

# **ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO DE ÁREAS VERDES DE LA CIUDAD DE MÉXICO**

**SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE  
DIRECCIÓN GENERAL DE BOSQUES URBANOS Y  
EDUCACIÓN AMBIENTAL**

**Dirección de Manejo y Regulación de Áreas  
Verdes Urbanas**



**BIODIVERSIDAD Y SUSTENTABILIDAD URBANA EN LA CDMX**



# Fundamento

## LEY AMBIENTAL DE PROTECCIÓN A LA TIERRA EN EL DISTRITO FEDERAL

Gaceta Oficial del Distrito Federal

13 de enero de 2000

ARTÍCULO 88 bis 4. **La Secretaría establecerá el Inventario General de las Áreas Verdes del Distrito Federal**, con la finalidad de conocer, proteger y preservar dichas áreas, así como para proponer a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda y a las delegaciones, según su competencia, el incremento de dichas áreas en zonas donde se requiera, el cual deberá contener, por lo menos:

- I. La ubicación y superficie;
- II. Los tipos de área verde;
- III. Las especies de flora y fauna que la conforman;
- IV. Las zonas en las cuales se considera establecer nuevas áreas verdes;
- V. Las demás que establezca el Reglamento.

**Las delegaciones llevarán el inventario de áreas verdes de su competencia en su demarcación territorial**, en los términos establecidos en el párrafo anterior y lo harán del conocimiento de la Secretaría para su integración en el inventario general al que se refiere el presente artículo, proporcionando anualmente las actualizaciones correspondientes, en los términos del Reglamento. Dicho inventario formará parte del Sistema de Información Ambiental del Distrito Federal



# INVENTARIO DE ÁREAS VERDES URBANAS

Permitirá llevar a cabo la planeación y ejecución de proyectos orientados al mejoramiento, protección y mantenimiento de las áreas verdes con el fin de preservar e incrementar los servicios ambientales que brinda a la ciudadanía.



## BIODIVERSIDAD Y SUSTENTABILIDAD URBANA EN LA CDMX



# INVENTARIO DE ÁREAS VERDES “2010” IG-UNAM-SEDEMA

## **Objetivo general.**

Desarrollar el Inventario de Áreas Verdes de la Ciudad de México mediante Sistemas de Información Geográfica e imágenes de un vuelo fotográfico con banda infrarroja.

## **Objetivos particulares.**

Levantamiento de fotografía aérea digital con bandas del espectro visible e infrarrojo cercano de la Ciudad de México.

