

México D.F., a 05 de diciembre de 2014



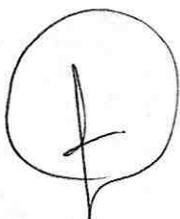
PROCURADURÍA AMBIENTAL
Y DEL ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL D.F.

INFORME FINAL



CONTENIDO

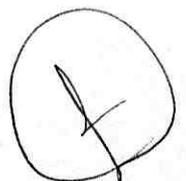
1. INTRODUCCIÓN
2. ANÁLISIS ESTADÍSTICO Y DE CARTOGRAFÍA DIGITAL DE LA INFORMACIÓN RELACIONADA A LA DENUNCIA CIUDADANA EN MATERIA AMBIENTAL
3. ANEXO REPORTES ESTADÍSTICOS
4. PROPUESTA DE TABLAS, GRÁFICAS Y CARTOGRAFÍA DIGITAL DEL MAPA BASE DE LA PAOT, INDICADORES
5. ANEXO MARCO NORMATIVO
6. PROPUESTA DE SOLUCIÓN A MÚLTIPLES CAUSALES DE DENUNCIA CIUDADANA
7. ANEXO TÉCNICO DE LAS APLICACIONES MÓVILES PARA DISPOSITIVOS CON LOS SISTEMAS OPERATIVOS ANDROID Y IOS PARA LA DENUNCIA CIUDADANA
8. ANEXO TÉCNICO, MONITOR DE CAMPO PAOT
9. CAPACITACIÓN, MONITOR DE CAMPO PAOT
10. LICENCIA DE GOOGLE MAPS API FOR BUSINESS



RPS

11. DOCUMENTOS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO

- a. ACTA DE INICIO DEL PROYECTO
- b. PLAN DE COMUNICACIONES
- c. DOCUMENTO DE ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS
- d. CRONOGRAMA DEL PROYECTO
- e. PLAN DE MITIGACIÓN DE RIESGOS
- f. PLAN DE CONTROL DE CAMBIOS
- g. LIBERACIÓN A PRODUCCIÓN
- h. DOCUMENTO DE CIERRE



1. INTRODUCCIÓN

Bufete de Soluciones Integrales, S.C. (BSI) presenta el informe final para cumplir con lo establecido en el Proyecto denominado Soluciones tecnológicas para la implementación de la denuncia ciudadana en dispositivos móviles y el monitor de campos para la Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Distrito Federal.

La participación ciudadana en el cuidado y protección del ambiente y los recursos naturales es un factor indispensable en ciudades complejas y dinámicas como se percibe el Distrito Federal.

La Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del Distrito Federal (PAOT) cuenta con un importante acervo de información de denuncias ciudadanas a partir del 2002, y en el transcurso de los años se ha presentado un incremento paulatino en la incidencia de denuncias ciudadanas. En el 2014, el total de denuncias en la primera semana de octubre era de 3,694 denuncias. 764 de las cuales, se encontraban en proceso de admisión, 1,725 en la etapa de investigación y 1,128 se consideran concluidas.

De 2002 a 2009, se atendieron 7,229 denuncias. De 2010 a octubre de 2014, se atendieron 14,300 denuncias. El incremento es poco menos del 100%, sin embargo es necesario considerar que los recursos disponibles por la institución no se incrementaron en esa magnitud. Por lo cual es necesario incorporar desarrollos tecnológicos que permitan a la PAOT atender sus atribuciones con mayor eficacia y eficiencia.

Al análisis simple del comportamiento numérico de las denuncias, debe de adicionarse la diversidad de temas atribuibles a un posible incumplimiento de la normatividad vigente y aplicable a la prevención, protección, preservación y aprovechamiento de los recursos naturales, así como el cumplimiento a la normatividad en materia de ordenamiento territorial. Es deseable contar con información oportuna relacionada al hecho de un posible riesgo ambiental y contar con elementos para dimensionar la magnitud del mismo.

RPA
X

X

Conjuntando los dos enfoques anteriores, se propone como solución, que la ciudadanía cuente con una aplicación que le permita levantar una denuncia ciudadana y le permita participar con la autoridad ambiental a partir de algún dispositivo móvil, con el fin de que se mejore la calidad de la información de ubicación del hecho a denunciar y se adicione datos de fecha y hora; además de incorporar evidencia gráfica como fotografías del evento denunciado.

