

Grupos de Acción de

CAMBIO CLIMÁTICO GACC

segunda edición

Normas Técnicas de Infraestructura Verde para el municipio de Torreón

**Arq. José
Antonio
Ramírez
Reyes**

Director
General
IMPLAN
Torreón

Problemáticas

La temperatura máxima urbana va a aumentar

> **5°C**

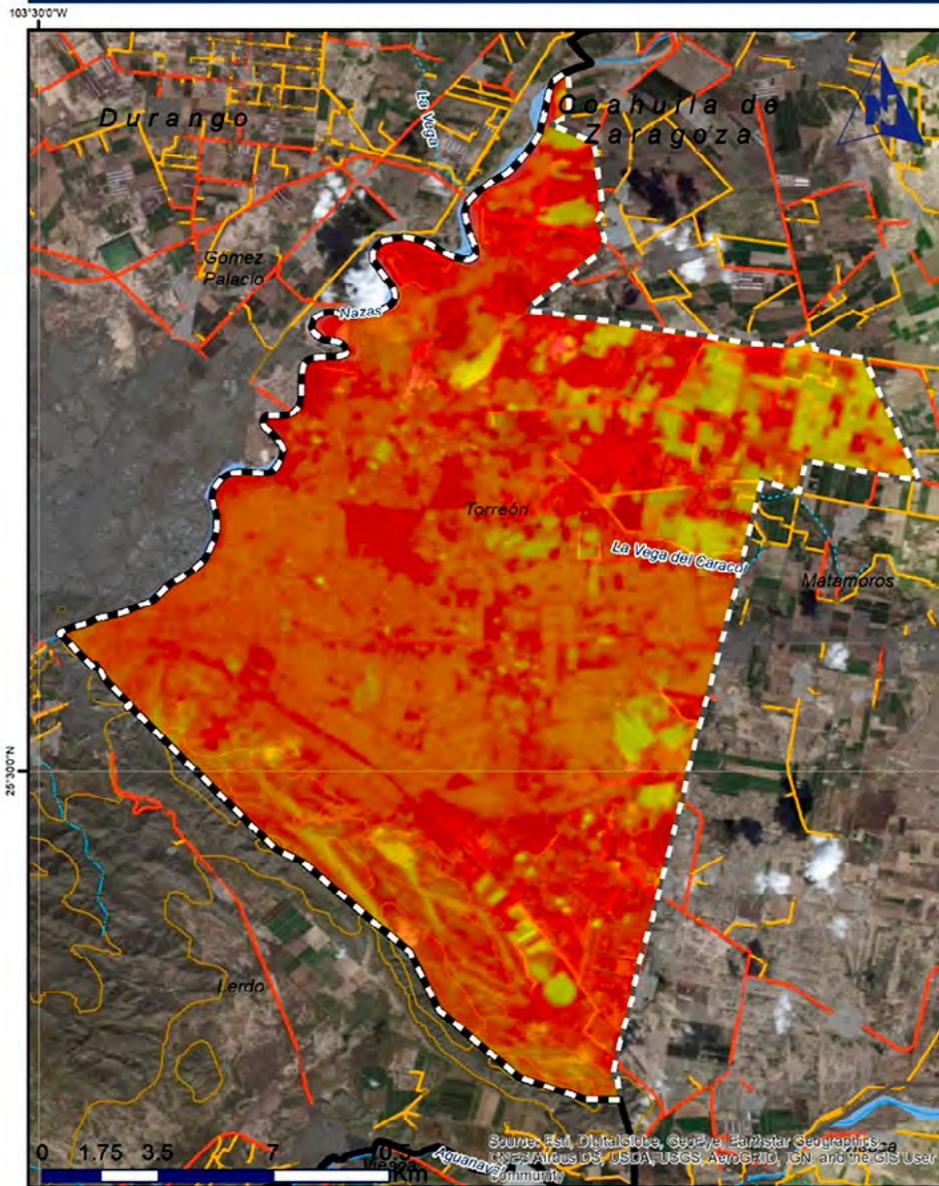
de acuerdo al Atlas Municipal de Riesgos de Torreón