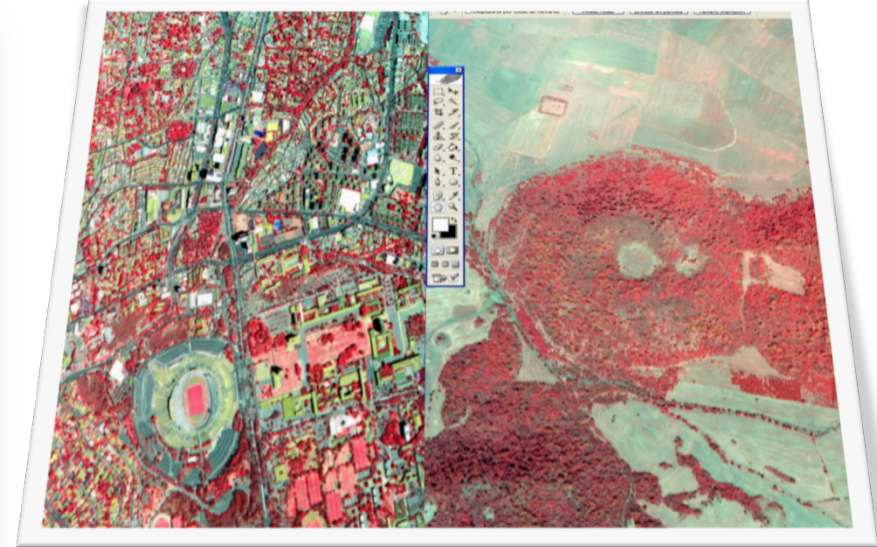
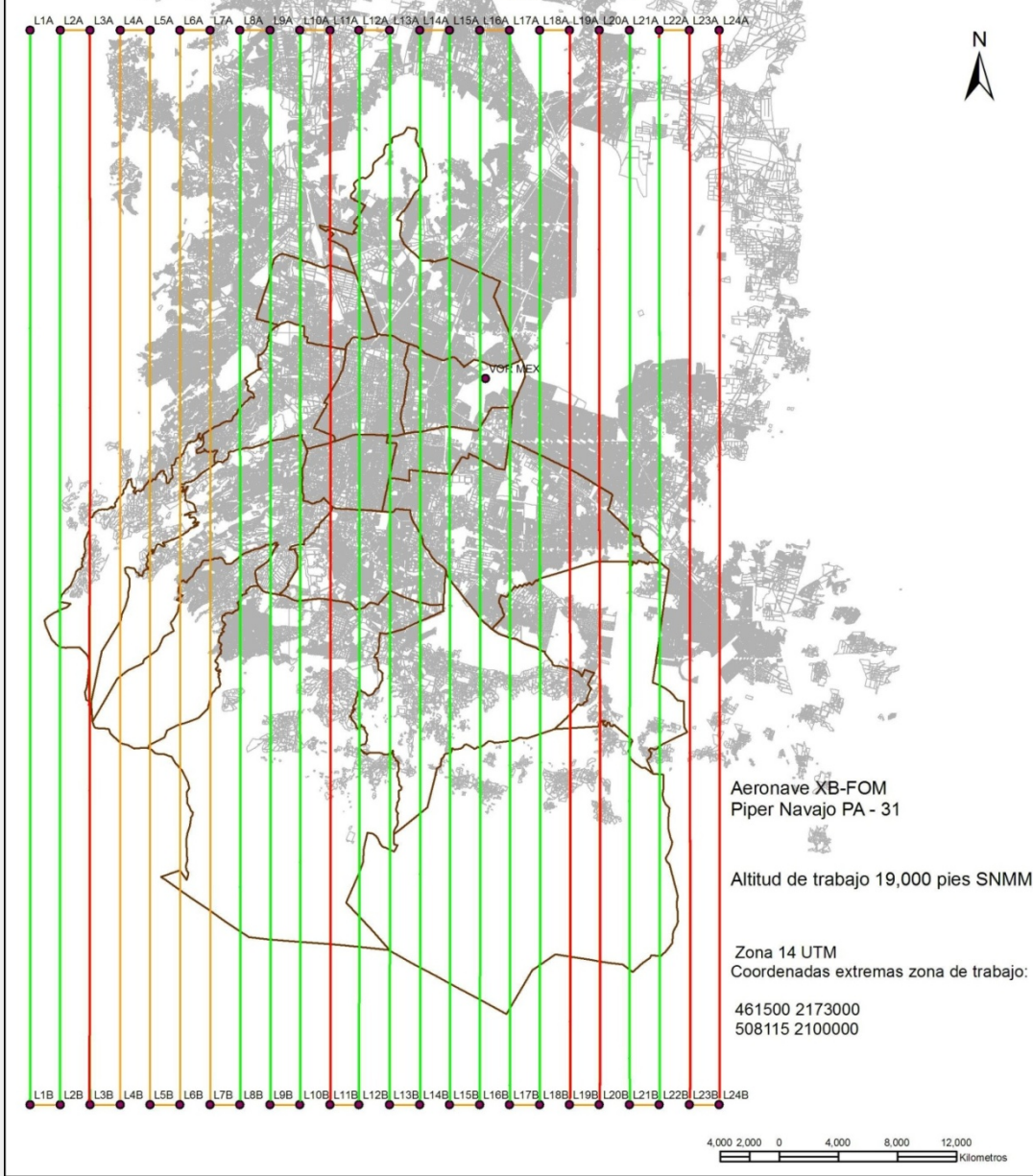
Identificación de las áreas verdes en zonas urbanas en la Ciudad de México y su digitalización por medio de sistemas de información geográfica.

Integración de un Sistema de Gestión para las áreas verdes de la Ciudad de México a través de un SIG.