La información es consultada mediante servicios WEB en cualquier dispositivo móvil y fijo que tenga acceso a Internet, de tal manera que diferentes áreas dentro de PAOT la puedan consultar con la debida autenticación de seguridad de acuerdo a las normas y políticas establecidas para tal efecto por la PAOT.

Para este efecto se utiliza la Licencia Google Maps API for Business que permite hacer el geo posicionamiento de todos aquellos usuarios que hagan una denuncia.

Con el personal de la Coordinación Técnica y de Sistemas de la PAOT, se determinó el proceso de la denuncia en dispositivos móviles y su incorporación al proceso adoptado por la institución para denuncias por internet, presenciales y telefónicas.

La información adquirida por los dispositivos móviles se almacena en los servidores de la PAOT, una vez que han pasado por cada una de las etapas previas a ser calificada como una denuncia ciudadana admitida por esa autoridad ambiental.

Para incrementar la eficacia de las investigaciones de hecho realizada por personal de la PAOT, se desarrolló una aplicación para dispositivos móviles cuya utilidad es realizar el monitoreo en campo.

Con esta aplicación el investigador que realice la investigación de un hecho denunciado, tendrá en el dispositivo móvil, la información suficiente y necesaria para elaborar el acta circunstanciada del hecho investigado y si así lo desea, imprimir el documento oficial para ser entregado al posible responsable del acto denunciado.

El valor agregado por el monitor de campo, es recabar la información en el dispositivo móvil y transferirla al SASD si cumple con los criterios de establecidos en el proceso de investigación de una denuncia ciudadana. Es decir, evita la doble captura, posibles errores en la transcripción de datos, y se incrementa la información actualizada en dicho sistema institucional.

La capacitación al personal que contará con esta aplicación en los dispositivos móviles disponibles le proporcionará los conocimientos requeridos para el alta en el sistema, recuperación de información del SASD, la incorporación de datos adicionales y, si es necesario, la actualización de la información. Se logrará que el investigador cuente con una herramienta para dispositivos móviles que le disminuya tiempos por captura duplicada, ubicación del hecho denunciado, revisión sobre temas sensibles como suelo de conservación, áreas verdes, áreas de valor ambiental, así como áreas naturales protegidas.

El concepto del Monitor de Campo, es una solución que se basa en la información producida por la PAOT para sustentar la toma de decisiones de los responsables de la gestión gubernamental en sus diferentes niveles, transparentar el uso y disposición de recursos, permitir el seguimiento y evaluación de los principales proyectos institucionales y sobre todo brindar una herramienta para la participación social y ciudadana que retroalimente su vigilancia en temas de cuidado a los recursos naturales y la protección al medio ambiente.

La PAOT, como se ha mencionado, cuenta con un acervo de datos en el SASD que son valiosos para todas las autoridades ambientales del gobierno del Distrito Federal, por lo que se realizó el análisis estadístico de la información de las denuncias ciudadanas con el fin de proponer indicadores de desempeño y gestión, que permitan evaluar la actuación de la PAOT ante la ciudadanía.

[Handwritten signature]

[Handwritten initials]

Con base en la normatividad aplicable a la PAOT, se proponen varios indicadores, los cuales se encuentran organizados en cinco temas clave, asociados a las atribuciones que le han sido conferidas y que se encuentran descritas en los instrumentos de planeación del gobierno del Distrito Federal.

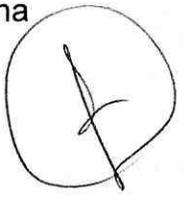
Los temas claves son los siguientes: Garantía de los Derechos Humanos; Cumplimiento de la Ley; Gobernanza; Participación Ciudadana y Sustentabilidad.

El análisis estadístico de la información del SASD, ha propiciado, que se prevean incorporar control de calidad y de cobertura de los datos capturados para contar con mayores y mejores datos que son requeridos para obtener resultados a algún indicador de impacto.

El acervo cartográfico disponible por la PAOT, es valiosos y de calidad. Requiere de complementar con mapas temáticos elaborados por otras autoridades ambientales, los cuales servirá para realizar análisis espaciales temáticos y temporales.

