definir obras y acciones emergentes, preventivas y correctivas necesarias para mejorar la operación de la infraestructura hidráulica de drenaje y reducir los daños a la población y la afectación de sus bienes materiales, mismas que deberán realizar las distintas dependencias de los tres niveles de gobierno, según el ámbito de su competencia.

## Objetivos

- Contar con información actualizada de las afectaciones por inundaciones, para mantener informadas a las dependencias de los tres niveles de gobierno involucradas, en la atención de contingencias.
- Contribuir a la toma de decisiones en caso de afectaciones por inundaciones, mediante la implementación de medidas preventivas y correctivas necesarias para brindar auxilio y reducir los daños a la población.
- Coadyuvar en la planeación, programación y construcción de nueva infraestructura hidráulica necesaria para mitigar la problemática ocasionada por fenómenos hidrometeorológicos extremos.

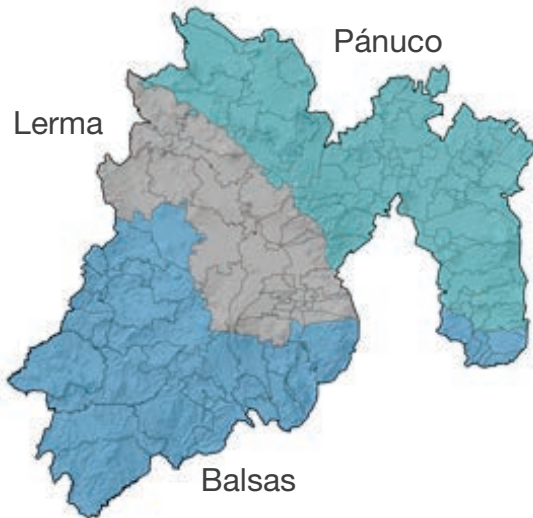


## Contexto geográfico

El Estado de México se ubica en la meseta central del país, colinda con varios estados: Al Norte con Querétaro e Hidalgo; al Sur con Guerrero, Morelos y Ciudad de México; al Este con Puebla y Tlaxcala y al Oeste con Michoacán y Guerrero.

El Estado de México, cubre parte de tres Regiones Hidrológicas (RH):

- RH26 Pánuco
- RH12 Lerma
- RH18 Balsas



Fuente: Población INEGI (Censo 2020)

El Estado de México cuenta con una superficie de:

**22,351.8 km<sup>2</sup>**



Esta dividido en:

**125**  
Municipios



Población total del Estado de México al 2020

**16.992**  
Millones de habitantes



A worker wearing a red cap, a light blue long-sleeved shirt, blue pants, and a light blue face mask is working in a field of green plants. The worker is leaning forward, holding a thick rope. In the background, there are some buildings and a red excavator.

## CUENCA DEL VALLE DE MÉXICO

**Municipios: 28**

**Sitios: 163**

**Colonias: 175**

**Población: 26,617 habitantes**

**Superficie: 7.611 km<sup>2</sup>**



## Acolman

### Afectación



2  
Sitios



3  
Colonias



0  
Inmuebles

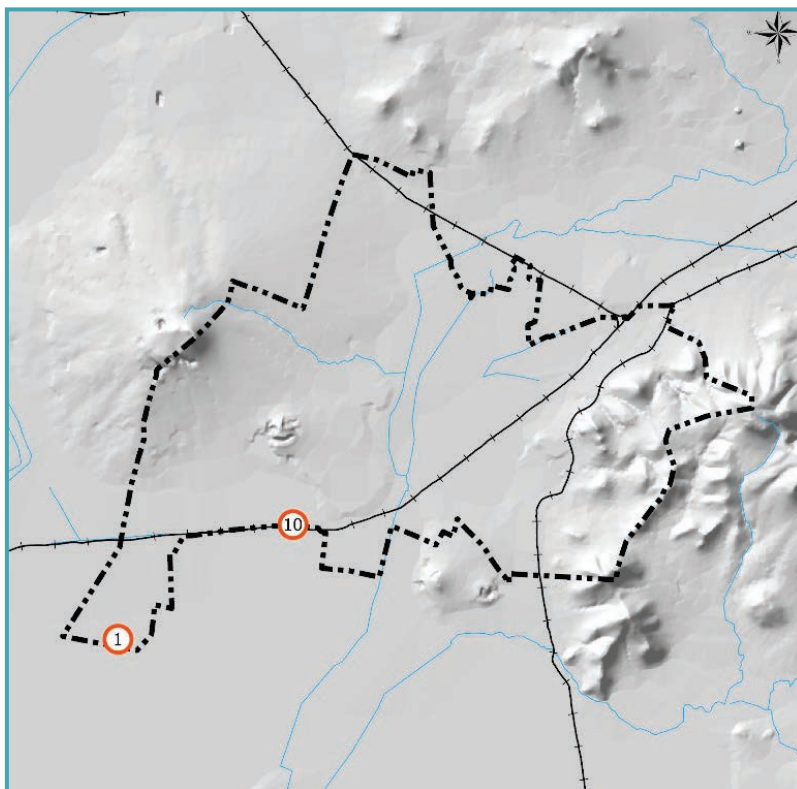


0  
Habitantes

### Tipo de afectación



2 Encharcamientos



| Núm. Sitio | Colonias                    |
|------------|-----------------------------|
| 01         | Las Brisas y Real del Valle |
| 10         | Anáhuac 1a. Sección         |

## Apaxco

### Afectación



1  
Sitio



1  
Colonia



10  
Inmuebles

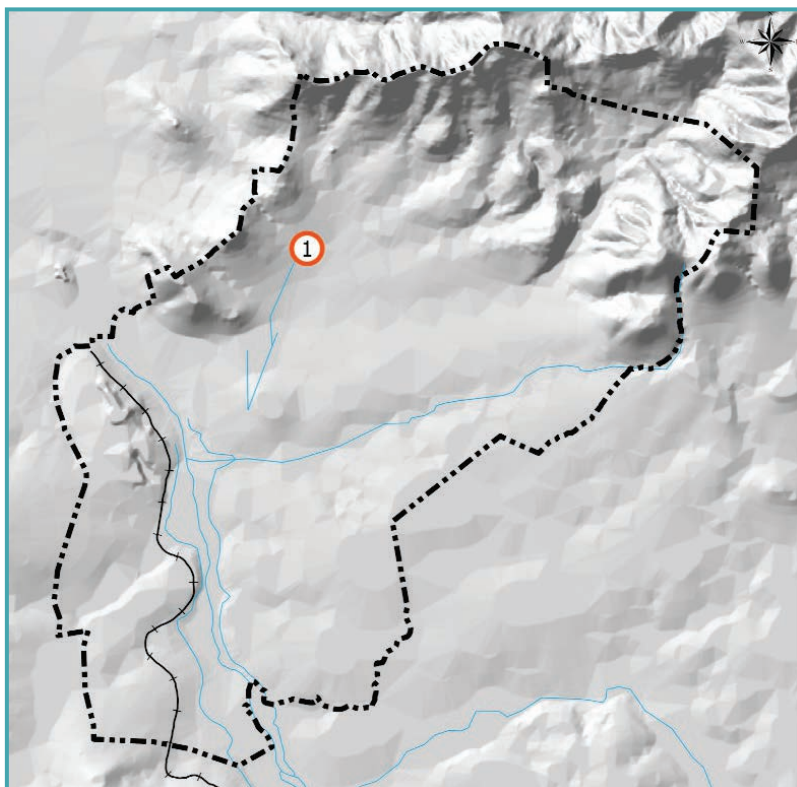


50  
Habitantes

### Tipo de afectación



1 Inundación urbana



| Núm. Sitio | Colonia    |
|------------|------------|
| 01         | Coyotillos |

## Atenco

### Afectación



1  
Sitio



1  
Colonia



0  
Inmuebles

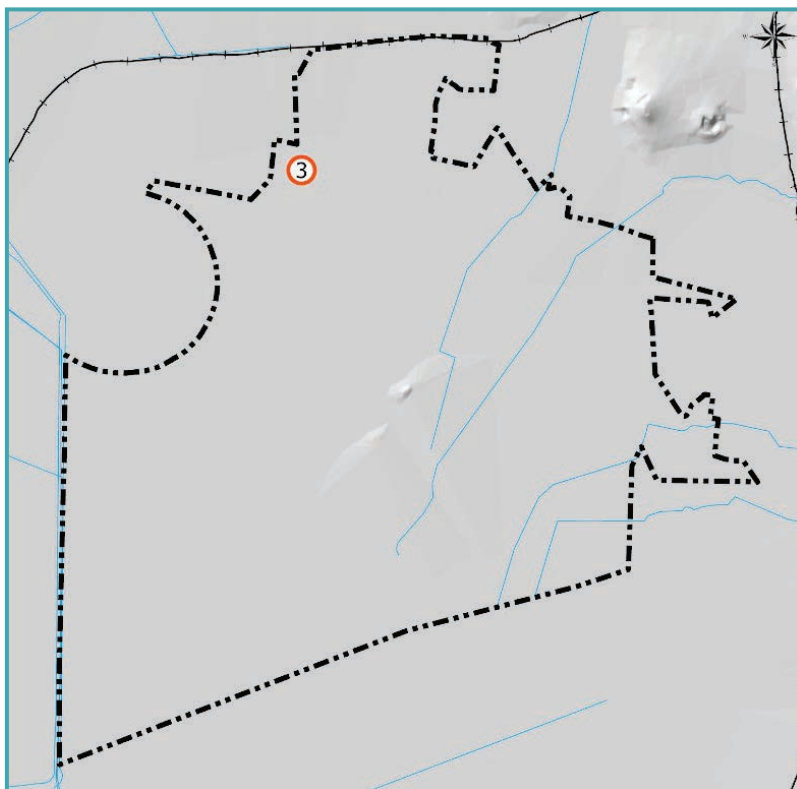


0  
Habitantes

### Tipo de afectación



1 Encharcamiento



| Núm. Sitio | Colonia                       |
|------------|-------------------------------|
| 03         | Granjas Ampliación Santa Rosa |

## Atizapán de Zaragoza

### Afectación



10  
Sitios



13  
Colonias



523  
Inmuebles



2,970  
Habitantes

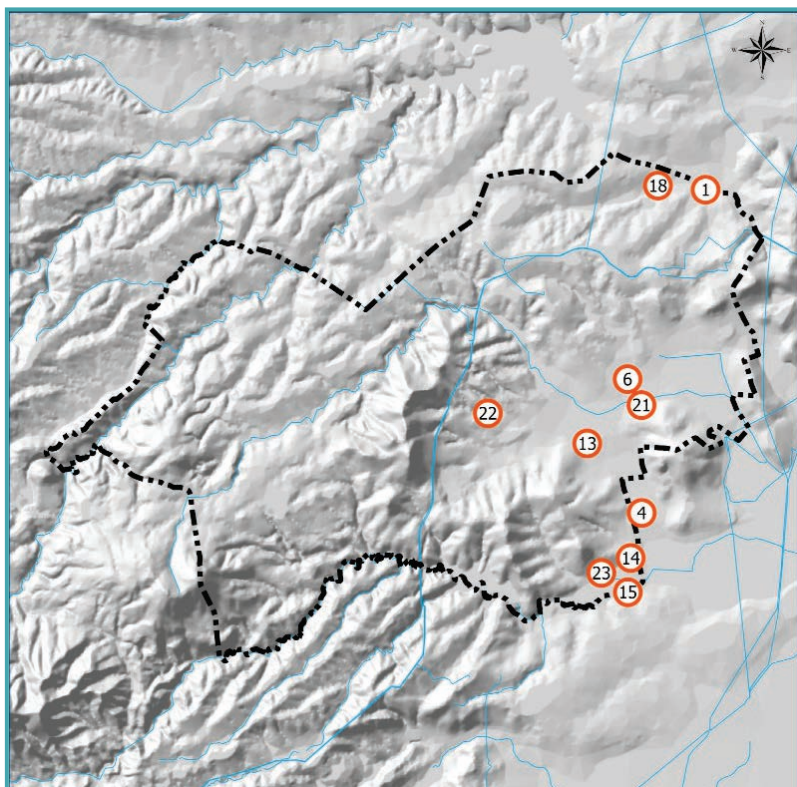
### Tipo de afectación



7 Inundaciones urbanas



3 Encharcamientos



| Núm. Sitio | Colonias                                      |
|------------|---|
| 01         | San José El Jaral                             |
| 04         | El Potrero, Ignacio López Rayón y Las Huertas |
| 06         | San Juan Bosco I                              |
| 13         | La Condesa y Las Alamedas                     |
| 14         | Residencial de Calacoaya                      |
| 15         | Rincón Colonial                               |
| 18         | Villas de La Hacienda                         |
| 21         | El Vergel de Arboledas                        |
| 22         | México Nuevo                                  |
| 23         | Fracc. La Floresta                            |

## Chalco

### Afectación



21  
Sitios



20  
Colonias



921  
Inmuebles



4,547  
Habitantes

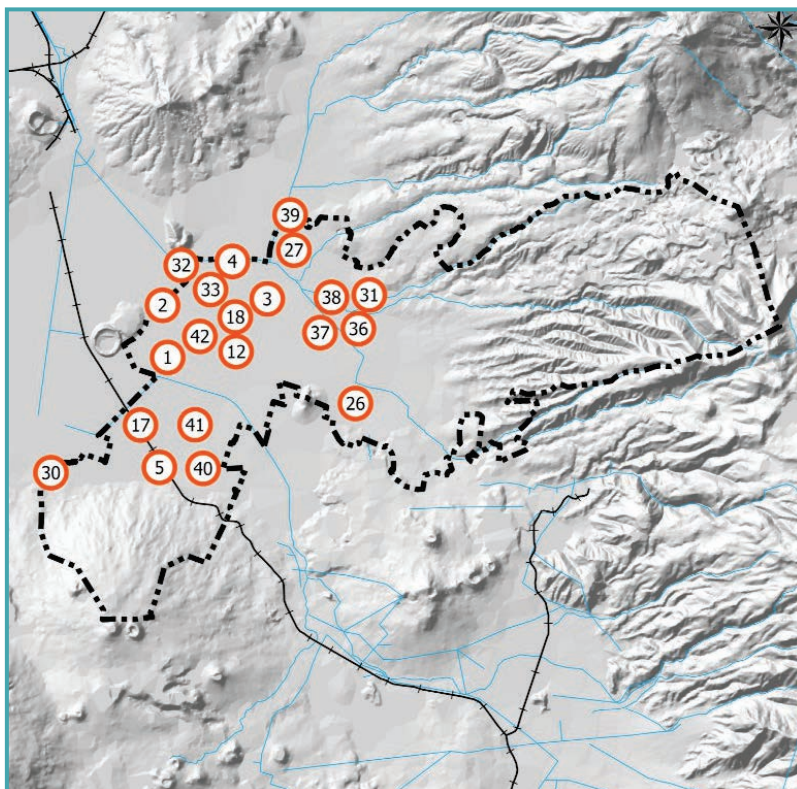
### Tipo de afectación



10 Inundaciones urbanas



11 Encharcamientos



| Núm. Sitio | Colonias                         |
|------------|----------------------------------|
| 01         | Jardines de Chalco               |
| 02         | Culturas de México               |
| 03         | La Bomba                         |
| 04         | Emiliano Zapata                  |
| 05         | San Pablo Atlazalpan             |
| 12         | Barrio La Conchita y Santiaguito |
| 17         | San Mateo Huitzilzingo           |
| 18         | Ejidal                           |
| 26         | La Candelaria Tlapala            |
| 27/39      | San Marcos Huixtoco              |
| 30         | San Juan Tezompa                 |
| 31         | San Martín Cuautlalpan           |
| 32         | Tres Marías y Nueva San Miguel   |
| 33         | San Miguel Jacalones             |
| 36         | Los Héroes de Chalco             |
| 37         | San Gregorio Cuautzingo          |
| 38         | Fracc. Pueblo Nuevo              |
| 40/41      | San Pablo Atlazalpan             |
| 42         | Barrio San Sebastián             |

## Chicoloapan

### Afectación



5  
Sitios



5  
Colonias



0  
Inmuebles

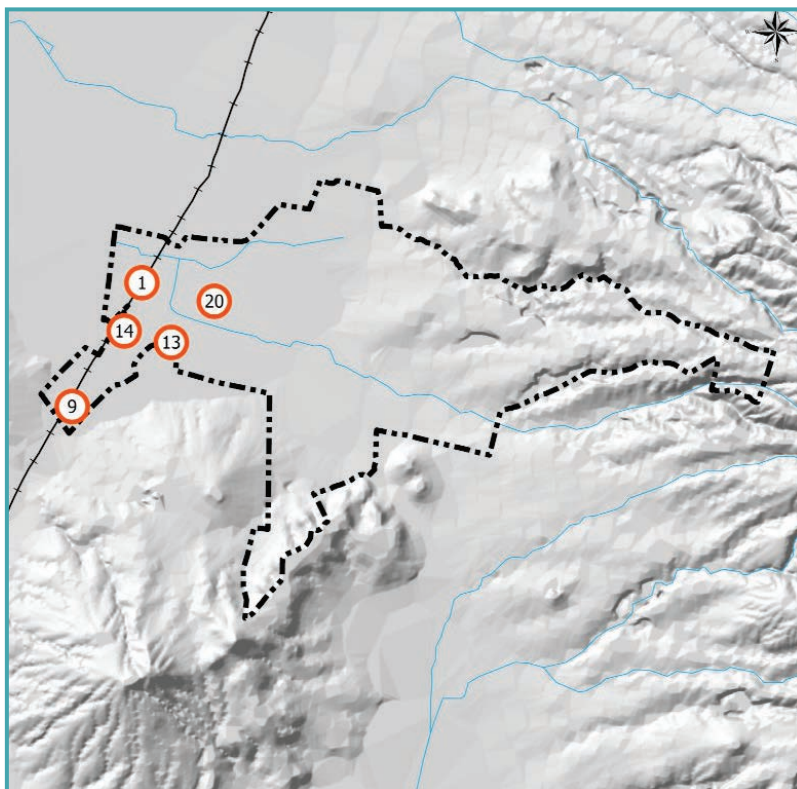


0  
Habitantes

### Tipo de afectación



5 Encharcamientos



| Núm. Sitio | Colonias            |
|------------|---------------------|
| 01         | San José            |
| 09         | Francisco Villa     |
| 13         | Auris I             |
| 14         | Venustiano Carranza |
| 20         | Cabecera Municipal  |