Existen
4m²
de **área verde**

cuando ONU Habitat indica que deben ser

15m²

Temperaturas Máximas Urbanas TR 50 años



PH-07h

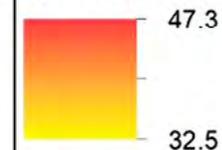
Simbología

- ▭ Límite Estatal
- ▭ Límite Municipal
- ▭ Límite Torreón
- ▭ Localidad Rural
- ▭ Localidad Urbana

Leyenda

Tasa de retorno 25 años

°C en superficie



Créditos

Elaborado por Soluciones SIG SA de CV

Con método geostatístico propuesto alineado a Guía de Contenido Mínimo para la Elaboración de Atlas de Riesgos, CENAPRED 2016

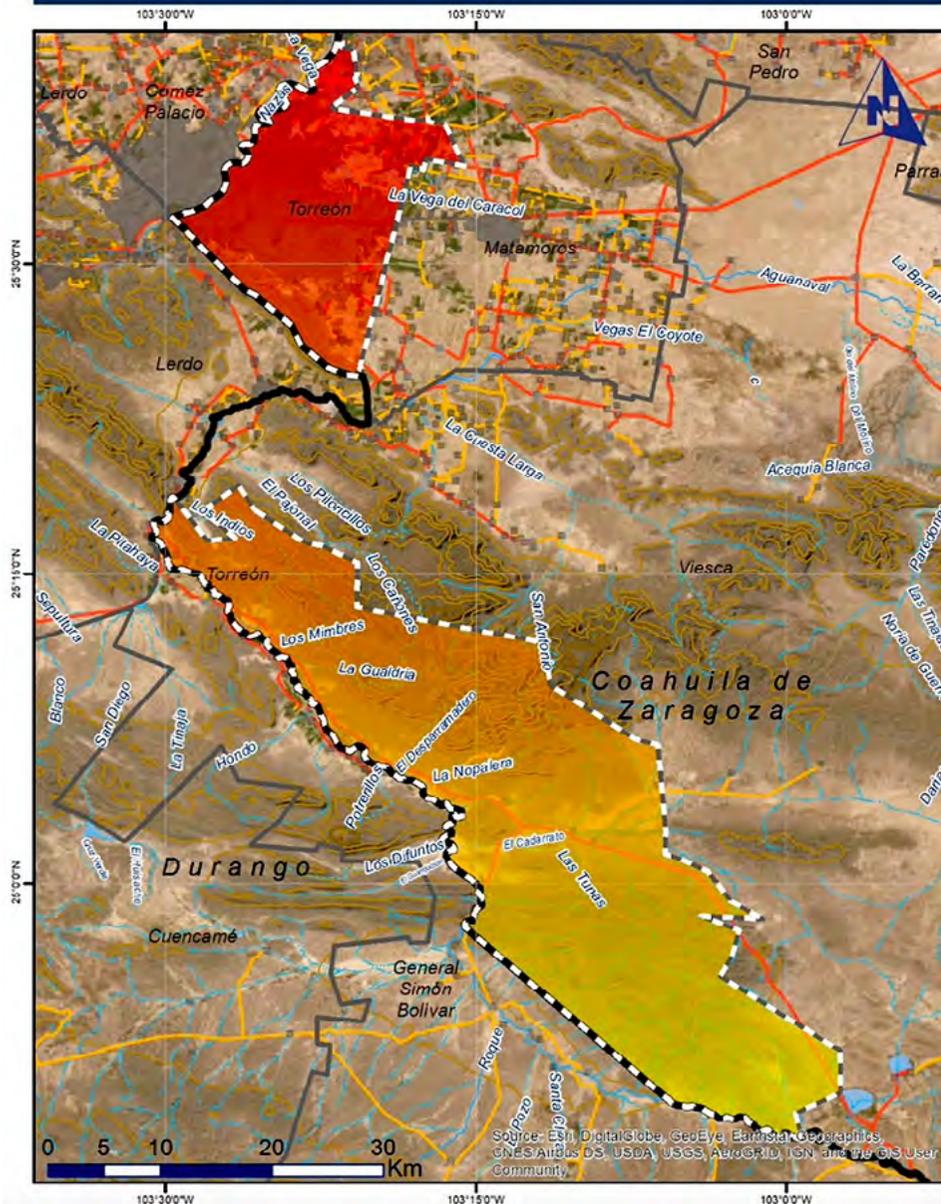
Problemáticas

La probabilidad de sequía en la Zona Urbana será de:

➤ **47.6%**

de acuerdo al Atlas Municipal de Riesgos de Torreón

Índice Estandarizado de Precipitación



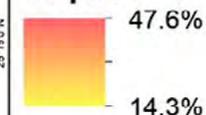
PH-07b

Simbología

- ▭ Límite Estatal
- ▭ Límite Municipal
- ▭ Límite Torreón
- ▭ Localidad Rural
- ▭ Localidad Urbana

Leyenda

Probabilidad de sequía

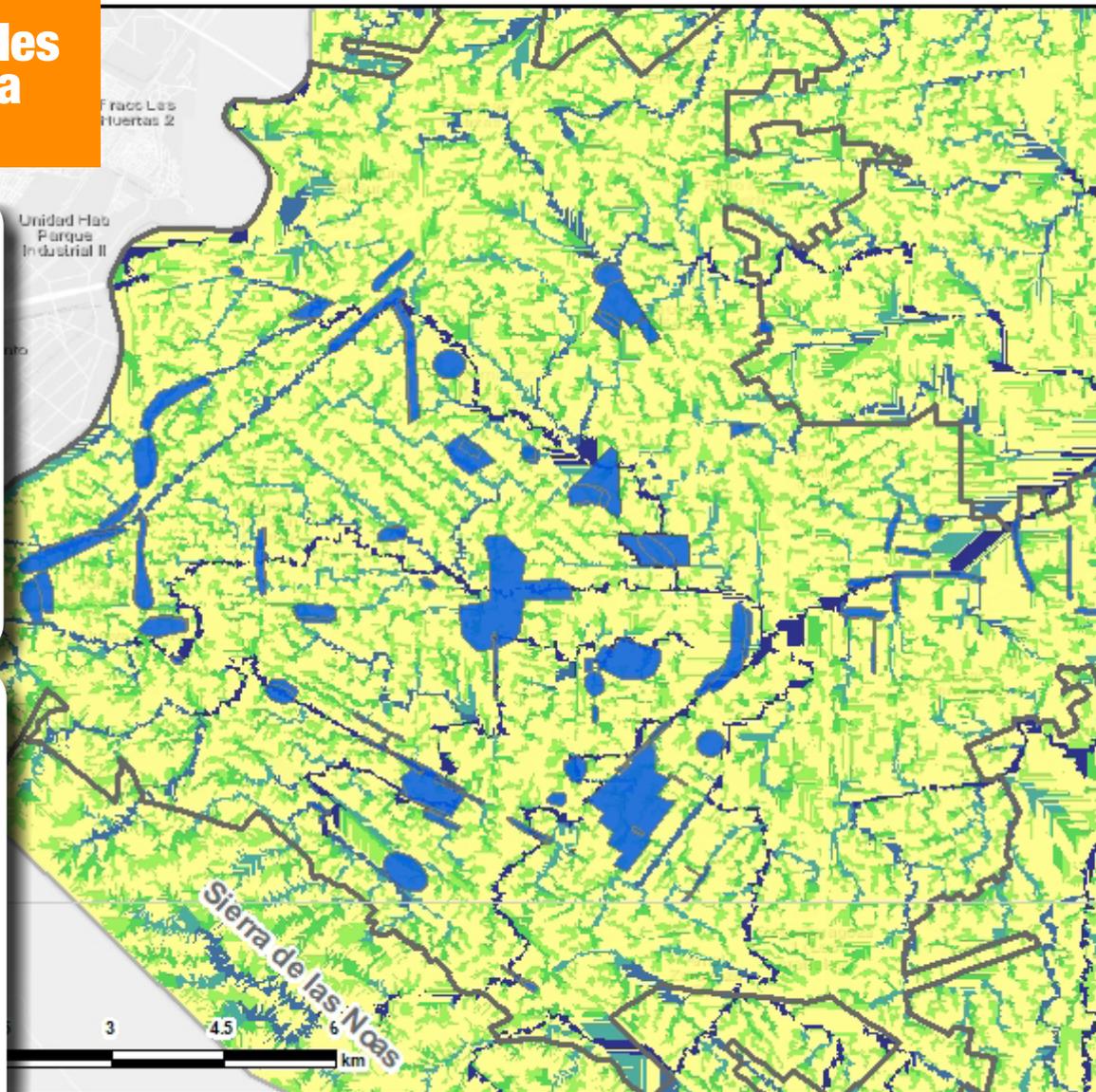


Créditos

Elaborado por Soluciones SIG SA de CV

Con método geostatístico propuesto alineado a Guía de Contenido Mínimo para la Elaboración de Atlas de Riesgos, CENAPRED 2016

Inundaciones pluviales recurrentes en época de lluvia



Legenda

Corriente de Aguas Pluviales

Orden de corrientes de Strahler

Más Alta: 8



Más baja: 1

Red de Drenaje

 Inundaciones Históricas

Créditos

- Marco Geoestadístico 2019
- IMPLAN Torreón
- Plan Integral de gestión de agua pluvial
- Protección Civil del Municipio de Torreón



➤ **Objetivo General**

➤ **Objetivos específicos**

- Establecer lineamientos de diseño para la implementación de infraestructura verde en el espacio público y privado.
- Desarrollar la metodología del diseño de planes maestros para el diseño de infraestructura verde en proyectos de gran escala y de evaluación del contexto en el cual se pretende implementar .
- Conservar y aprovechar la biodiversidad de la región.
- Implementar corredores biológicos que beneficien el recorrido de la fauna polinizadora.
- Proporcionar técnicas de captación y reutilización de agua.

➤ Antecedentes

2016 Agenda Urbana 2030

- Objetivos del Desarrollo Sostenible
- Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano

2017

- Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Coahuila

2020

- Reglamento de Desarrollo Urbano y Construcción de Torreón
- Actualización del Plan Director de Desarrollo Urbano de Torreón
- Atlas Municipal de Peligros y Riesgos de Torreón
- Plan de Infraestructura Verde

Otros instrumentos

- Ley General del Cambio Climático
- Ley para la Adaptación y Mitigación a los efectos del Cambio Climático en el estado de Coahuila



➤ Plan de Infraestructura Verde de Torreón

- Se identificaron las principales problemáticas de la ciudad respecto a las temperaturas máximas urbanas y a la gestión del agua pluvial, que se mencionaron anteriormente y se realizaron diferentes propuestas que van desde la densificación de áreas verdes, propuesta de arbolado, hasta parques hídricos, corredores urbanos para atender vialidades de mayor conflicto pluvial, entre otras.

Temperaturas Máximas Urbanas a 5, 10, 25 y 50 años con respecto a las áreas verdes urbanas