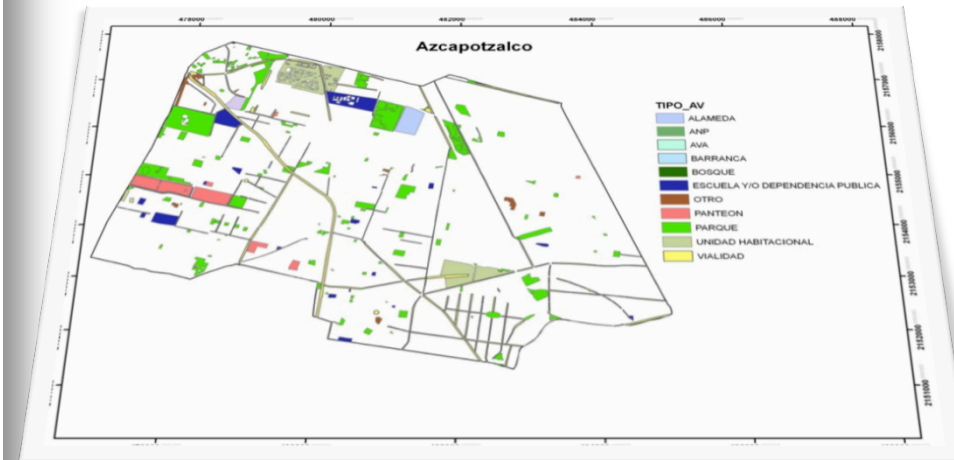




Instituto de Geografía UNAM  
Levantamiento de fotografía aérea digital bandas visible e infrarrojo cercano  
Distrito Federal 2010.



Fotografías con canal infrarrojo lo cual hace resaltar en tono rojo la vegetación.



Digitalización de área verdes por Delegación.