## Chimalhuacán

### Afectación



1  
Sitio



1  
Colonia



0  
Inmuebles

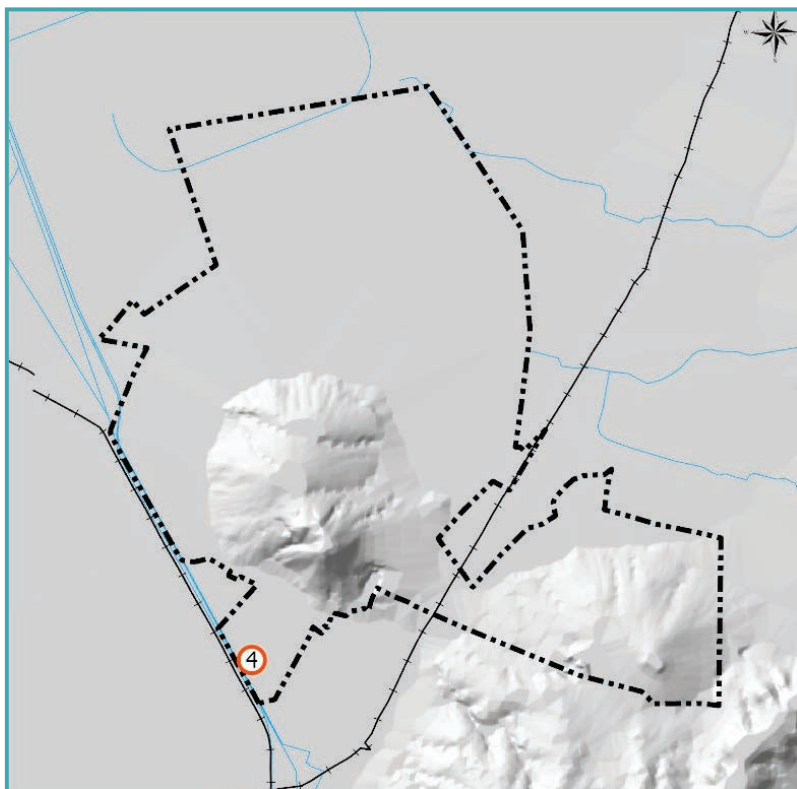


0  
Habitantes

### Tipo de afectación



1 Encharcamiento



| Núm. Sitio | Colonia                 |
|------------|-------------------------|
| 04         | Jardines de San Agustín |

## Coacalco de Berriozábal

### Afectación



3  
Sitios



3  
Colonias



0  
Inmuebles

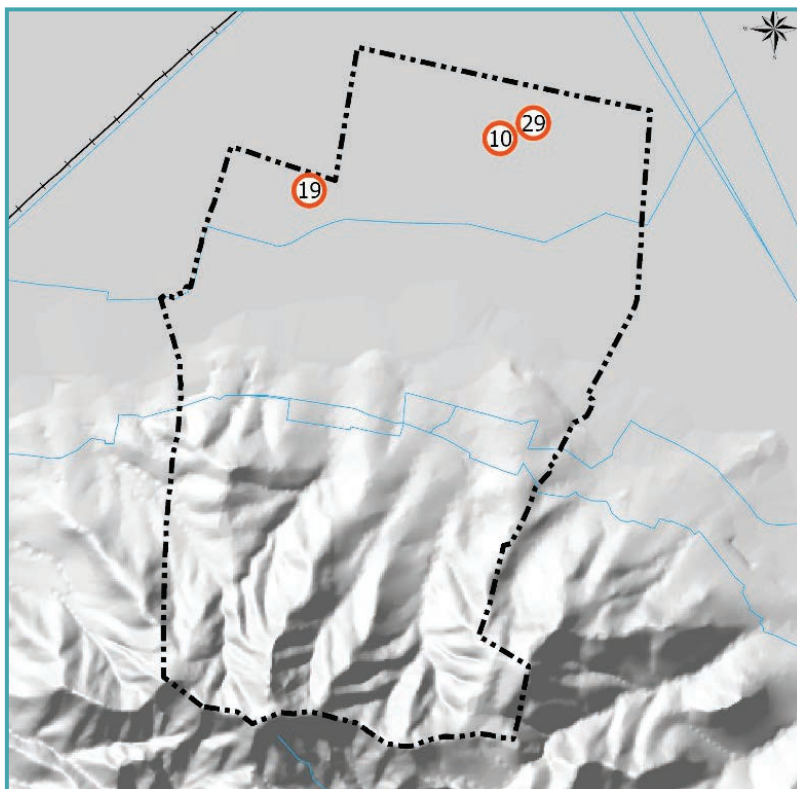


0  
Habitantes

### Tipo de afectación



3 Encharcamientos



| Núm. Sitio | Colonias             |
|------------|----------------------|
| 10         | Villa de Las Flores  |
| 19         | Los Portales         |
| 29         | Rinconada San Felipe |



## Cocotitlán

### Afectación



1  
Sitio



1  
Colonia



1  
Inmueble

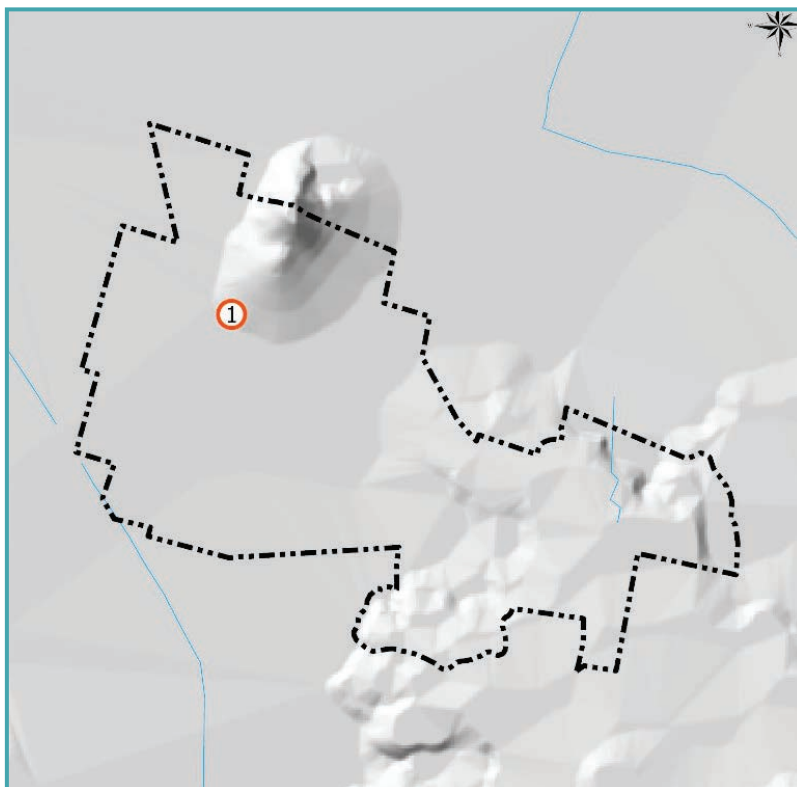


5  
Habitantes

### Tipo de afectación



1 Inundación urbana



| Núm. Sitio | Colonia    |
|------------|------------|
| 01         | Tlapipinca |

## Coyotepec

### Afectación



2  
Sitios



2  
Colonias



56  
Inmuebles



375  
Habitantes

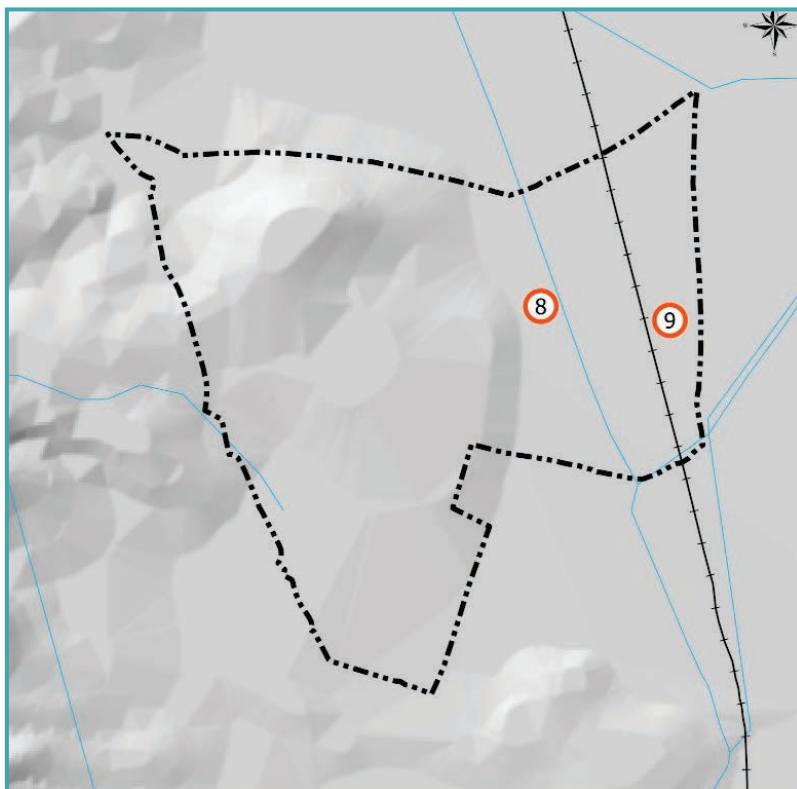
### Tipo de afectación



1 Inundación urbana



1 Inundación rural



| Núm. Sitio | Colonias       |
|------------|----------------|
| 08         | Barrio Zimapán |
| 09         | La Planada     |

## Cuautitlán

### Afectación



1  
Sitio



1  
Colonia



0  
Inmuebles

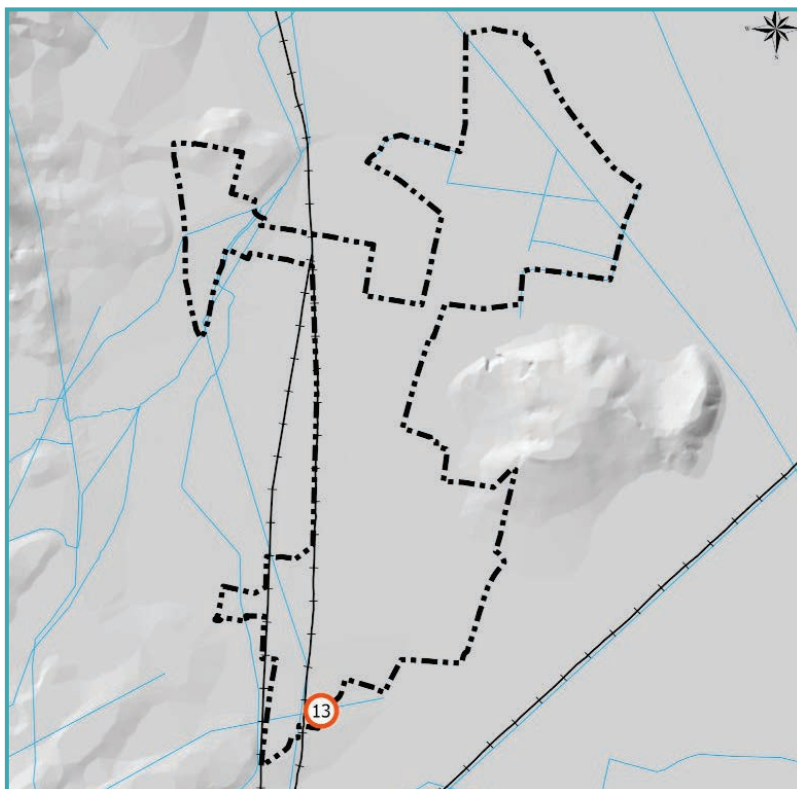


0  
Habitantes

### Tipo de afectación



1 Encharcamiento



| Núm. Sitio | Colonia  |
|------------|----------|
| 13         | La Palma |

## Cuautitlán Izcalli

### Afectación



2  
Sitios



2  
Colonias



0  
Inmuebles

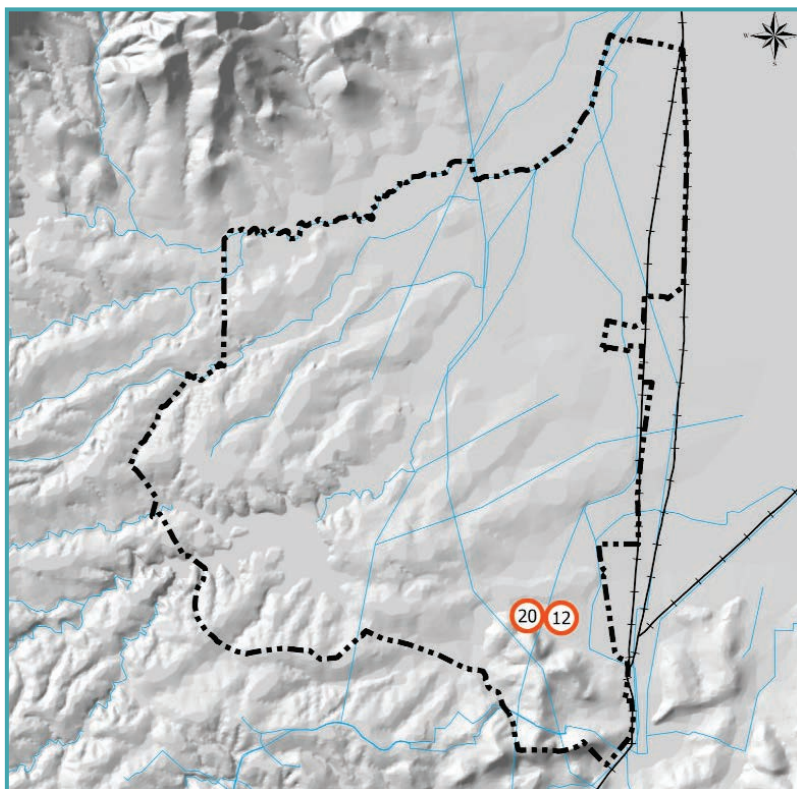


0  
Habitantes

### Tipo de afectación



2 Encharcamientos



| Núm. Sitio | Colonias               |
|------------|------------------------|
| 12         | Infonavit Niños Héroes |
| 20         | Ejidal San Isidro      |

## Ecatepec de Morelos

### Afectación



30  
Sitios



33  
Colonias



651  
Inmuebles



3,687  
Habitantes

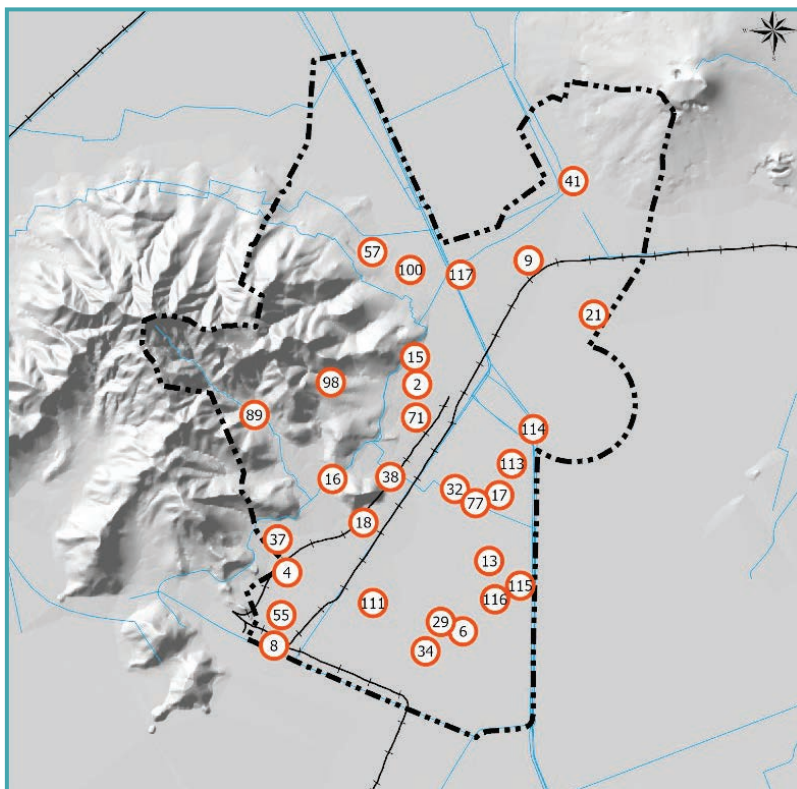
### Tipo de afectación



14 Inundaciones urbanas



16 Encharcamientos



| Núm. Sitio | Colonias   |
|------------|--|
| 02         | Nuevo Laredo                                       |
| 04         | Rústica Xalostoc                                   |
| 06         | Alborada de Aragón                                 |
| 08         | Altavilla  |
| 09         | 19 de Septiembre                                   |
| 13         | Rinconada de Aragón                                |
| 15         | San Carlos   |
| 16         | Carlos Hank González                               |
| 17         | Río de Luz y Josefa Ortiz de Domínguez             |
| 18         | Santa Clara  |
| 21         | Jardines de Morelos                                |
| 29         | Valle de Anáhuac                                   |
| 32         | Jardines de Santa Clara                            |
| 34         | Valle de Aragón                                    |
| 37         | Cuauhtémoc, Urbana Ixhuatepec y San Pedro Xalostoc |
| 38         | Industrial Cerro Gordo                             |
| 41         | Santa María Chiconautla                            |
| 55         | Industrial Xalostoc                                |
| 57         | Boulevares San Cristóbal                           |
| 71         | Santa María Tulpetlac                              |
| 77         | Ciudad Azteca                                      |
| 89         | San Andrés de La Cañada                            |
| 98         | Almarcigo Sur                                      |
| 100        | San Cristóbal Centro                               |
| 111        | Jardines de San Gabriel                            |
| 113        | Jardines de Cerro Gordo                            |
| 114        | Progreso de La Unión                               |
| 115        | Polígono 2   |
| 116        | Tollotzin II                                       |
| 117        | Adolfo Ruíz Cortines                               |