IV-07

Leyenda

- Límite Torreón
- Mancha Urbana de la Ciudad de Torreón

Temp. máxima



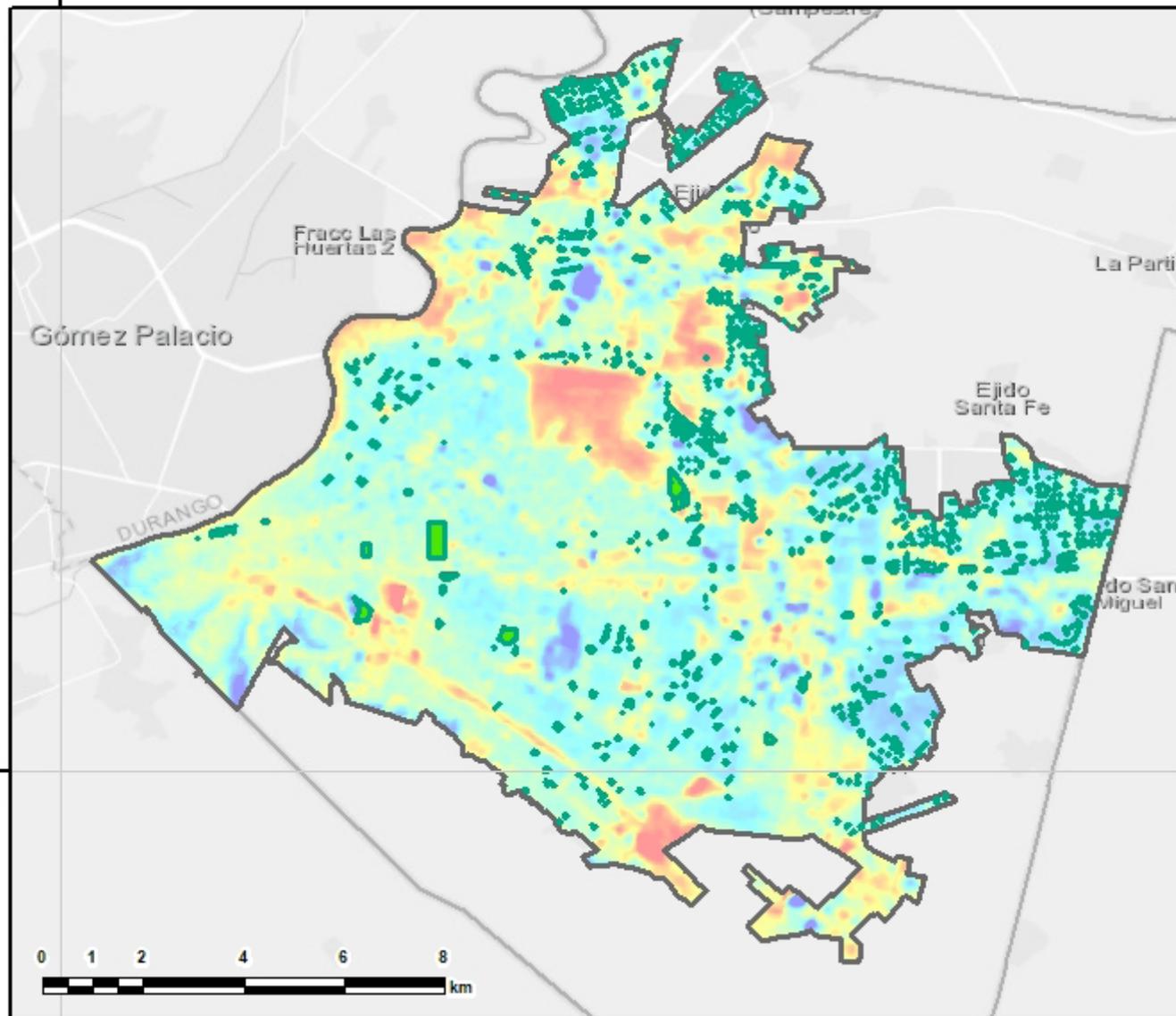
Créditos

Marco Geoestadístico 2019

IMPLAN Torreón



IMPLAN
TORREÓN