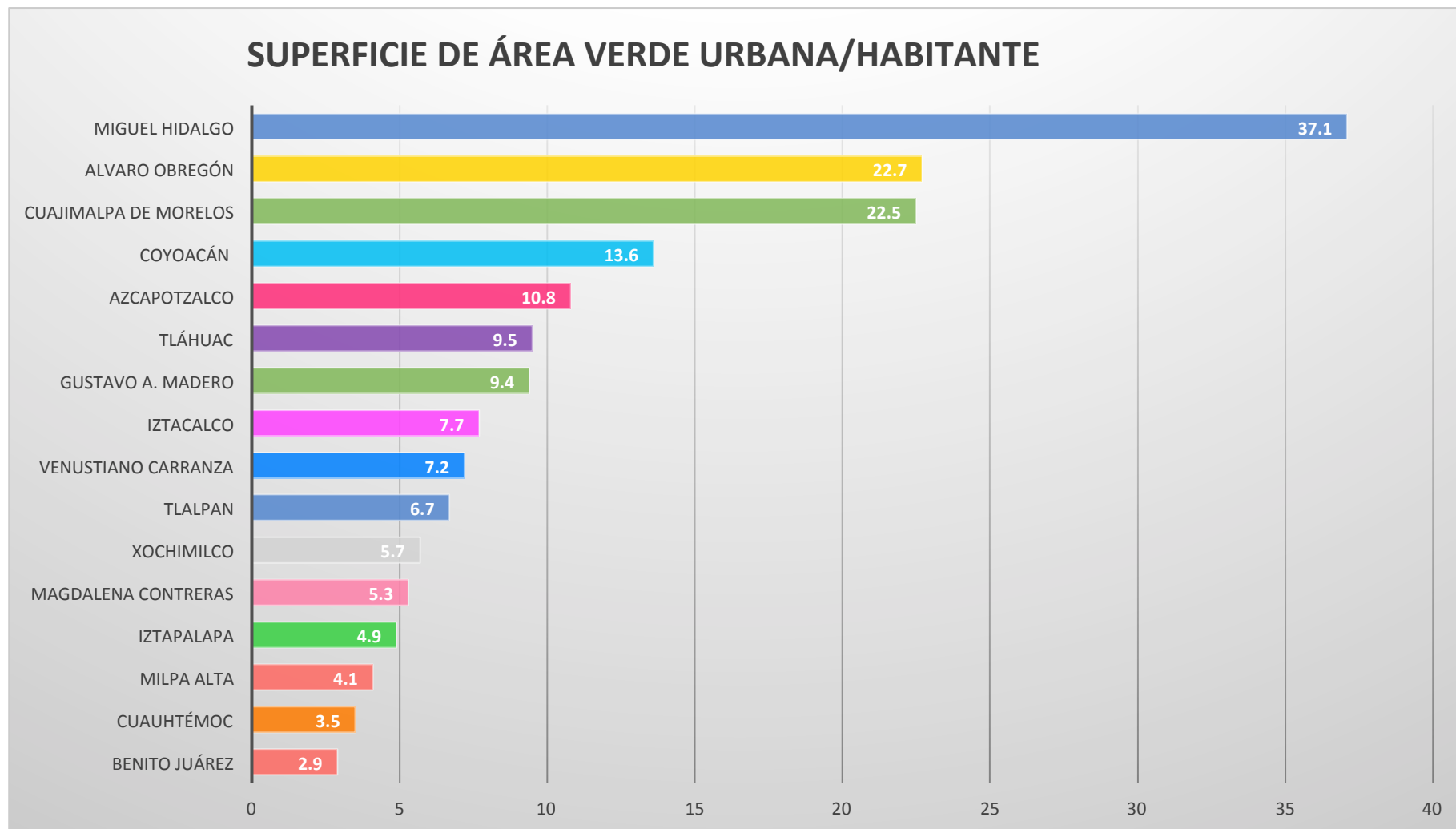


# BIODIVERSIDAD Y SUSTENTABILIDAD URBANA EN LA CDMX



# Inventario de áreas verdes urbanas de la Ciudad de México 2010.

Instituto de Geografía



**BIODIVERSIDAD Y SUSTENTABILIDAD URBANA EN LA CDMX**

# Inventario de áreas verdes urbanas 2010 IG-UNAM-SEDEMA

## Resultados.

- Índice verde = 10 metros cuadrado por habitante, contemplando un total de 88,794,634.40 de áreas verdes totales en la Ciudad de México.
- Las cuatro Delegaciones políticas con menos superficie verde son Iztapalapa, Milpa alta, Cuauhtémoc, La Magdalena Contreras y Benito Juárez.
- La mayor parte de las áreas verdes la constituyen los parques, las vialidades y las Áreas de Valor Ambiental (AVA).
- Las Delegaciones Políticas que alcanzan los metros cuadrado por habitante recomendados por la OMS:
  - A) Tláhuac
  - B) Azcapotzalco
  - C) Coyoacán
  - D) Cuajimalpa de Morelos
  - E) Álvaro Obregón
  - F) Miguel Hidalgo



# Inventario 2010

Vuelo fotográfico con banda infrarroja.

Área mínima de digitalización 50 m.

Tipo de área verde

Superficie

Índice verde (m<sup>2</sup>/habitante).

Sistema de Gestión para las áreas verdes.

# Inventario 2017

Imágenes satelitales de alta resolución con banda infrarroja.

Área mínima de digitalización 50 m.

Tipo de área verde

Superficie

Índice verde (m<sup>2</sup>/habitante).

Sistema de Gestión para las áreas verdes

Equipamiento Urbano

Caracterización de suelo en sitios representativos

% de estrato arbóreo, arbustivo y herbáceo

% de especie arbórea, arbustivas y herbáceas dominante

Comparación del inventario 2010

Visualizador WEB del inventario 2017





# **Nombre del Proyecto: Diagnóstico Fitosanitario de Áreas Verdes Afectadas por Muérdago en la Ciudad de México 2016.**

## **Objetivo General**

Realizar un diagnóstico fitosanitario de las áreas verdes urbanas de la Ciudad de México mediante muestreos en campo, para determinar el porcentaje de infestación por muérdago en las 16 delegaciones.