## Hueypoxtla

### Afectación



2  
Sitios



2  
Colonias



35  
Inmuebles

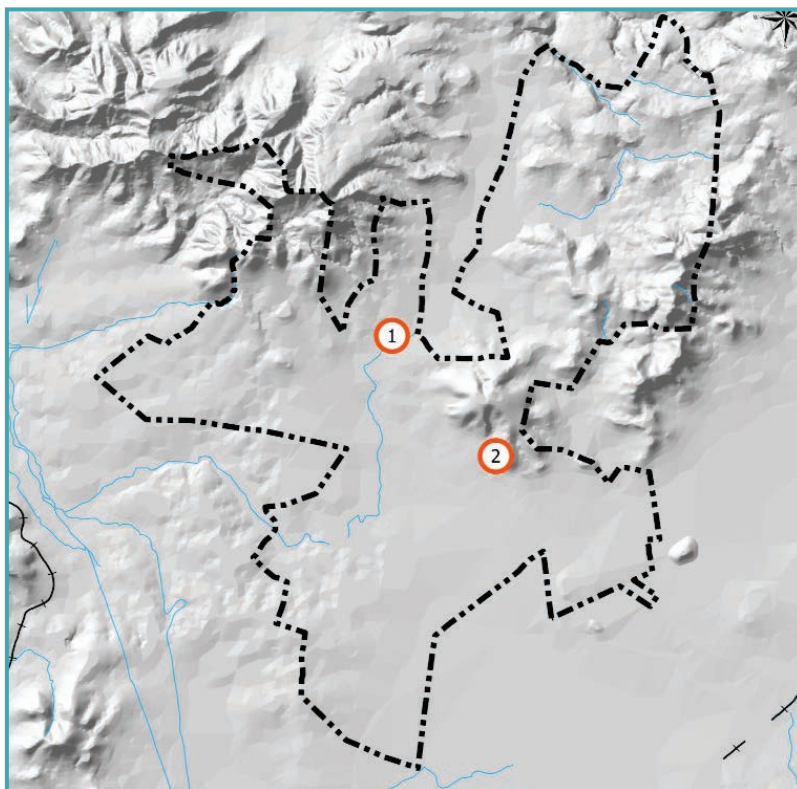


175  
Habitantes

### Tipo de afectación



2 Inundaciones urbanas



| Núm. Sitio | Colonias                 |
|------------|--------------------------|
| 01         | Santa María<br>Ajoloapan |
| 02         | Guadalupe<br>Nopala      |

## Ixtapaluca

### Afectación



7  
Sitios



7  
Colonias



180  
Inmuebles



900  
Habitantes

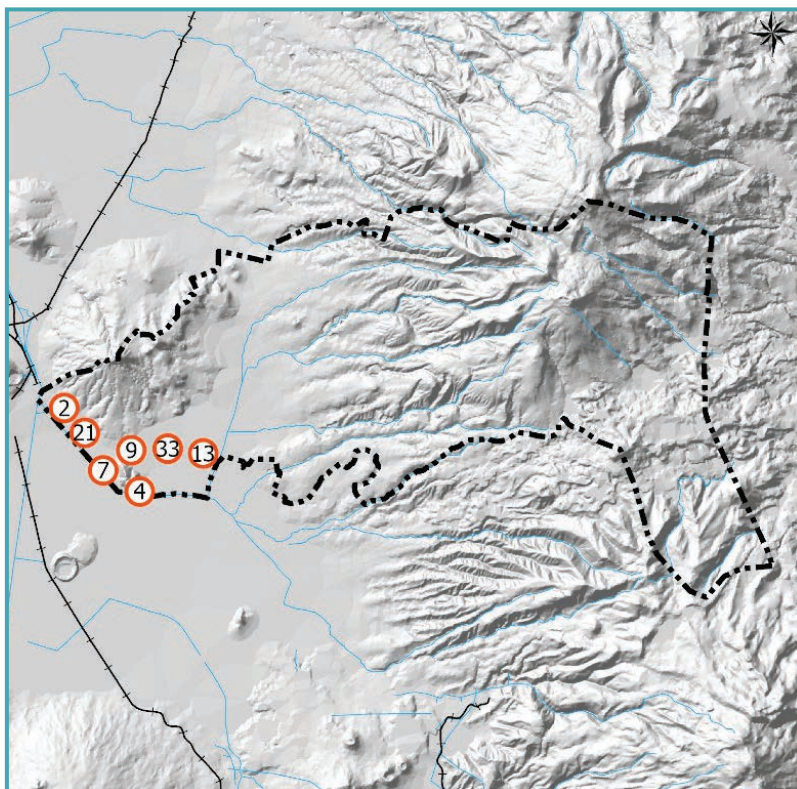
### Tipo de afectación



4 Inundaciones urbanas



3 Encharcamientos



| Núm. Sitio | Colonias                      |
|------------|-------------------------------|
| 02         | Izcalli Ixtapaluca            |
| 04         | Alfredo del Mazo              |
| 07         | El Molino                     |
| 09         | Santa Cruz<br>Tlapacoya       |
| 13         | La Venta                      |
| 21         | Ayotla                        |
| 33         | Geovillas de<br>Santa Bárbara |

## La Paz

### Afectación



3  
Sitios



4  
Colonias



80  
Inmuebles



400  
Habitantes

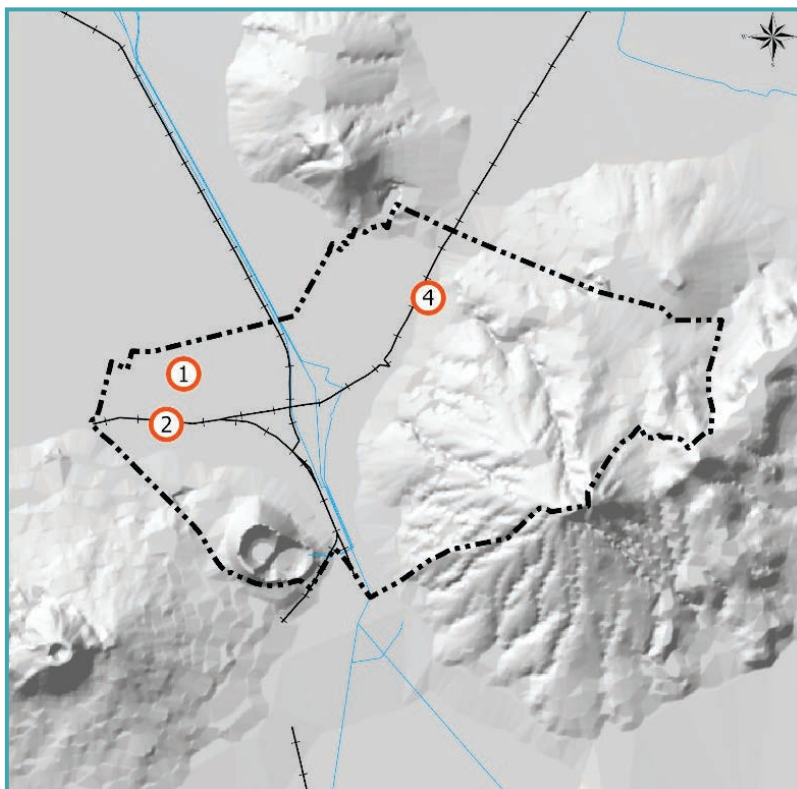
### Tipo de afectación



2 Inundaciones urbanas



1 Encharcamiento



| Núm. Sitio | Colonias                                |
|------------|---|
| 01         | Valle de Los Pinos y Valle de Los Reyes |
| 02         | Los Reyes                               |
| 04         | Carlos Hank González                    |



## Morelos

### Afectación



1  
Sitio



1  
Colonia



17  
Inmuebles

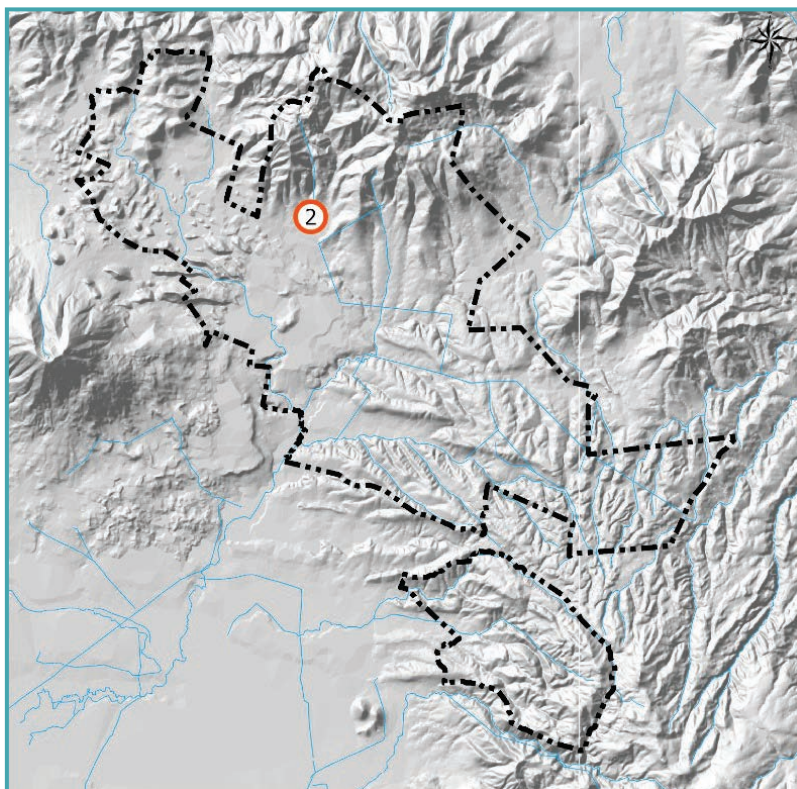


670  
Habitantes

### Tipo de afectación



1 Inundación urbana



| Núm. Sitio | Colonia            |
|------------|--------------------|
| 02         | Cabecera Municipal |

## Naucalpan de Juárez

### Afectación



22  
Sitios



20  
Colonias



120  
Inmuebles



3,560  
Habitantes

### Tipo de afectación



9 Inundaciones urbanas



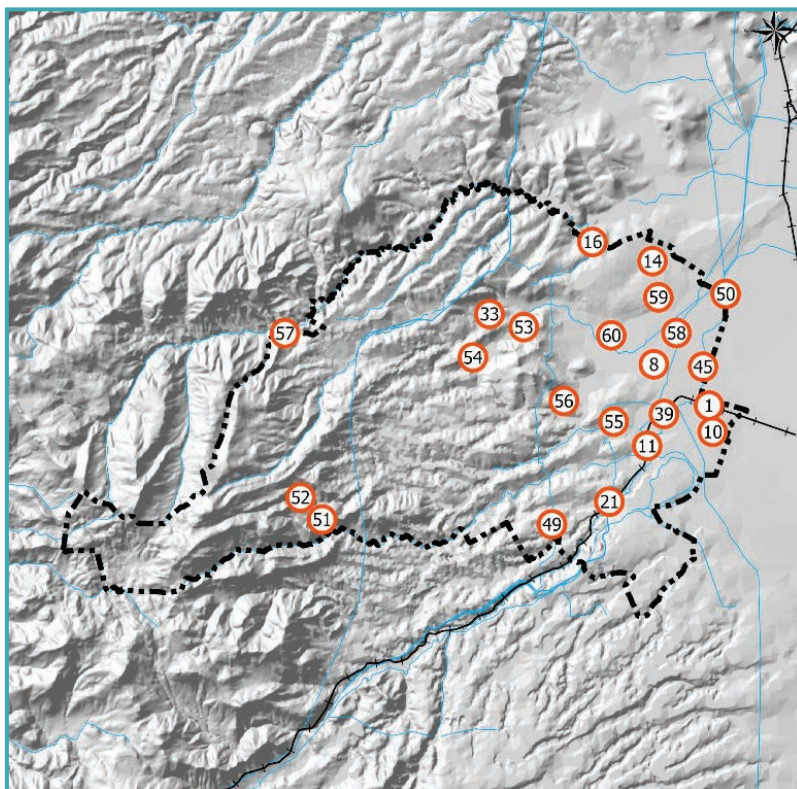
10 Encharcamientos



1 Inundación rural



2 Deslaves de tierra



| Núm. Sitio | Colonias               |
|------------|------------------------|
| 1/10       | Alce Blanco            |
| 8          | Santa Cruz Acatlán     |
| 11         | Industrial Tlatilco    |
| 14/59      | Ciudad Satélite        |
| 16         | Jardines de Satélite   |
| 21         | Mártires de Río Blanco |
| 33         | Rincón Verde           |
| 39         | El Conde               |
| 45         | Los Pastores           |
| 49         | Plan de Ayala          |
| 50         | Colón Echegaray        |
| 51         | San Francisco Chimalpa |
| 52         | Barrio de Dorani       |
| 53         | Colinas de San Mateo   |
| 54         | Tejocote               |
| 55         | Ciudad de Los Niños    |
| 56         | Vista del Valle        |
| 57         | Barrio Las Peñitas     |
| 58         | Hacienda de Echegaray  |
| 60         | Boulevares             |

## Nezahualcóyotl

### Afectación



8  
Sitios



11  
Colonias



729  
Inmuebles



3,890  
Habitantes

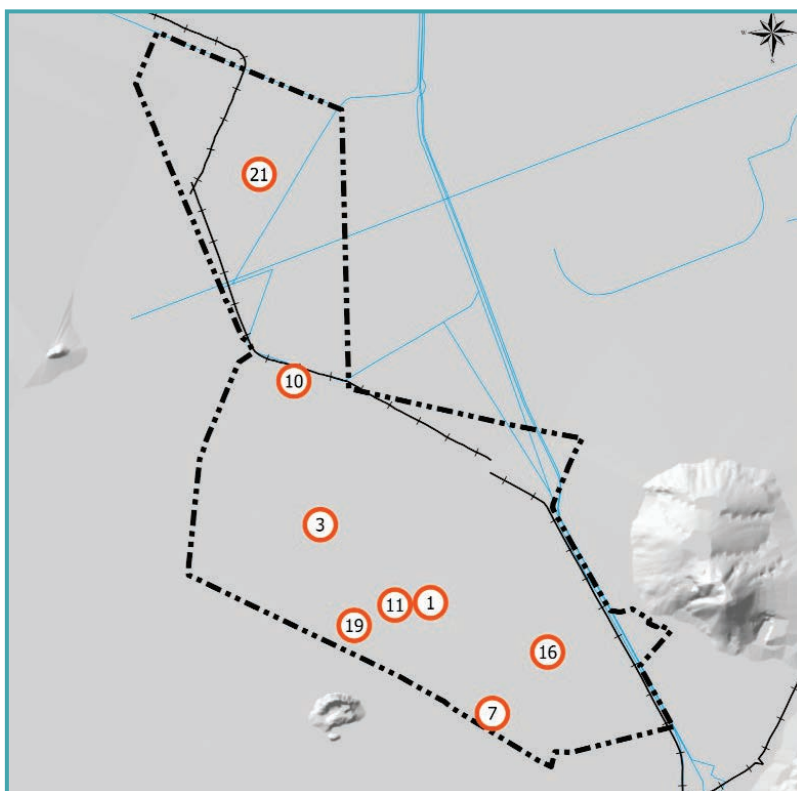
### Tipo de afectación



4 Inundaciones urbanas



4 Encharcamientos



| Núm. Sitio | Colonias   |
|------------|--|
| 01         | Ampliación General José Vicente Villada                              |
| 03         | Agua Azul  |
| 07         | Las Águilas, Ampliación Las Águilas, Constitución 1857 y Manantiales |
| 10         | El Sol   |
| 11         | Evolución  |
| 16         | La Perla   |
| 19         | Metropolitana 2a. Sección  |
| 21         | Prados de Aragón   |