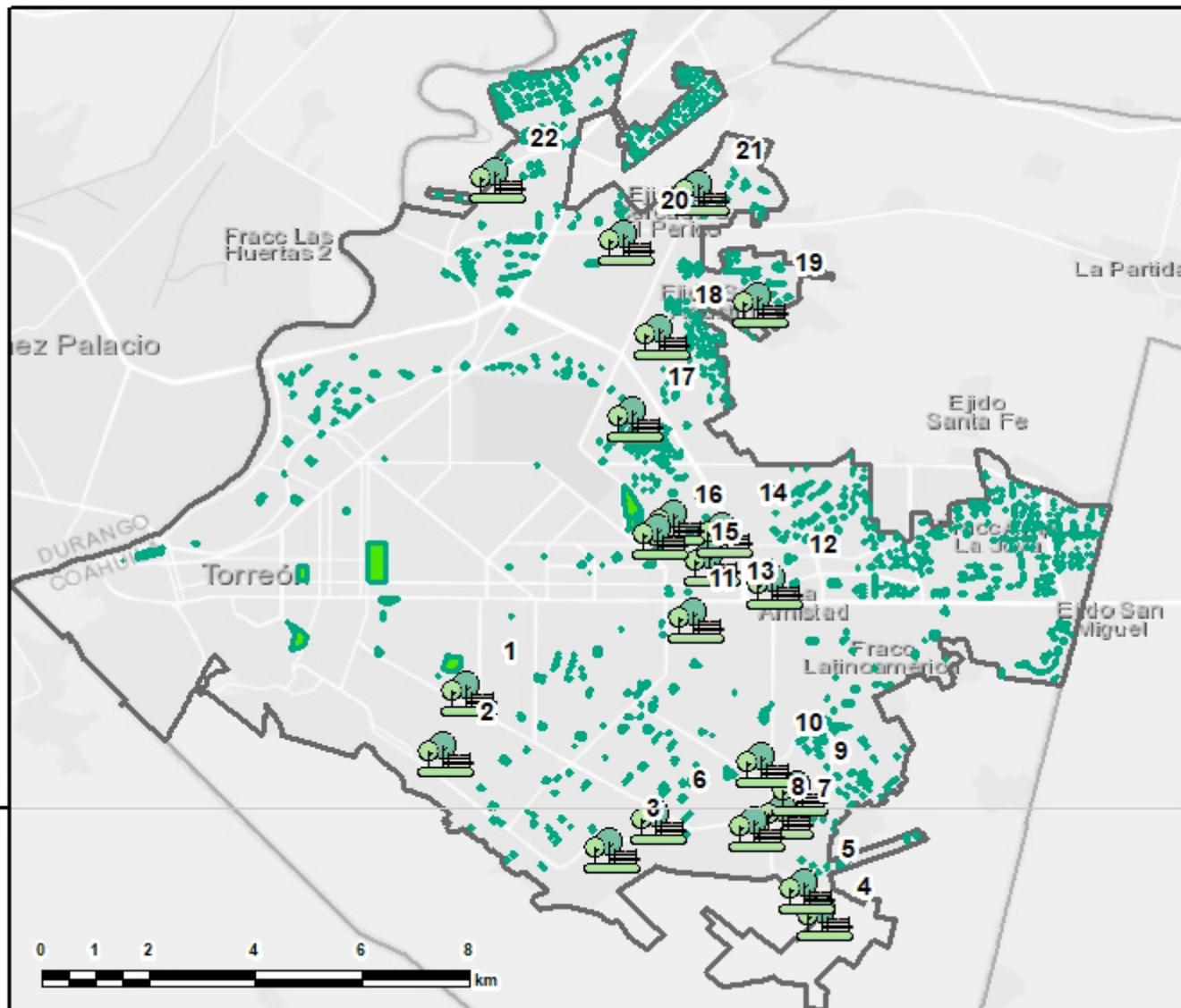


103°30'0"W



Polígonos de infraestructura verde propuestas

IV-11



Leyenda

- Mancha Urbana de la Ciudad de Torreón
- Límite Torreón
- Áreas Verdes
- AV Propuestas-Torreón