# Objetivos Espeificos

1. Llevar a cabo un diagnóstico fitosanitario de las áreas verdes urbanas (avenidas, calles, camellones, jardines, parques, glorietas, entre otras), para obtener información que permita caracterizar y ubicar la condición de afectación por muérdagos.
2. Identificar las especies de muérdago y sus hospederos en las áreas verdes urbanas evaluadas de las 16 delegaciones de la Ciudad de México.
3. Determinar la distribución geográfica y nivel de infección de las especies de muérdago presentes en las áreas verdes urbanas evaluadas, de las 16 delegaciones de la Ciudad de México.
4. Realizar un análisis geoestadístico para determinar la distribución geográfica de las especies de muérdagos en las 16 delegaciones de la Ciudad de México.
5. Generar mapas en formato físico y digital donde se represente la ubicación geográfica de las especies de muérdago y la severidad de las infecciones en cada una de las 16 delegaciones de la Ciudad de México.
6. Generar un listado con las especies de árboles hospederos y su respectivo nivel de susceptibilidad a infecciones por muérdago.
7. Conformar y entregar una colección botánica con las especies de muérdago identificadas en el proyecto a la Secretaría de Medio Ambiente de la Ciudad de México y al Herbario de la División de Ciencias Forestales de la Universidad Autónoma Chapingo.
8. Elaborar fichas técnicas ilustradas de las especies de muérdago identificadas en el presente diagnóstico fitosanitario.