## Nicolás Romero

### Afectación



1  
Sitio



1  
Colonia



3  
Inmuebles

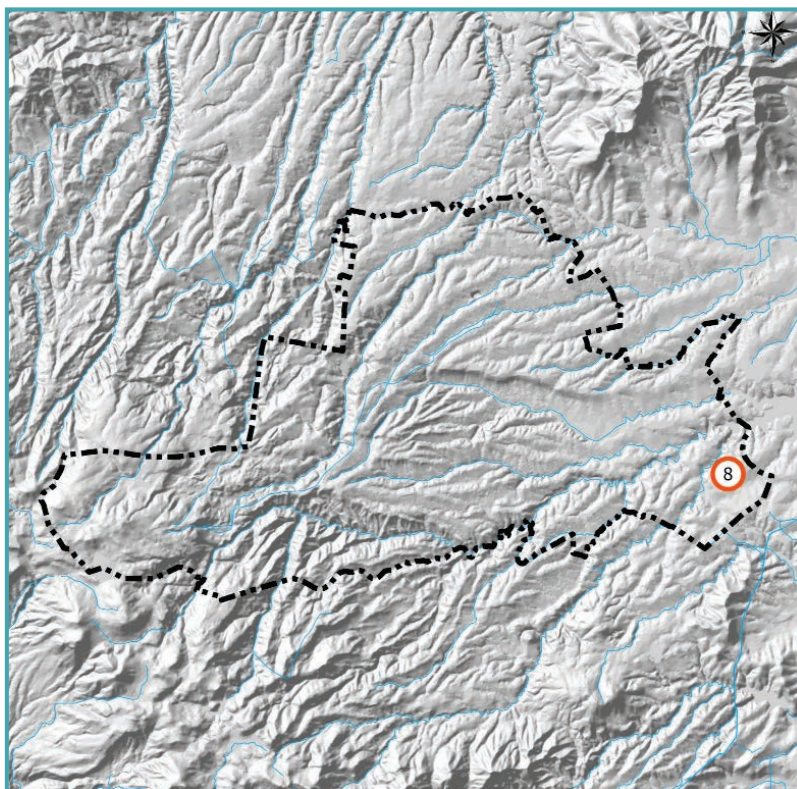


12  
Habitantes

### Tipo de afectación



1 Inundación urbana



| Núm. Sitio | Colonia         |
|------------|-----------------|
| 08         | Loma de La Cruz |

## Tecámac

### Afectación



2  
Sitios



2  
Colonias



0  
Inmuebles

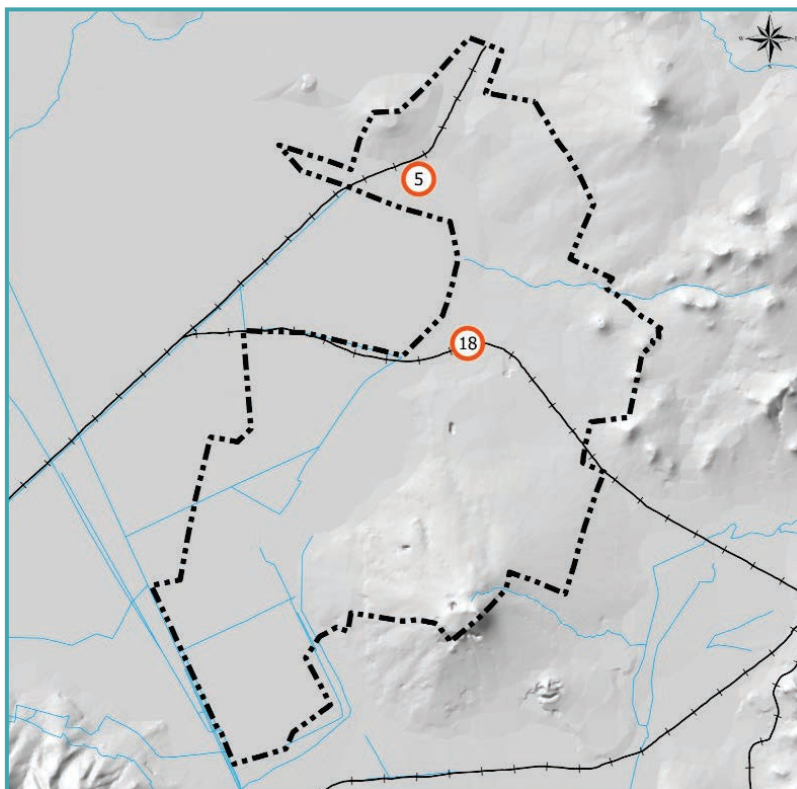


0  
Habitantes

### Tipo de afectación



2 Encharcamientos



| Núm. Sitio | Colonias            |
|------------|---------------------|
| 05         | Los Reyes<br>Acozac |
| 18         | San Agustín         |

## Temascalapa

### Afectación



1  
Sitio



1  
Colonia



0  
Inmuebles

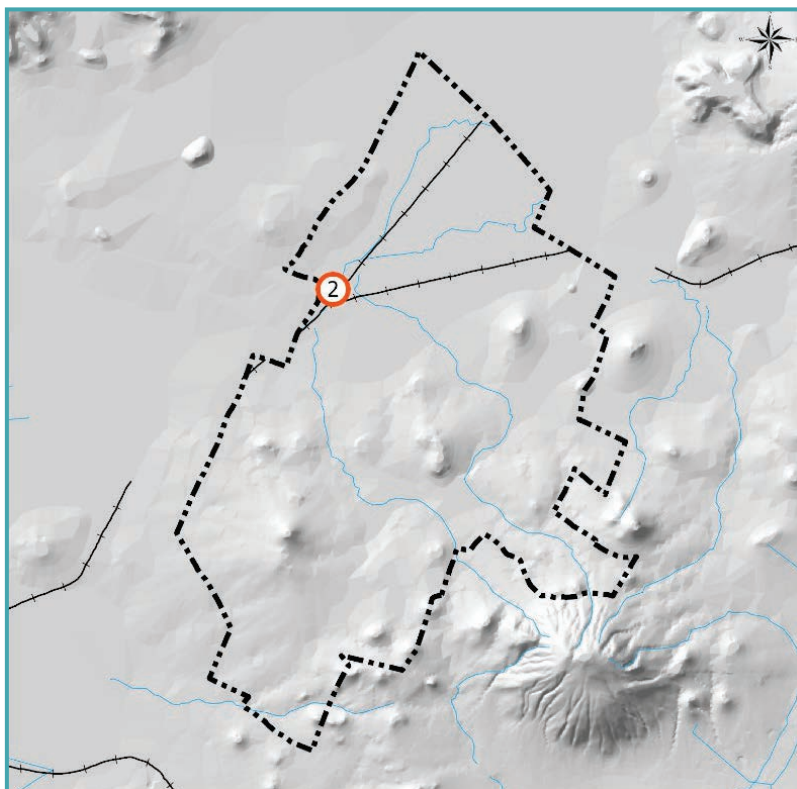


0  
Habitantes

### Tipo de afectación



1 Encharcamiento



| Núm. Sitio | Colonia       |
|------------|---------------|
| 02         | Presa del Rey |

## Teoloyucan

### Afectación



1  
Sitio



1  
Colonia



0  
Inmuebles

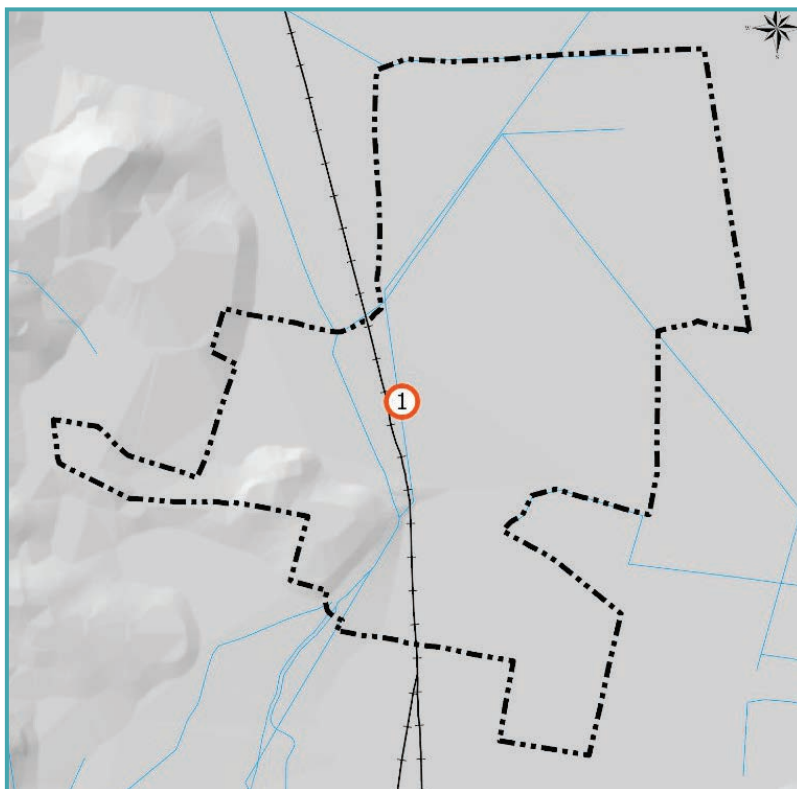


0  
Habitantes

### Tipo de afectación



1 Encharcamiento



| Núm. Sitio | Colonia              |
|------------|----------------------|
| 01         | Santa María Caliacac |

## Tlalnepantla de Baz

### Afectación



22  
Sitios



22  
Colonias



221  
Inmuebles



1,316  
Habitantes

### Tipo de afectación



9 Inundaciones urbanas



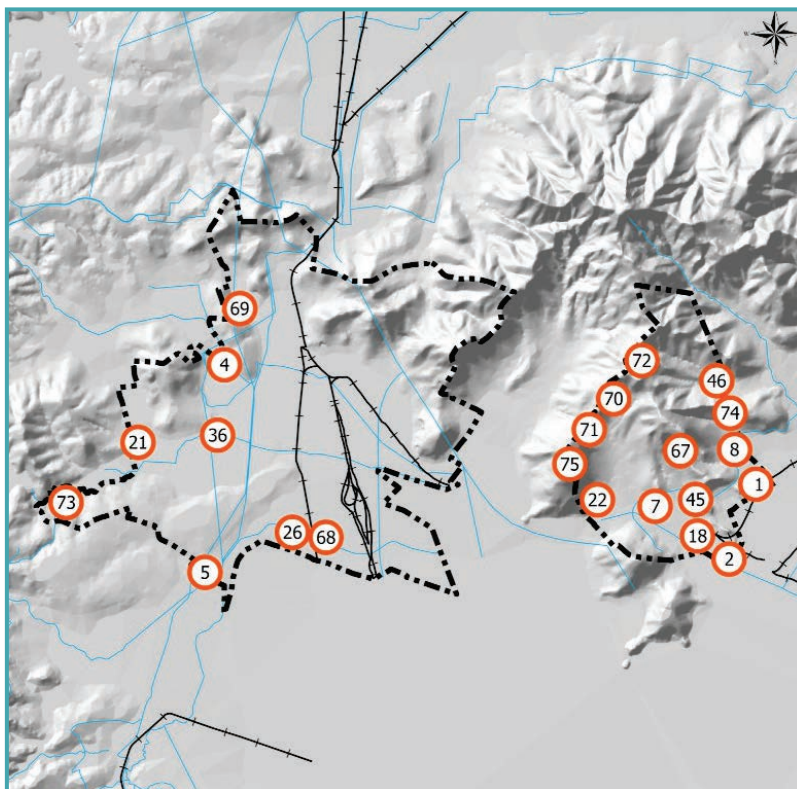
11 Encharcamientos



1 Deslave de tierra



1 Granizada



| Núm. Sitio | Colonias                    |
|------------|-----------------------------|
| 01         | Constitución 1917 y Nayarit |
| 02/18      | La Laguna                   |
| 04         | Las Arboledas               |
| 05         | Xocoyahualco                |
| 07         | San Juan Ixhuatepec         |
| 08/74      | Dr. Jorge Jiménez Cantú     |
| 21         | Francisco Villa             |
| 22         | Lázaro Cárdenas 1a. Sección |
| 26         | U.H. El Rosario I, II y III |
| 36         | Valle de Los Pinos          |
| 45         | San José Ixhuatepec         |
| 46         | Lomas de Tepeolulco         |
| 67         | Paseos de Lindavista        |
| 68         | Los Reyes Ixtacala          |
| 69         | Lomas Boulevares            |
| 70/72      | Lázaro Cárdenas 3a. Sección |
| 71         | Monte Blanco                |
| 73         | Club de Golf Bellavista     |
| 75         | Lázaro Cárdenas 2a. Sección |



## Tultepec

### Afectación



1  
Sitio



1  
Colonia



0  
Inmuebles

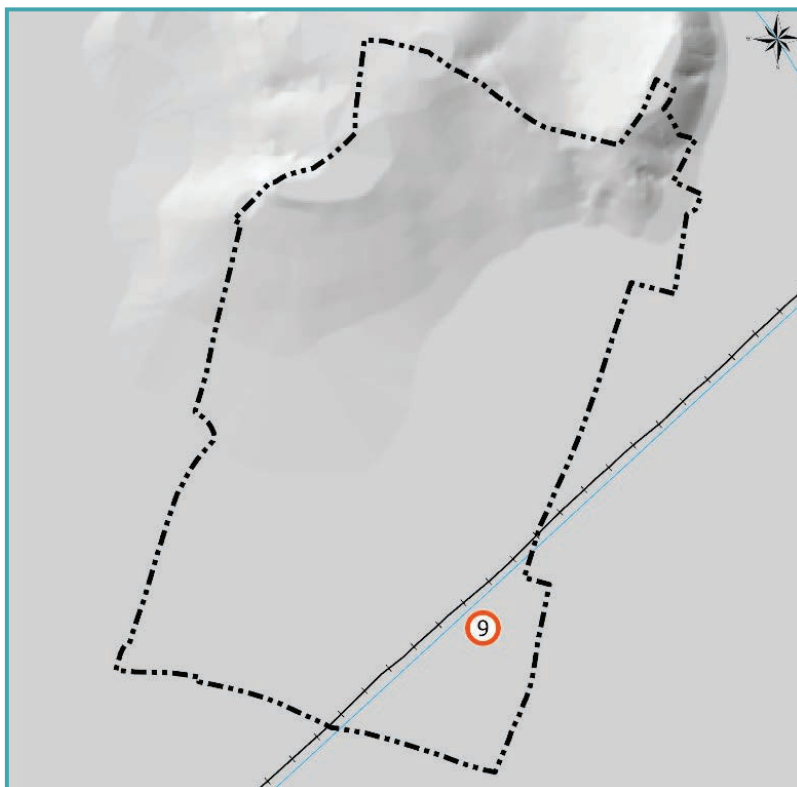


0  
Habitantes

### Tipo de afectación



1 Encharcamiento



| Núm. Sitio | Colonia          |
|------------|------------------|
| 09         | Fracc. Los Pinos |

## Tultitlán

### Afectación



2  
Sitios



5  
Colonias



0  
Inmuebles

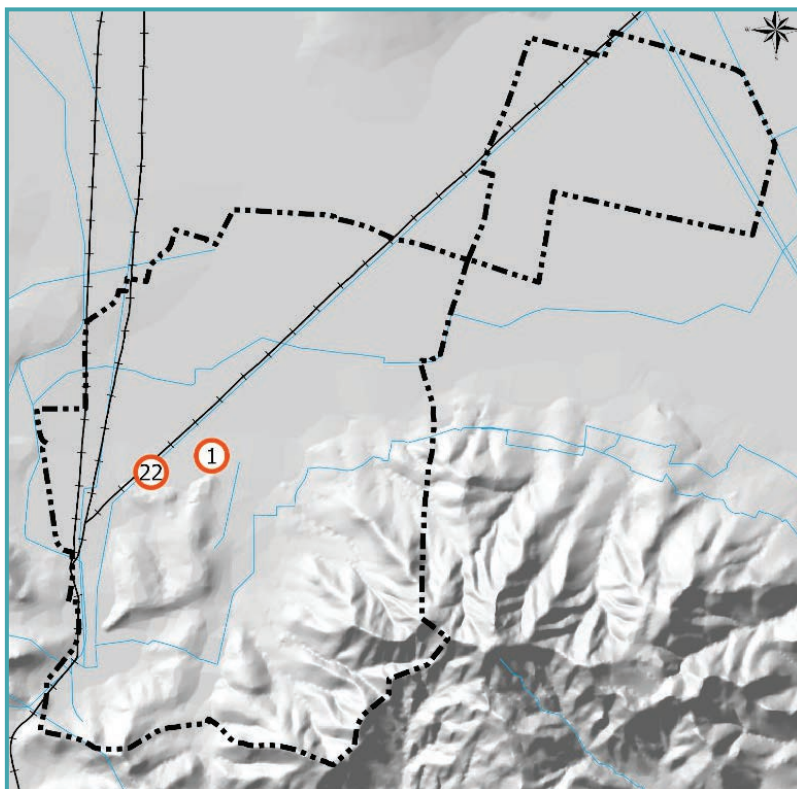


0  
Habitantes

### Tipo de afectación



2 Encharcamientos



| Núm. Sitio | Colonias  |
|------------|---|
| 01         | Bello Horizonte, Fresno, Buenavista y Lázaro Cárdenas |
| 22         | San Francisco Chilpan                                 |