Créditos

Marco Geoestadístico 2019
IMPLAN Torreón



antes

después



Propuesta de polígono de infraestructura verde



Asesoría técnica

- Líneas estratégicas

Instalación y densificación de áreas verdes

Manejo e implementación de corredores biológicos

Conservación de la Biodiversidad

Trascendencia a micro y macro escala



- Estructura del documento

- Fichas Técnicas

1. CAPÍTULO		Estructura del Documento		Fichas Técnicas	
Num.	1.1 Subcapítulo	Nombre y Contenido	Temática	Temática	Fotografía
1	INTRODUCCIÓN	Nombre y Contenido	Temática	Temática	Fotografía
1.1	Estandarización del Lenguaje	Nombre y Contenido	Temática	Temática	Fotografía
1.2	Marco Normativo	Nombre y Contenido	Temática	Temática	Fotografía
1.3	Antecedentes	Nombre y Contenido	Temática	Temática	Fotografía
2	DIAGNÓSTICO Y VALORACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD	Nombre y Contenido	Temática	Temática	Fotografía
2.1	Diagnóstico y valoración de la biodiversidad en Torreón	Nombre y Contenido	Temática	Temática	Fotografía
2.2	Objetivos de este manual	Nombre y Contenido	Temática	Temática	Fotografía
2.3	Líneas Estratégicas	Nombre y Contenido	Temática	Temática	Fotografía
2.4	Polígonos prioritarios para la implementación de Infraestructura Verde	Nombre y Contenido	Temática	Temática	Fotografía
3	INFRAESTRUCTURA VERDE	Nombre y Contenido	Temática	Temática	Fotografía
3.1	Estado del arte	Nombre y Contenido	Temática	Temática	Fotografía
3.2	Principios de diseño	Nombre y Contenido	Temática	Temática	Fotografía
4	ANÁLISIS DEL MEDIO AMBIENTE	Nombre y Contenido	Temática	Temática	Fotografía
4.1	Análisis del medio ambiente natural	Nombre y Contenido	Temática	Temática	Fotografía
4.2	Análisis del medio ambiente construido	Nombre y Contenido	Temática	Temática	Fotografía
5	IMPLEMENTACIÓN PARA PLANES MAESTROS	Nombre y Contenido	Temática	Temática	Fotografía
5.1	Análisis del medio: Aplicación	Nombre y Contenido	Temática	Temática	Fotografía
5.2	Dinámica FODA	Nombre y Contenido	Temática	Temática	Fotografía
5.3	Contenido de Plan Maestro o Estratégico	Nombre y Contenido	Temática	Temática	Fotografía
5.4	Técnicas de infraestructura verde a macro escala	Nombre y Contenido	Temática	Temática	Fotografía
5.5	Macro Escala	Nombre y Contenido	Temática	Temática	Fotografía
5.6	Técnicas de retención e infiltración de agua pluvial	Nombre y Contenido	Temática	Temática	Fotografía
6	INFRAESTRUCTURA VERDE: MICRO ESCALA	Nombre y Contenido	Temática	Temática	Fotografía
6.1	Prácticas e implementación de Infraestructura Verde	Nombre y Contenido	Temática	Temática	Fotografía
6.2	Categorización de Técnicas	Nombre y Contenido	Temática	Temática	Fotografía
6.3	Técnicas de infraestructura verde a micro escala	Nombre y Contenido	Temática	Temática	Fotografía
7	FLORA Y FAUNA DE INTERÉS EN TORREÓN	Nombre y Contenido	Temática	Temática	Fotografía
7.1	Especies de plantas de la región	Nombre y Contenido	Temática	Temática	Fotografía
7.2	Plantas para modificar el microclima	Nombre y Contenido	Temática	Temática	Fotografía
7.3	Plantas para el control de la precipitación	Nombre y Contenido	Temática	Temática	Fotografía
7.4	Plantas para la purificación de la atmósfera	Nombre y Contenido	Temática	Temática	Fotografía
ANEXO		Nombre y Contenido	Temática	Temática	Fotografía
Anexo: Inventario y caracterización de la vegetación		Nombre y Contenido	Temática	Temática	Fotografía
Fichas de casos de éxito de especies de plantas		Nombre y Contenido	Temática	Temática	Fotografía

➤ **Lecciones aprendidas:**

- El diagnóstico y la valoración previa de las condiciones de cada ciudad o región permite identificar las principales problemáticas que existen, así como las áreas verdes actuales para determinar polígonos de atención prioritaria.
- Tomar en cuenta la biodiversidad e identificar especies polinizadoras de la región y su recorrido dentro del área urbana.
- Alinear los instrumentos jurídicos con los nuevos criterios que proponen los sistemas de infraestructura verde.
- Comunicación y coordinación entre las dependencias involucradas.
- Identificar las características del contexto para implementar las técnicas de infraestructura verde, estas condiciones influyen directamente en las técnicas y la vegetación.
- Continuidad de las intervenciones, mantenimiento y seguimiento de su desarrollo.

Normas Técnicas de Infraestructura Verde para el municipio de Torreón

**Arq. José
Antonio
Ramírez
Reyes**

Director
General
IMPLAN
Torreón

direccion@trcimplan.gob.mx