# DISTRIBUCIÓN DE SITIOS

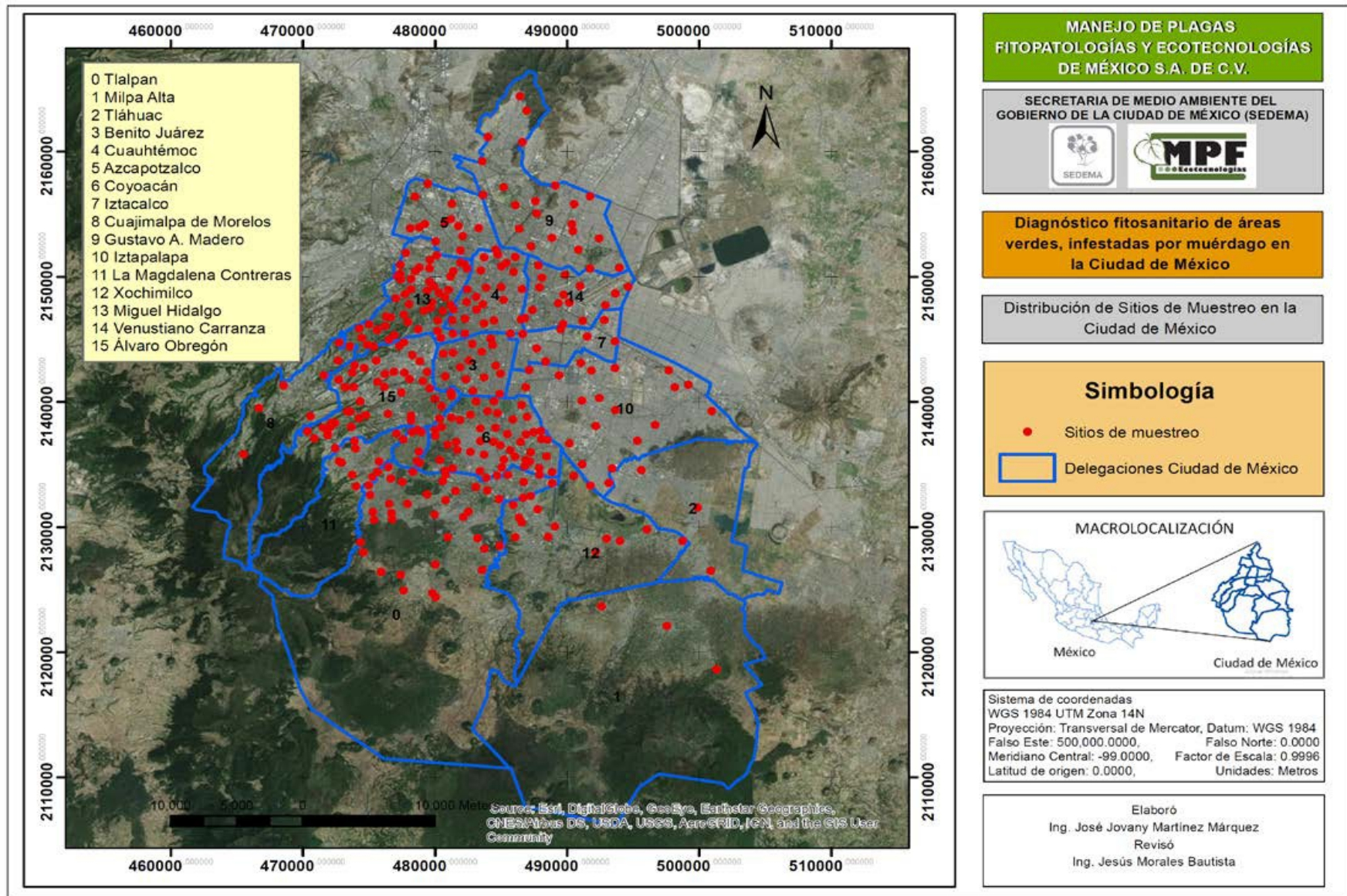
| Delegación             | Superficie total (SU + SC) (km <sup>2</sup> ) | Superficie suelo urbano (km <sup>2</sup> ) | Área verde (km <sup>2</sup> ) | % Áreas verdes urbanas | Ajuste de sitios <sup>1</sup> | Total de sitios de muestreo a evaluar |
|------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------|------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| Álvaro Obregón         | 80.94                                         | 61.01                                      | 16.54                         | 18.60%                 | -8                            | 50                                    |
| Azcapotzalco           | 33.57                                         | 33.57                                      | 4.64                          | 5.22%                  | -2                            | 14                                    |
| Benito Juárez          | 26.77                                         | 26.77                                      | 1.11                          | 1.25%                  | 11                            | 15                                    |
| Coyoacán               | 54.02                                         | 54.02                                      | 8.57                          | 9.64%                  | 19                            | 49                                    |
| Cuajimalpa             | 74.55                                         | 16.32                                      | 4.21                          | 4.73%                  | -8                            | 7                                     |
| Cuauhtémoc             | 32.49                                         | 32.49                                      | 1.91                          | 2.15%                  | 16                            | 23                                    |
| Gustavo A. Madero      | 87.78                                         | 75.26                                      | 11.09                         | 12.47%                 | -17                           | 22                                    |
| Iztacalco              | 23.08                                         | 23.08                                      | 2.97                          | 3.34%                  | -3                            | 7                                     |
| Iztapalapa             | 113.25                                        | 101.83                                     | 8.97                          | 10.09%                 | -10                           | 21                                    |
| La Magdalena Contreras | 75.57                                         | 13.39                                      | 1.27                          | 1.42%                  | 6                             | 10                                    |
| Miguel Hidalgo         | 46.99                                         | 46.99                                      | 13.80                         | 15.52%                 | 2                             | 50                                    |
| Milpa Alta             | 282.72                                        | 0                                          | 0.54                          | 0.61%                  | 1                             | 3                                     |
| Tláhuac                | 85.65                                         | 19.8                                       | 3.43                          | 3.85%                  | -9                            | 3                                     |
| Tlalpan                | 307.84                                        | 48.12                                      | 4.38                          | 4.93%                  | 25                            | 40                                    |
| Venustiano Carranza    | 33.89                                         | 33.89                                      | 3.10                          | 3.49%                  | 4                             | 15                                    |
| Xochimilco             | 126.56                                        | 22.49                                      | 2.38                          | 2.67%                  | 7                             | 15                                    |
| Ciudad de México       | 1485.67                                       | 609.03                                     | 88.92                         | 100.00%                | 34                            | 344                                   |