## Valle de Chalco Solidaridad

### Afectación



7  
Sitios



8  
Colonias



85  
Inmuebles



425  
Habitantes

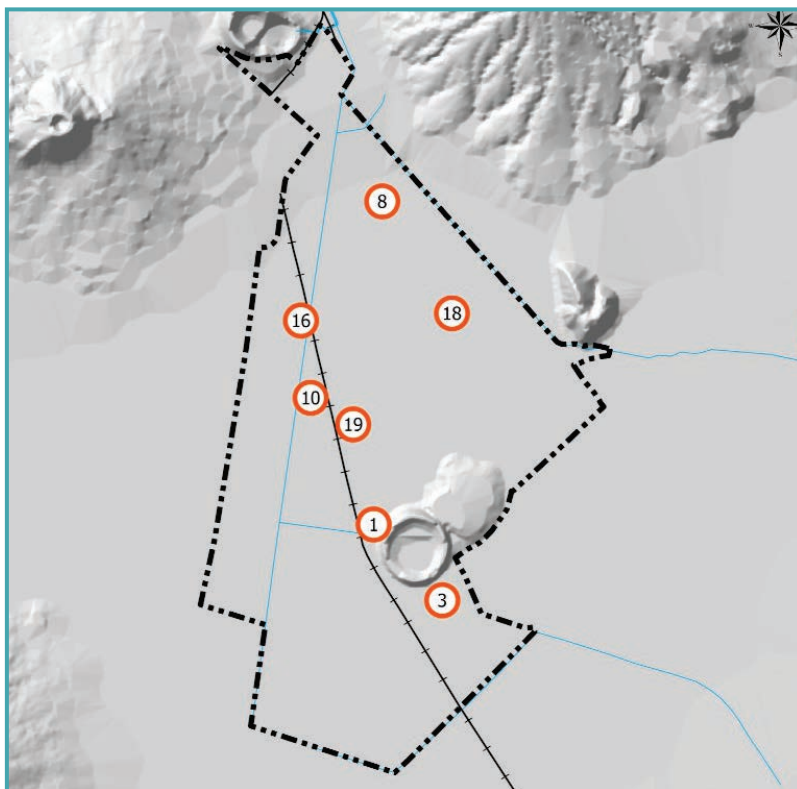
### Tipo de afectación



2 Inundaciones urbanas



5 Encharcamientos



| Núm. Sitio | Colonias                     |
|------------|------------------------------|
| 01         | San Miguel Xico              |
| 03         | San Martín Xico<br>La Laguna |
| 08         | Darío Martínez               |
| 10         | Las Américas I y II          |
| 16         | Ampliación Santa<br>Catarina |
| 18         | Independencia                |
| 19         | Niños Héroes                 |

## Zumpango

### Afectación



3  
Sitios



3  
Colonias



727  
Inmuebles

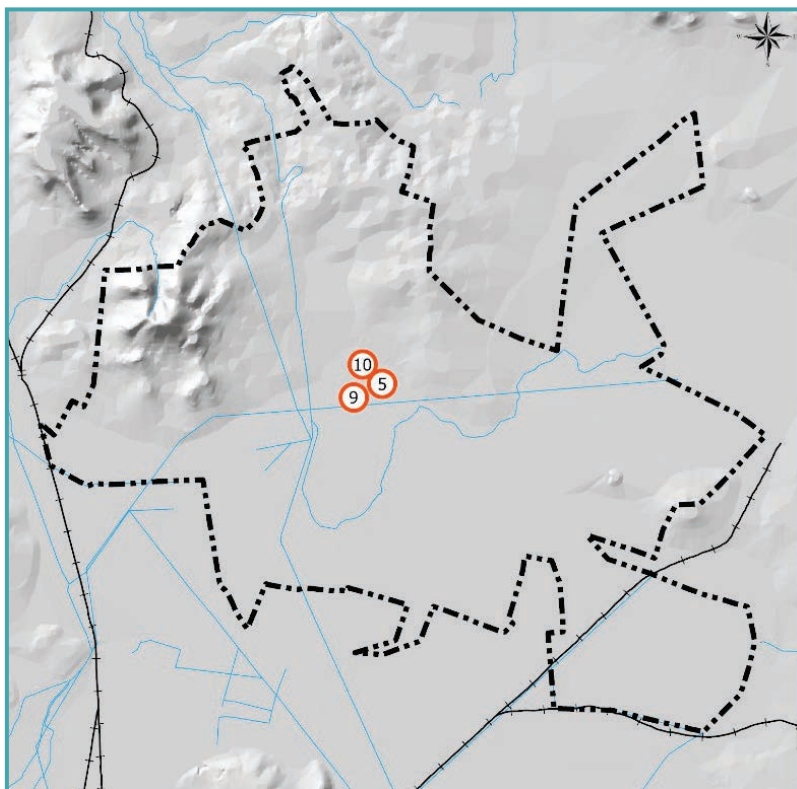


3,635  
Habitantes

### Tipo de afectación



3 Inundaciones urbanas



| Núm. Sitio | Colonias               |
|------------|------------------------|
| 05         | Rinconada de La Laguna |
| 09         | Villas de Zumpango     |
| 10         | Villas de La Laguna    |

The background image shows four workers in blue uniforms and face masks. One worker on the left wears a yellow hard hat. They are working with large white sacks, likely containing cement or sand, in an outdoor setting with trees in the background. A colorful horizontal bar is positioned above the text box.

## CUENCA DEL RÍO LERMA

Municipios: **18**  
Sitios: **44**  
Colonias: **47**  
Población: **2,583 habitantes**  
Superficie: **11.703 km<sup>2</sup>**

## Almoloya de Juárez

### Afectación



1  
Sitio



1  
Colonia



0  
Inmuebles

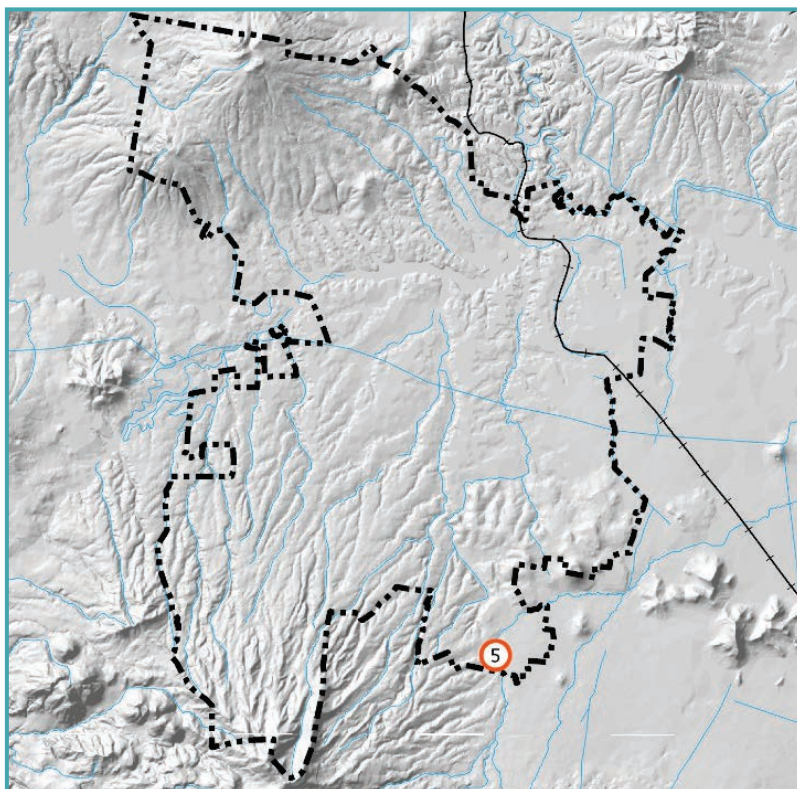


0  
Habitantes

### Tipo de afectación



1 Encharcamiento



| Núm. Sitio | Colonia             |
|------------|---------------------|
| 05         | Geovillas El Nevado |

## Atlaconomulco

### Afectación



3  
Sitios



3  
Colonias



0  
Inmuebles

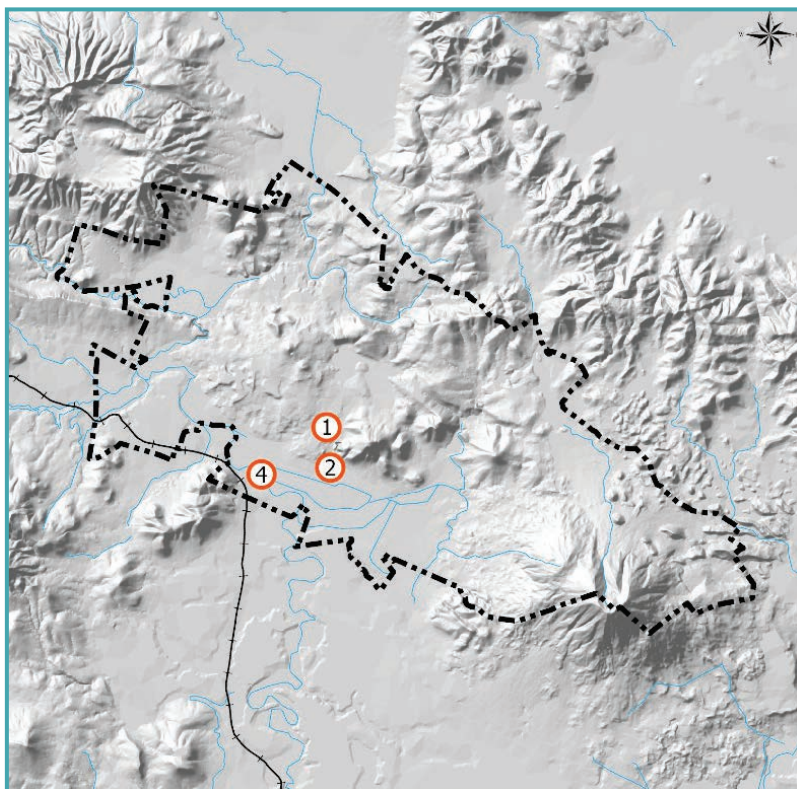


0  
Habitantes

### Tipo de afectación



3 Encharcamientos



| Núm. Sitio | Colonias                        |
|------------|---------------------------------|
| 01         | Bongoni                         |
| 02         | Isidro Fabela                   |
| 04         | Parque Industrial Atlaconomulco |

## Calimaya

### Afectación



1  
Sitio



1  
Colonia



0  
Inmuebles

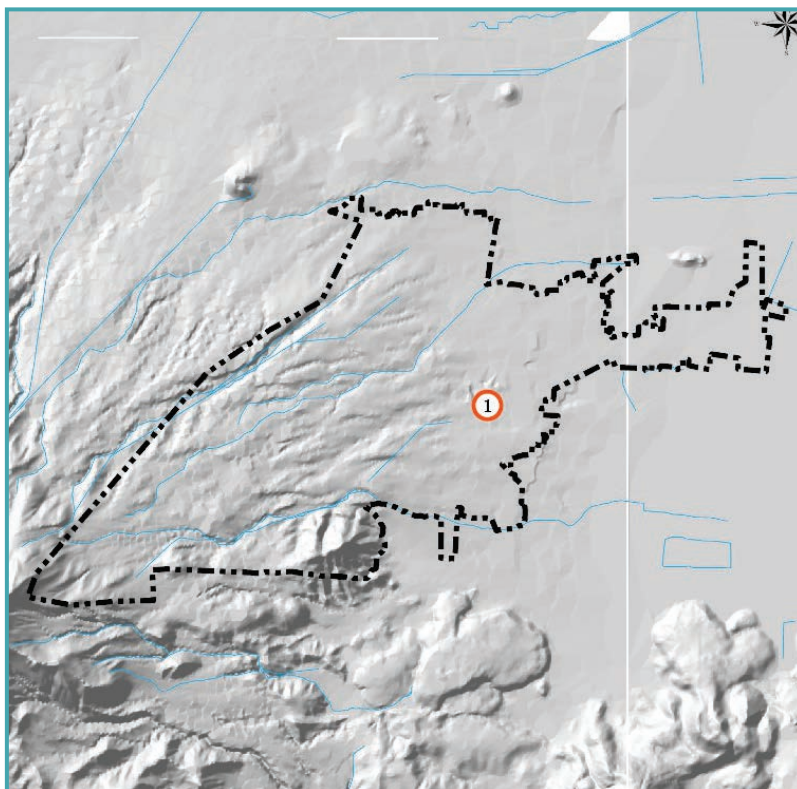


0  
Habitantes

### Tipo de afectación



1 Encharcamiento



| Núm. Sitio | Colonia     |
|------------|-------------|
| 01         | Los Ángeles |



## El Oro

### Afectación



1  
Sitio



1  
Colonia



8  
Inmuebles

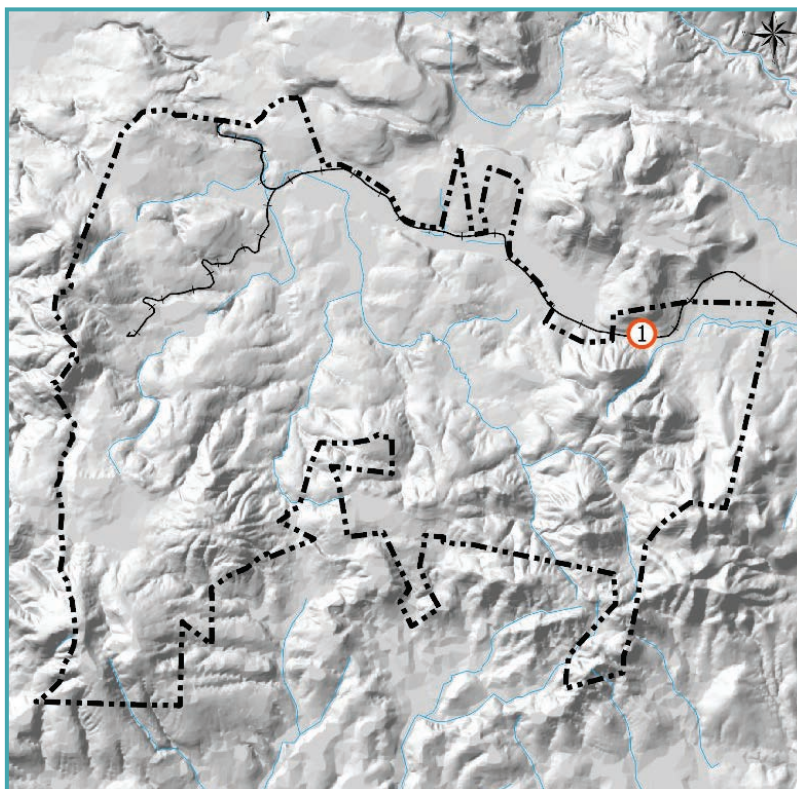


40  
Habitantes

### Tipo de afectación



1 Inundación rural



Núm.  
Sitio

Colonia

01

Bassoco

## Ixtlahuaca

### Afectación



15  
Sitios



15  
Colonias



103  
Inmuebles

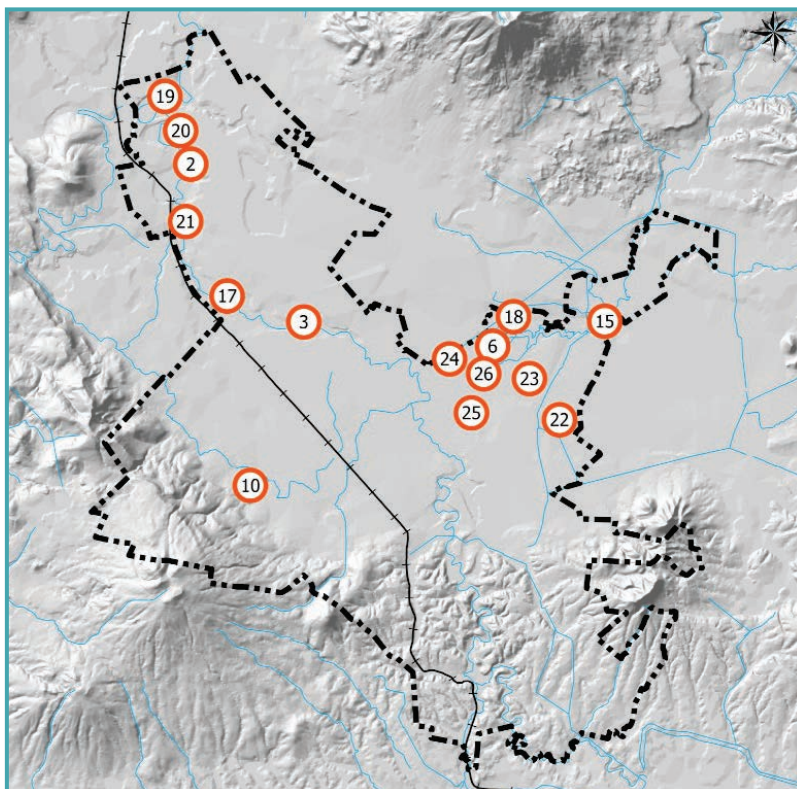


515  
Habitantes

### Tipo de afectación



15 Inundaciones rurales



| Núm. Sitio | Colonias                    |
|------------|-----------------------------|
| 02         | Cauhtémoc                   |
| 03         | San Pablo de Los Remedios   |
| 06         | Barrio No. 10               |
| 10         | San Miguel Enyege           |
| 15         | Emiliano Zapata             |
| 17         | San Antonio de Los Remedios |
| 18         | Barrio de Trojes            |
| 19         | Guadalupe del Río           |
| 20         | San Francisco del Río       |
| 21         | Ejido 20 de Noviembre       |
| 22         | Barrio No. 7                |
| 23         | Barrio No. 6                |
| 24         | San Francisco de Guzmán     |
| 25         | San José Huereje            |
| 26         | Santo Domingo Huereje       |

## Jiquipilco

### Afectación



1  
Sitio



1  
Colonia



30  
Inmuebles

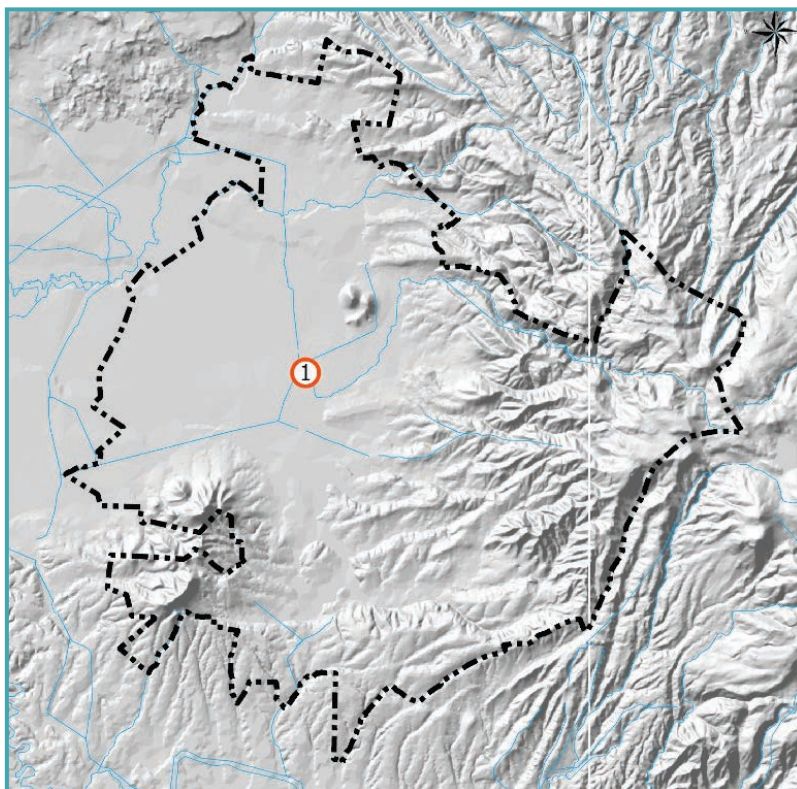


150  
Habitantes

### Tipo de afectación



1 Inundación rural



| Núm. Sitio | Colonia            |
|------------|--------------------|
| 01         | San José del Sitio |

## Lerma

### Afectación



3  
Sitios



3  
Colonias



35  
Inmuebles



175  
Habitantes

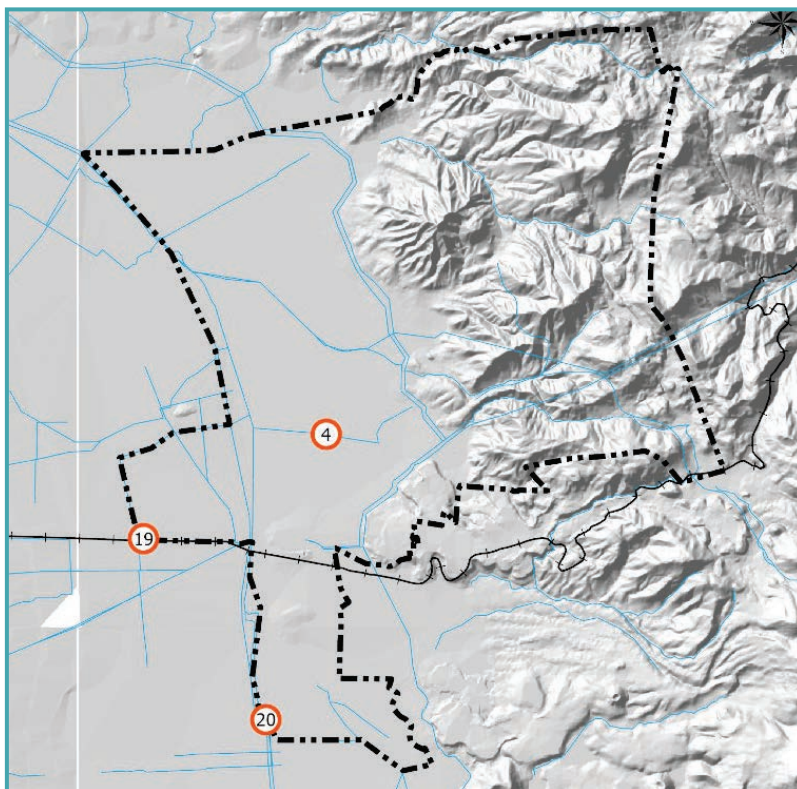
### Tipo de afectación



2 Inundaciones rurales



1 Encharcamiento



| Núm. Sitio | Colonias                   |
|------------|----------------------------|
| 04         | Santa Cruz<br>Chignahuapan |
| 19         | Parque Industrial<br>Lerma |
| 20         | San Pedro<br>Tultepec      |

## Metepec

### Afectación



4  
Sitios



4  
Colonias



11  
Inmuebles



220  
Habitantes

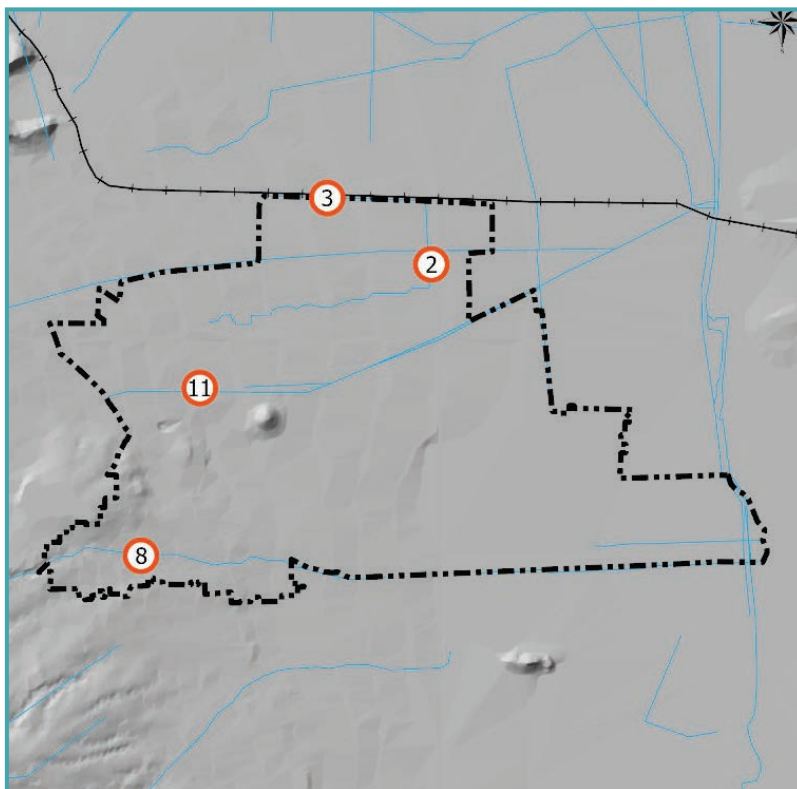
### Tipo de afectación



2 Inundaciones urbanas



2 Encharcamientos



| Núm. Sitio | Colonias                     |
|------------|------------------------------|
| 02         | San Salvador<br>Tizatlahi    |
| 03         | Pilares                      |
| 08         | San Bartolomé<br>Tlaltelulco |
| 11         | Fracc. La<br>Michoacana      |

## Mexicaltzingo

### Afectación



1  
Sitio



1  
Colonia



0  
Inmuebles

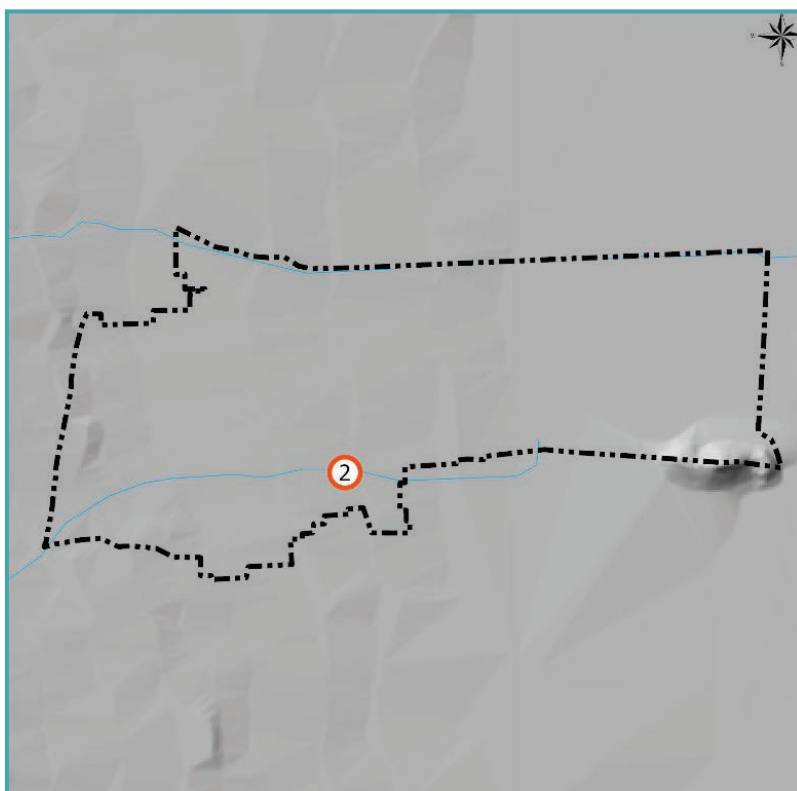


0  
Habitantes

### Tipo de afectación



1 Encharcamiento



| Núm. Sitio | Colonia            |
|------------|--------------------|
| 02         | Cabecera Municipal |

## Ocoyoacac

### Afectación



1  
Sitio



1  
Colonia



71  
Inmuebles

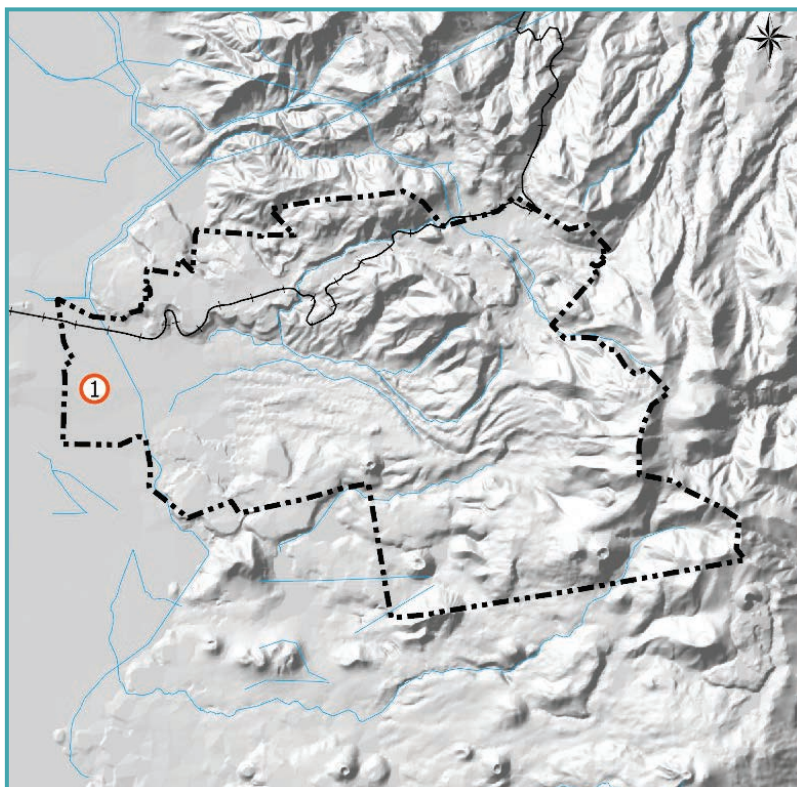


355  
Habitantes

### Tipo de afectación



1 Inundación urbana



| Núm. Sitio | Colonia           |
|------------|-------------------|
| 01         | San Pedro Cholula |

## Otzolotepec

### Afectación



1  
Sitio



1  
Colonia



0  
Inmuebles

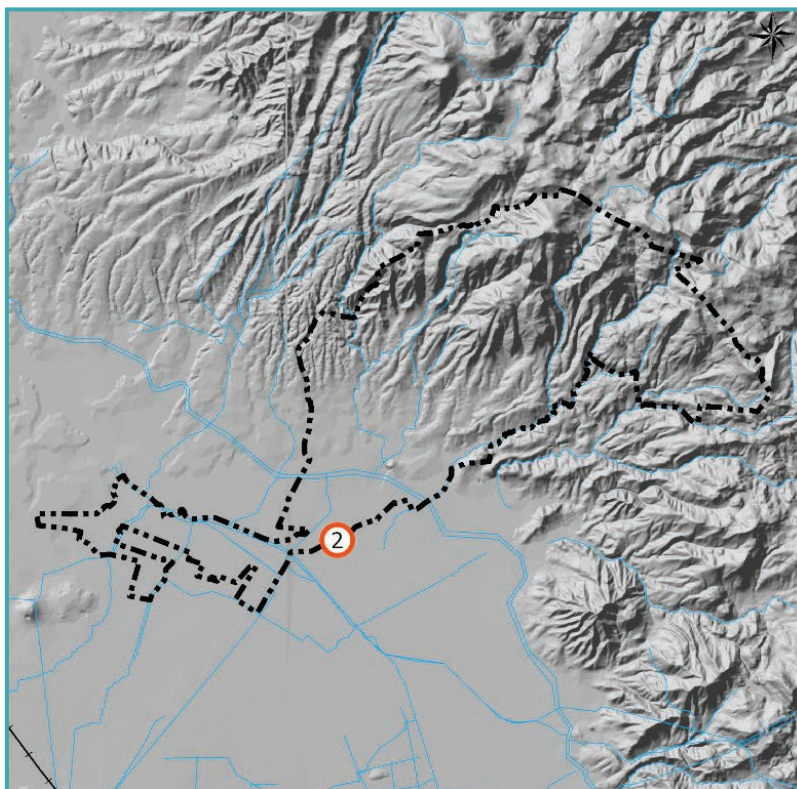


0  
Habitantes

### Tipo de afectación



1 Encharcamiento



| Núm. Sitio | Colonia            |
|------------|--------------------|
| 02         | Barrio Dos Caminos |



## San Felipe del Progreso

### Afectación



1  
Sitio



1  
Colonia



1  
Inmueble

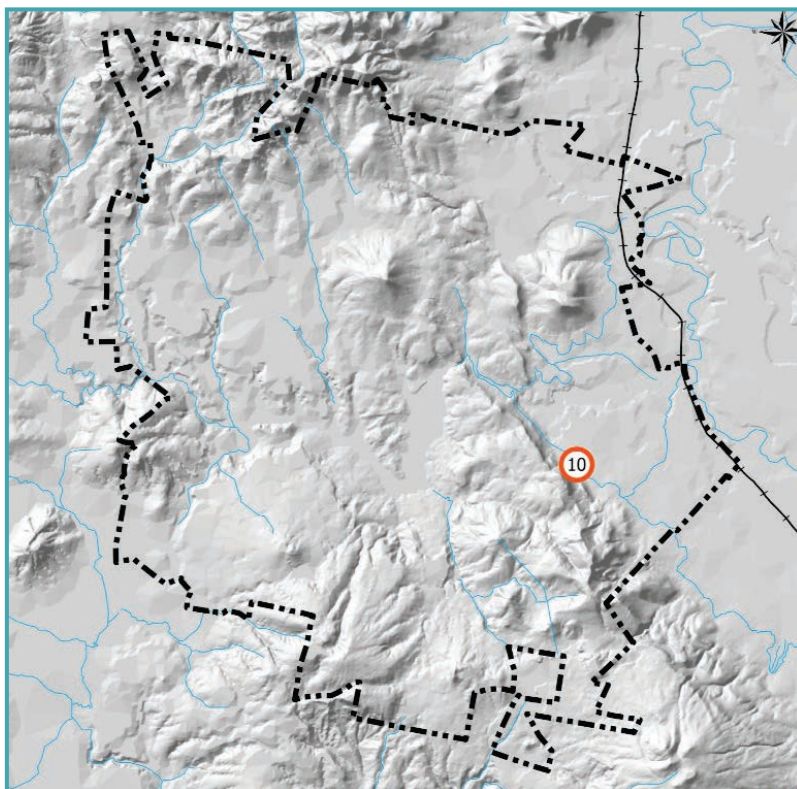


5  
Habitantes

### Tipo de afectación



1 Inundación rural



| Núm. Sitio | Colonia              |
|------------|----------------------|
| 10         | San Agustín Mextepec |

## San Mateo Atenco

### Afectación



1  
Sitio



2  
Colonias



8  
Inmuebles



40  
Habitantes

### Tipo de afectación



1 Inundación urbana



| Núm. Sitio | Colonias                          |
|------------|-----------------------------------|
| 01         | Barrios La Concepción y San Pedro |