**BIODIVERSIDAD Y SUSTENTABILIDAD URBANA EN LA CDMX**



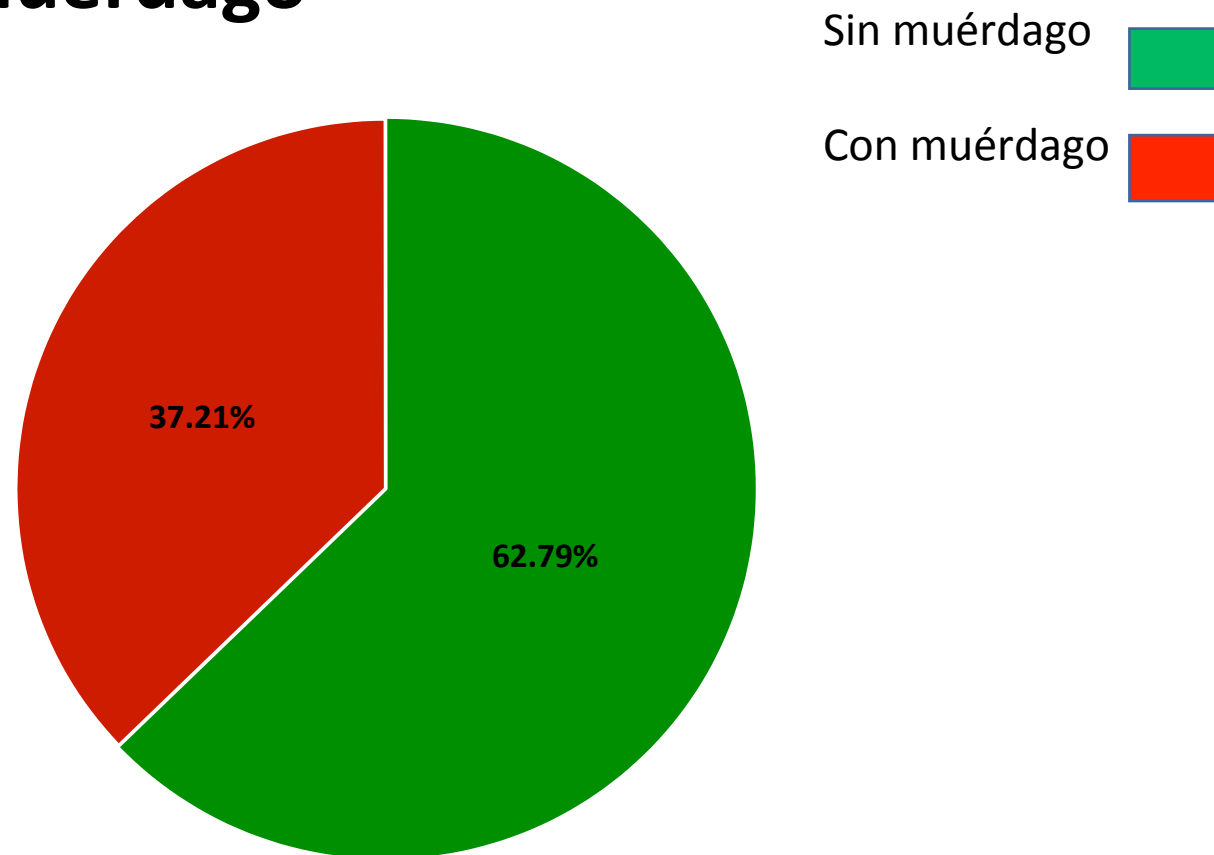
# Sitios de Muestreo en la Ciudad de México



## BIODIVERSIDAD Y SUSTENTABILIDAD URBANA EN LA CDMX



# Afectación por Muérdago



Afectación por muérdagos verdaderos en los sitios de muestreo de la Ciudad de México.





# Resultados Generales

1. Para la evaluación fitosanitaria y dasométrica de las áreas verdes se levantaron 344
2. sitios de muestreo y se muestrearon 5,388 árboles de los cuales 633 presentan muérdago en calles avenidas, parques entre otras áreas verdes.
3. La densidad de arbolado se estimó en 381 individuos ha-1y **3,387,674** árboles en total dentro de las áreas verdes urbanas.
4. Diversidad de 69 especies arbóreas, siendo el fresno (*Fraxinus uhdei*) la especie de mayor abundancia.
5. Las delegaciones afectadas por muérdagos verdaderos en orden de importancia fueron: Xochimilco, Venustiano Carranza , Coyoacán Cuauhtémoc , Benito Juárez.
6. Las especies de mayor incidencia de muérdago fueron *Cladocolea loniceroides* (40.27 %) *Struthanthus interruptus* (32.96 % ) y *Phoradendron velutinum* (2.47%) que se registran en 9 de las 16 delegaciones políticas.
7. Especies susceptibles