## Temascalcingo

### Afectación



1  
Sitio



2  
Colonias



1  
Inmueble

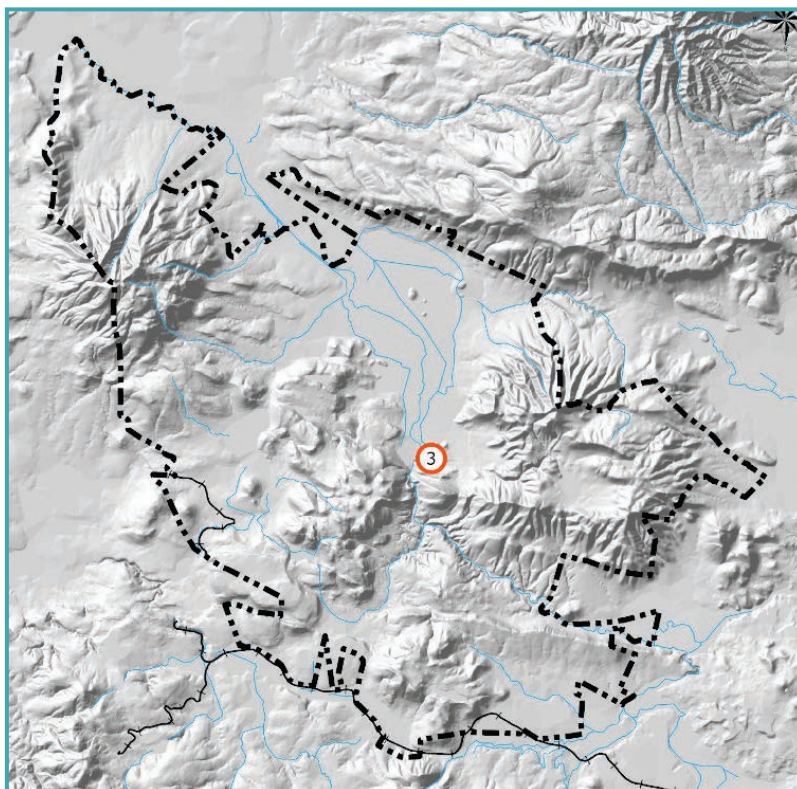


100  
Habitantes

### Tipo de afectación



1 Inundación urbana



| Núm. Sitio | Colonias                             |
|------------|--------------------------------------|
| 03         | Paraje La Cortina y Barrio El Puente |

## Tenango del Valle

### Afectación



3  
Sitios



3  
Colonias



40  
Inmuebles



200  
Habitantes

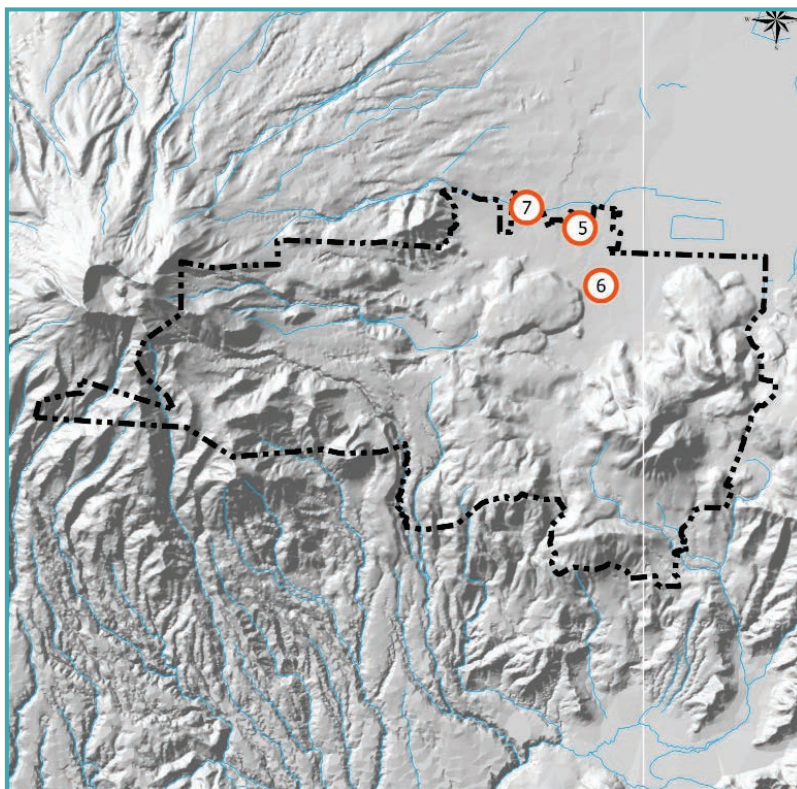
### Tipo de afectación



1 Inundación rural



2 Encharcamientos



| Núm. Sitio | Colonias                   |
|------------|----------------------------|
| 05         | Santiaguito<br>Cuaxustenco |
| 06         | Barrio<br>Guadalupe        |
| 07         | San Isidro                 |

## Toluca

### Afectación



4  
Sitios



5  
Colonias



132  
Inmuebles



583  
Habitantes

### Tipo de afectación



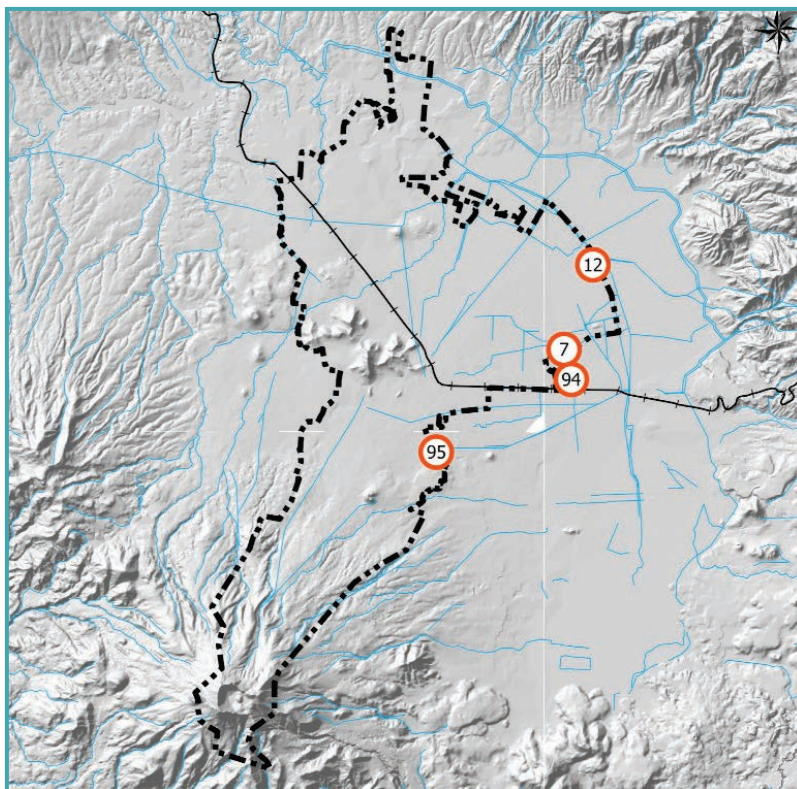
1 Inundación urbana



2 Encharcamientos



1 Inundación rural



| Núm. Sitio | Colonias                       |
|------------|--------------------------------|
| 07         | San Pedro Totoltepec y Reforma |
| 12         | La Constitución Totoltepec     |
| 94         | Reforma                        |
| 95         | San Felipe Tlalmimilopan       |

## Xonacatlán

### Afectación



1  
Sitio



1  
Colonia



1  
Inmueble

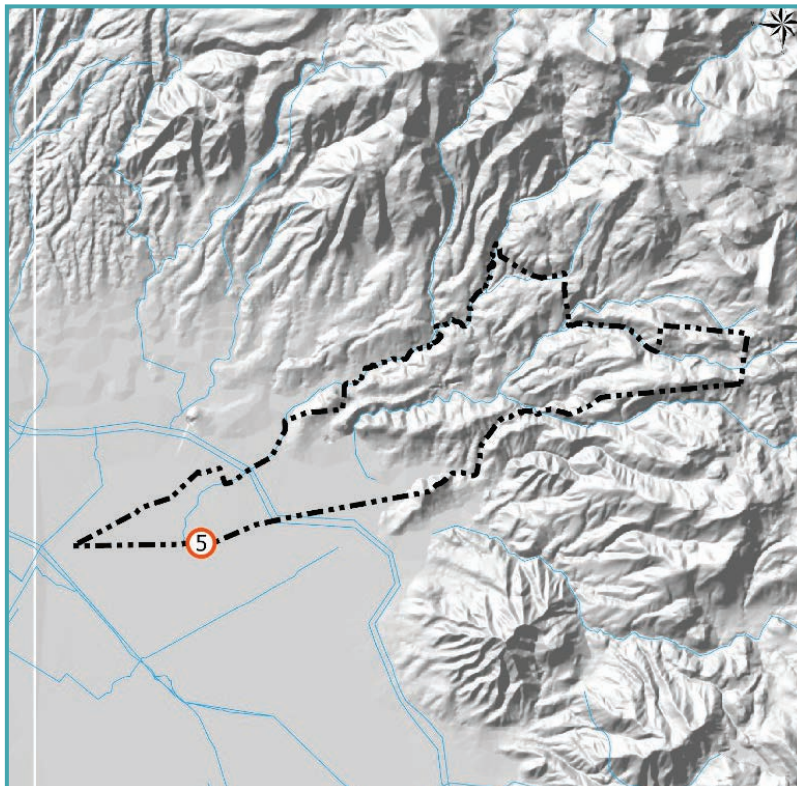


200  
Habitantes

### Tipo de afectación



1 Inundación rural



| Núm. Sitio | Colonia   |
|------------|-----------|
| 05         | El Espino |

## Zinacantepec

### Afectación



1  
Sitio



1  
Colonia



0  
Inmuebles

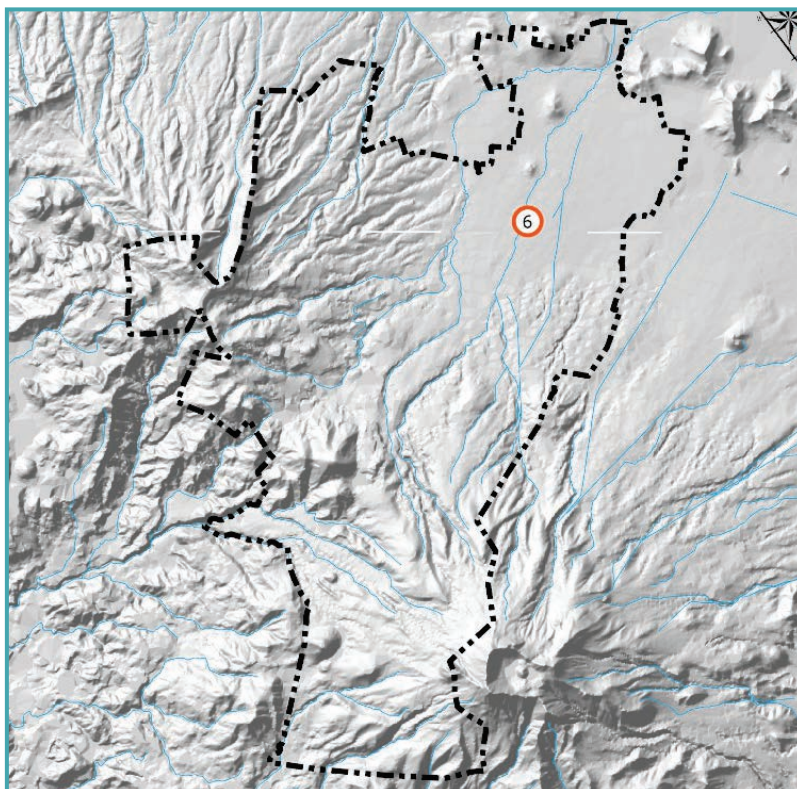


0  
Habitantes

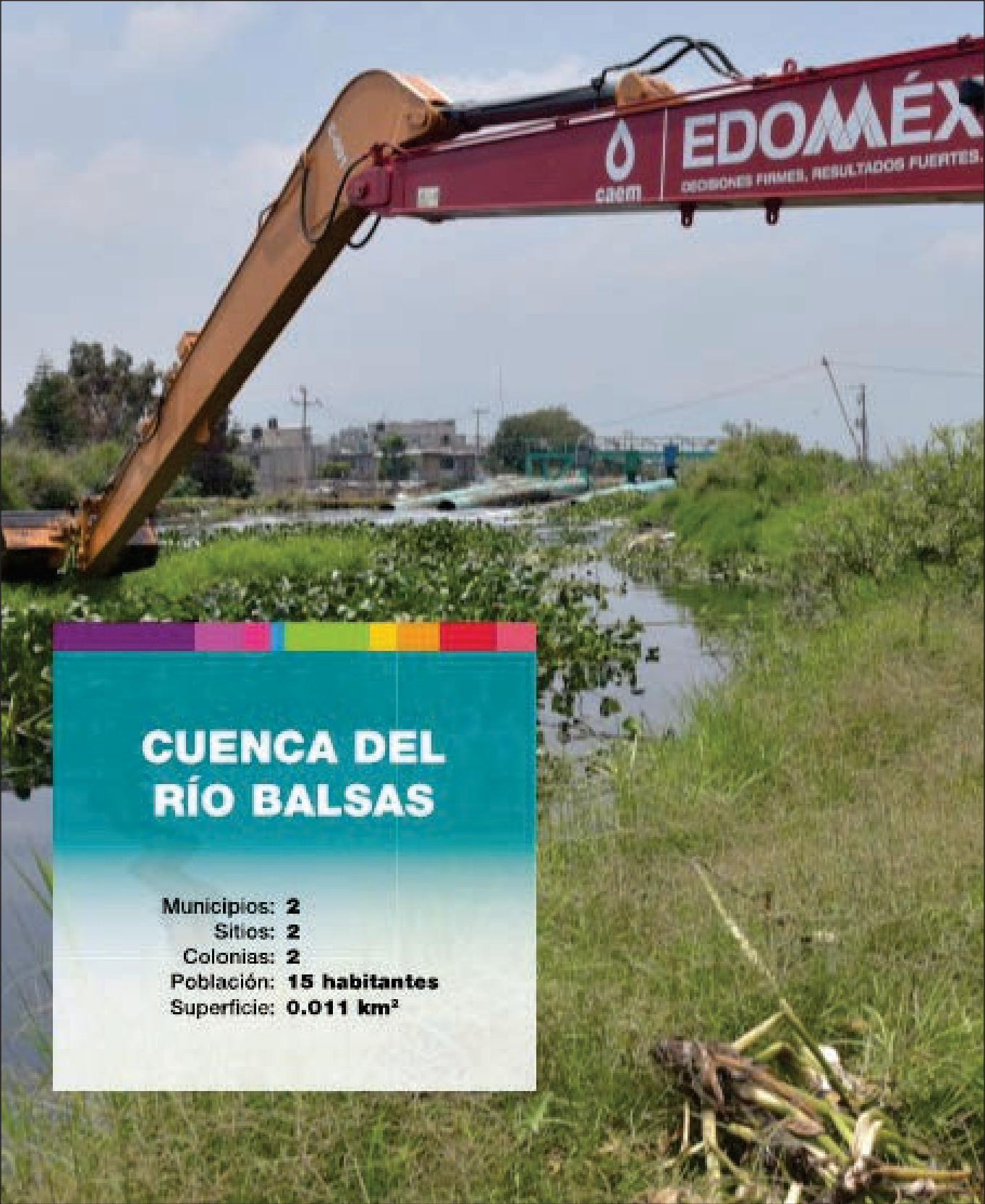
### Tipo de afectación



1 Encharcamiento



| Núm. Sitio | Colonia              |
|------------|----------------------|
| 06         | Ricardo Flores Magón |



## CUENCA DEL RÍO BALSAS

Municipios: **2**  
Sitios: **2**  
Colonias: **2**  
Población: **15 habitantes**  
Superficie: **0.011 km<sup>2</sup>**



## Joquicingo

### Afectación



1  
Sitio



1  
Colonia



1  
Inmueble

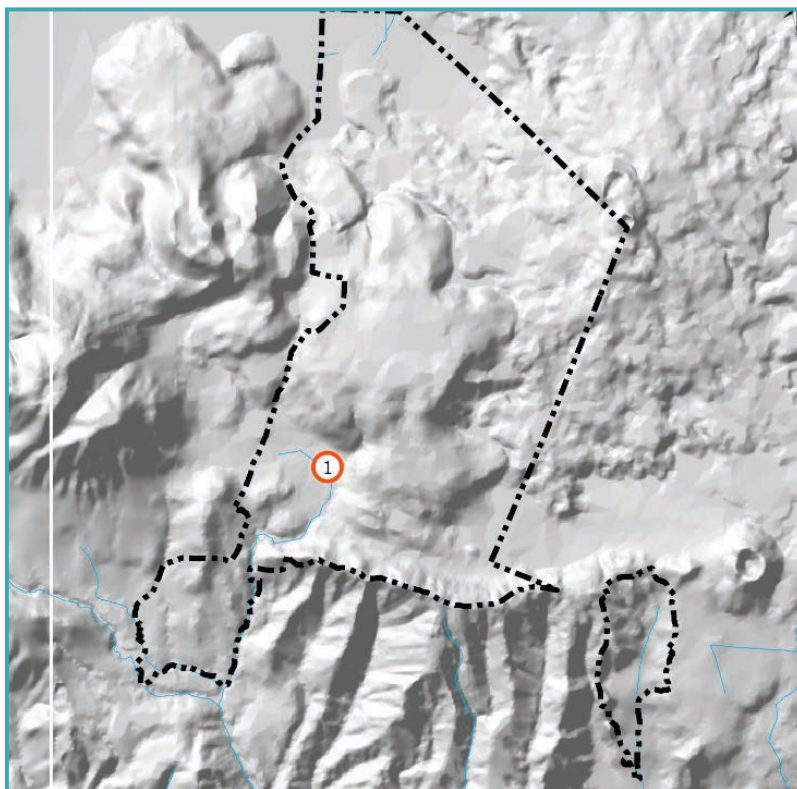


5  
Habitantes

### Tipo de afectación



1 Inundación urbana



| Núm. Sitio | Colonia            |
|------------|--------------------|
| 01         | Cabecera Municipal |

## Tejupilco

### Afectación



1  
Sitio



1  
Colonia



1  
Inmueble

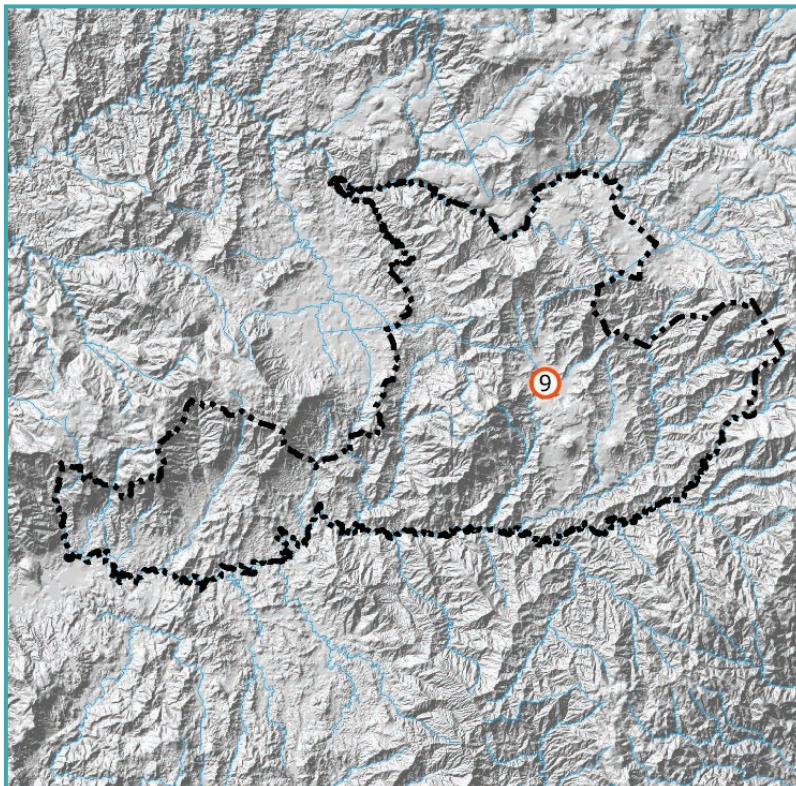


10  
Habitantes

### Tipo de afectación



1 Inundación urbana



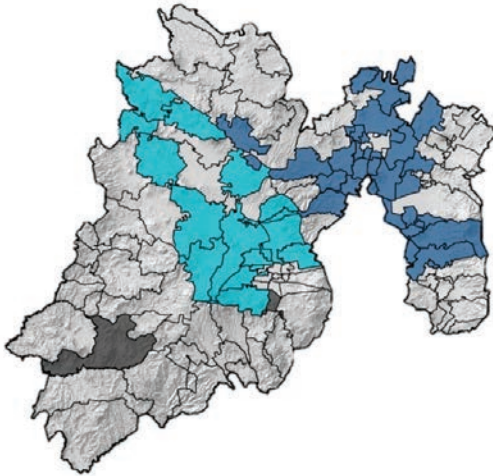
| Núm. Sitio | Colonia |
|------------|---------|
| 09         | Centro  |



## RESUMEN

- Resumen temporada de lluvias 2021
- Tipos de afectación
- Principales causas
- Desbordamiento de cauces

## Resumen - Temporada de llluvias 2021



La temporada de llluvias 2021 registro afectaciones en:



209  
Sitios



224  
Colonias



48  
Municipios



29,215  
Habitantes

Municipios con mayor número de afectaciones: Ecatepec de Morelos, Naucalpan de Juárez, Tlalnepantla de Baz y Chalco.



## Tipos de afectación

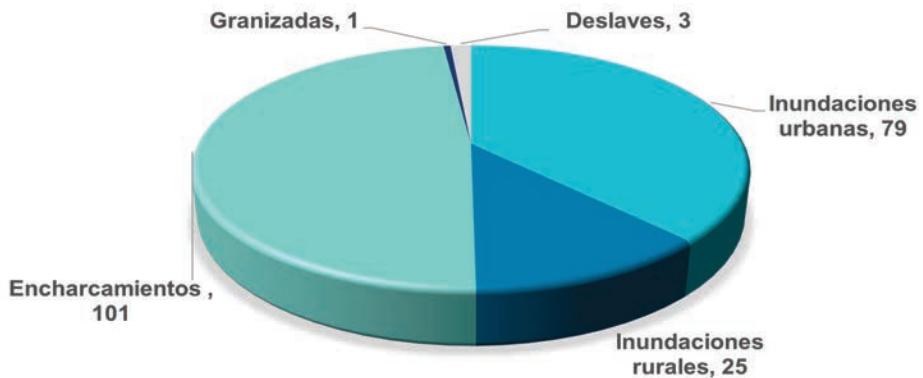
Son varios los eventos que pueden presentarse a lo largo del año a causa de las precipitaciones pluviales intensas o de larga duración, durante la temporada de lluvias.

A continuación se relacionan aquellas afectaciones que se presentaron durante la temporada de lluvias 2021.



La temporada de lluvias 2021 registró un mayor número de encharcamientos en zonas urbanas

**Tipos de afectación  
Temporada de lluvias 2021**










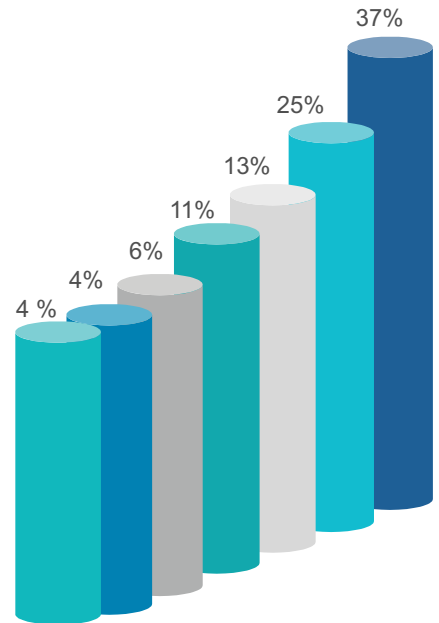
## Principales causas

La temporada de lluvias registró un incremento de afectaciones a la población, debido al mayor número de tormentas y huracanes que llegaron al país, aunado a varios factores naturales; de infraestructura y de actividades humanas que al interactuar entre sí, crean un variado tipo de causas. A continuación se indican las principales causas registradas en la entidad durante la temporada de lluvias 2021.



Arrojar basura en las calles obstruye los sistemas de alcantarillado, ocasionando inundaciones.

-  Infraestructura hidráulica insuficiente
-  Desbordamiento de cauces
-  Bajada de aguas broncas de laderas
-  Hundimientos diferenciales de terreno
-  Otros\*
-  Falta de mantenimiento
-  Depresión topográfica



\* Interrupción de energía eléctrica, falta de infraestructura y laderas con pendientes pronunciadas

## Desbordamiento de cauces

Los escurrimientos pluviales de lluvias intensas y de huracanes, ocasionan que se rebase la capacidad de conducción de los cauces, provocando su desbordamiento.

El desbordamiento de cauces se convierte en un problema de salud, debido a la contaminación de ríos y canales.

Durante la temporada de lluvias 2021, se presentaron desbordamientos en ríos y canales de:

**26**  
Municipios

Evita tirar basura y desperdicios en la calle, estos terminan en nuestros ríos y cauces.



Ayúdanos a mantener limpios nuestros cuerpos de agua.



### Municipios que presentaron desbordamiento de cauces de ríos y canales

#### Cuenca del Valle de México

Apaxco  
Atizapán de Zaragoza  
Chalco  
Coyotepec  
Ecatepec de Morelos  
Hueypoxtla  
Naucalpan de Juárez  
Nezahualcóyotl  
Temascalapa  
Tlalnepantla de Baz  
Valle de Chalco Solidaridad

#### Cuenca del Río Lerma

Almoloya de Juárez  
Ixtlahuaca  
Jiquipilco  
Lerma  
Metepec  
Mexicaltzingo  
Ocoyoacac  
San Felipe del Progreso  
San Mateo Atenco  
Tenango del Valle  
Toluca  
Xonacatlán  
Zinacantepec

#### Cuenca del Río Balsas

Joquicingo  
Tejupilco



# PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN A EMERGENCIAS

- Programa de Prevención
- Plan de Contingencias



## Programa de Prevención

Cada año, durante la temporada de lluvias, la entidad enfrenta eventos meteorológicos que pueden poner en riesgo la seguridad de las familias mexiquenses. Con el objeto de disminuir el riesgo de inundaciones y garantizar la integridad física y patrimonial de los habitantes del Estado de México, la Comisión del Agua del Estado de México, lleva a cabo acciones previo y durante cada temporada de lluvias.



**Programa de Prevención:** En apoyo a las autoridades municipales y a la población mexiquense, la Comisión del Agua del Estado de México realiza un programa permanente de limpieza y desazolve del sistema primario de drenaje.

**Plan de Contingencias:** Supervisión, vigilancia y atención de forma directa e inmediata a las afectaciones por inundaciones a través del Grupo Tláloc, el cual está integrado por 500 especialistas, instalados estratégicamente en 26 campamentos, que se ubican en 17 municipios.

**Centro de Operación de Monitoreo y Concentración de Información (COMCI):** Guardias los 365 días del año, las 24 horas del día, con el propósito de atender de forma inmediata las afectaciones por lluvias y situaciones de riesgo de la infraestructura hidráulica que pudiera afectar a la población mexiquense.

**Protocolo de Operación Conjunta:** Para fortalecer la capacidad de reacción ante contingencias los gobiernos de la Ciudad de México, Estado de México y la Comisión Nacional del Agua, acuerdan acciones coordinadas para implementar el Protocolo de Operación Conjunta para la temporada de lluvias del Sistema Hidrológico del Valle de México.

## Programa de Prevención

Programa permanente de limpieza y desazolve de redes de alcantarillado, drenes a cielo abierto, cárcamos de bombeo y fosas sépticas, con el objeto de minimizar las afectaciones a la población.



Sumando esfuerzos y trabajando de forma conjunta podemos disminuir afectaciones.

### Acciones realizadas en el Programa de Prevención 2021

Desazolve y limpieza de 1,287,248 metros de redes de alcantarillado.

95 municipios atendidos

Desazolve de 43,629 metros de drenes a cielo abierto.

34 municipios atendidos

Desazolve de 80 cárcamos de bombeo

26 municipios atendidos

Desazolve de 6,730 fosas sépticas

68 municipios atendidos

Se llevó a cabo la recolección de 7,347 toneladas de basura del sistema primario de drenaje en 28 municipios de la entidad.

Fuente: Dirección General de Operaciones y Atención a Emergencias (noviembre 2020-noviembre 2021)

## Plan de Contingencias

Cada año, durante la temporada de lluvia, el Gobierno del Estado de México enfrenta el gran reto en prevenir y atender las contingencias por inundaciones.

Uno de los principales apoyos con el que cuentan las familias mexiquenses en caso de inundaciones es el Grupo Tláloc, que atiende de forma inmediata las contingencias ocasionadas por las fuertes lluvias.



### Grupo Tláloc

Es un grupo de personas encargadas de vigilar y cuidar la seguridad de los mexiquenses durante la temporada de lluvias.

Para dar atención de forma inmediata a las contingencias ocasionadas por las fuertes lluvias, se instalaron:

**26**

campamentos en:

**17**

municipios

### Municipios con campamento

#### Valle de México

|                     |   |
|---------------------|---|
| Cuautitlán          | 1 |
| Cuautitlán Izcalli  | 1 |
| Chimalhuacán        | 1 |
| Ecatepec de Morelos | 7 |
| Huixquilucan        | 1 |
| Ixtapaluca          | 1 |
| La Paz              | 1 |
| Naucalpan de Juárez | 2 |
| Nezahualcóyotl      | 2 |
| Tlalnepantla de Baz | 2 |
| Tultitlán           | 1 |
| Valle de Chalco     | 1 |

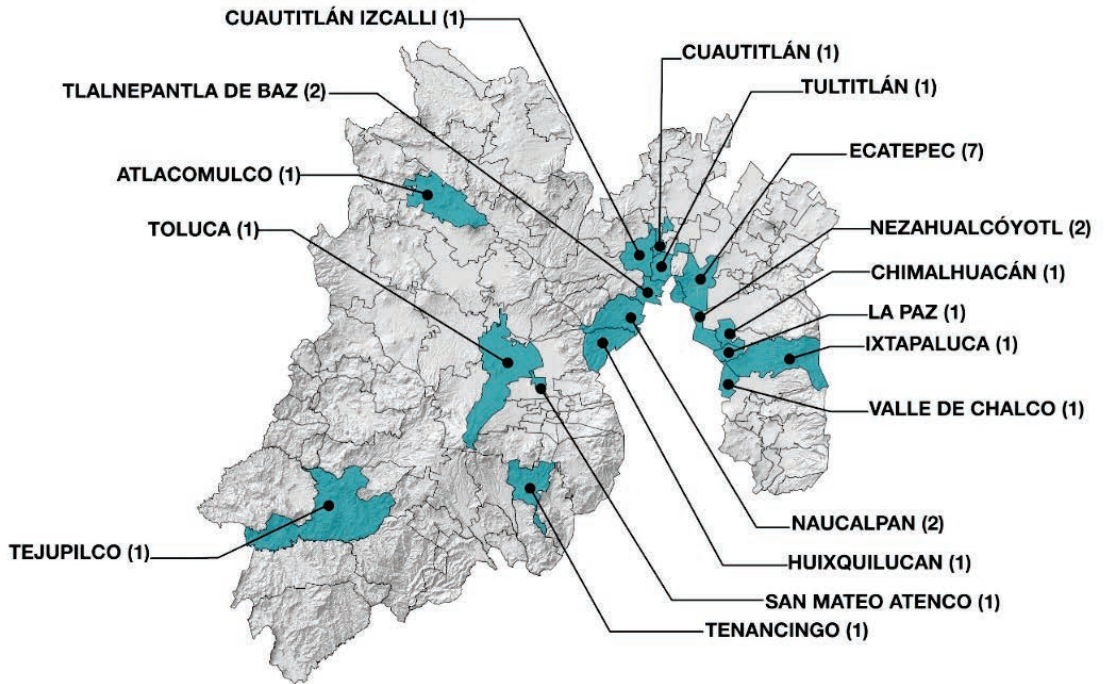
#### Valle de Toluca

|                  |   |
|------------------|---|
| Atlacomulco      | 1 |
| San Mateo Atenco | 1 |
| Tenancingo       | 1 |
| Toluca           | 1 |

#### Sur del Estado

|           |   |
|-----------|---|
| Tejupilco | 1 |
|-----------|---|

Campamentos instalados



## Recomendaciones

Con el objeto de minimizar las afectaciones por inundaciones en la entidad, la Comisión del Agua del Estado de México, propone a las autoridades municipales, las siguientes recomendaciones:



### Programa de limpieza y desazolve

- Limpieza y desazolve de redes de alcantarillado, subcolectores, colectores, emisores, drenes a cielo abierto, rejillas y cárcamos de bombeo.

### Mantenimiento y operación adecuada de equipos

- Realizar mantenimiento preventivo-correctivo de los equipos electromecánicos en los cárcamos de bombeo.
- Mantener una adecuada operación de todos los cárcamos de bombeo de aguas residuales, conservando el nivel de arrastre.
- Contar con el equipo mínimo necesario para cubrir la interrupción de energía eléctrica en cada cárcamo.
- Implementar bitácoras de registro de operación de los cárcamos de bombeo.

### Recolección de basura

- Realizar campañas masivas de difusión y concientización sobre la importancia de no tirar basura en la calle.
- Mejorar la cobertura y frecuencia del servicio de recolección de basura, en época de lluvias.

### Programa de guardias

- Implementar programas de guardia por cada temporada de lluvias.
- Elaborar un directorio del personal responsable en caso de emergencia o contingencia.

# Emergencias

Coordinación General de Protección Civil del Estado de México

Teléfonos

(722) 214 26 92 y 722 215 01 15

## Servicio telefónico de Emergencias



C  
O  
M  
C  
I

Horario de atención  
Los 365 días del año  
Las 24 horas del día

### Teléfonos

800 201 24 89  
VALLE DE MÉXICO

800 201 24 90  
VALLE DE TOLUCA

Para la realización de este documento se contó con la colaboración de los organismos operadores municipales de agua y ayuntamientos, así como con la Dirección General de Operaciones y Atención a Emergencias de la Comisión del Agua del Estado de México.

La recopilación, procesamiento y presentación de la información, fue realizada por la Dirección General del Programa Hidráulico.



# Comisión del Agua del Estado de México

## ATLAS XXVIII DE INUNDACIONES 2021

Publicación anual, abril 2022



Conoce nuestro  
ATLAS de inundaciones

Dirección General del Programa Hidráulico,  
Joselillo núm, 11, planta baja. Colonia El Parque,  
Naucalpan de Juárez, Estado de México.