Es relevante que la PAOT cuente con la infraestructura requerida para la interoperabilidad de los sistemas ambientales de las autoridades en la materia en el Gobierno del Distrito Federal y de cumplimiento para consolidar conjuntamente con la Secretaría de Medio Ambiente el Sistema de Procuración de Justicia. De manera puntual la PAOT deberá de diseñar e implementar un Sistema de Información Geográfica para el monitoreo del cumplimiento normativo en el periodo 2014-2018.

Con la aplicación del Monitor de Campo, la PAOT contará con la información actualizada de las investigaciones realizadas por denuncias ciudadanas y por investigaciones de oficio; con uso de temas cartográficos que le permitan identificar denuncias en suelos de conservación, en áreas naturales protegidas, en áreas de valor ambiental y en áreas verdes en suelo urbano. Esto posiciona a la PAOT en una correcta dirección para el cumplimiento de estas responsabilidades.





La Coordinación Técnica y de Sistemas, cuenta con ejemplos de mapas de análisis espacial que permiten identificar zonas problemáticas por temas denunciados en agua, aire y residuos. Los cuales se elaboraron para la delegación Cuauhtémoc por las restricciones de información disponible por parte de INEGI y otras fuentes oficiales.

Respecto a la clasificación de las denuncias conforme a más de un tema de denuncia, la información disponible en el SASD no permite discriminar las combinaciones, ya que se repite el tema principal en los subsecuentes temas secundarios. Por lo que sólo es posible identificar dos temas cuando se trata de temas relevantes. Este resultado se describe en el tercer documento del análisis estadístico y cartográfico.



Handwritten signature and initials:
A
RPS



Bufete de Soluciones Integrales SC

Google for Work
Partner

México D.F., a 15 de octubre de 2014



**PROCURADURÍA AMBIENTAL
Y DEL ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL D.F.**

ANÁLISIS ESTADÍSTICO Y DE CARTOGRAFÍA DIGITAL DE LA INFORMACIÓN RELACIONADA A LA DENUNCIA CIUDADANA EN MATERÍA AMBIENTAL

**PRIMER INFORME: DIAGNÓSTICO DE LA INFORMACIÓN DE LA BASE DE
DATOS Y DEL ACERVO CARTOGRÁFICO DIGITAL.**



[Handwritten signature]
[Handwritten initials]



CONTENIDO

1.....	Introducción	1
2.....	diagnóstico de la información de la base de datos	1
2.1.....	Metodología	1
3.....	Revisión de la base de datos	2
4.....	Generación de tablas de frecuencias de una y dos variables.	2
4.1.....	Tablas de Frecuencias. Una variable	2
4.2.....	Tablas frecuencias. Dos variables (tablas cruzadas)	12
4.3.....	Análisis por delegación	16
4.4.....	Tablas frecuencias. Tres variables (tablas cruzadas)	34
4.5.....	Análisis cartográfico	50
5.....	Comentarios generales de la cartografía digital del Portal Web de Consulta de la PAOT...	65

RPA X



1. INTRODUCCIÓN

Bufete de Soluciones Integrales, S.C. (BSI) presenta el primer informe de diagnóstico de la información de la base de datos y del acervo cartográfico digital para cumplir con lo establecidos en el Estudio denominado Soluciones tecnológicas para la implementación de la denuncia ciudadana en dispositivos móviles y el monitor de campos para la Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Distrito Federal.

2. DIAGNÓSTICO DE LA INFORMACIÓN DE LA BASE DE DATOS

La Coordinación Técnica y de Sistemas, proporcionó a BSI, la base de datos, el 6 de octubre de 2014, en el archivo: vrep_gestion.xlsx para realizar el análisis estadístico del contenido.

2.1. METODOLOGÍA.

La metodología aplicada se dividió en las siguientes etapas:

1. Revisión de la base de datos proporcionada en formato xlsx para su lectura mediante el paquete de análisis estadístico utilizado.
2. Generación de tablas de frecuencias de una, dos y tres variables.
 - a. Revisión de las tablas de frecuencias
 - b. Identificación de inconsistencias y de valores extremos
 - c. Elaboración de gráficas y análisis por delegación
3. Elaboración de gráficas
 - a. Nivel Distrito Federal
 - b. Nivel Delegación
4. Elaboración de cartografía temática digital mediante la herramienta de análisis espacial de ArcGis (ver. 10.1)



5. Interpretación de resultados.

3. REVISIÓN DE LA BASE DE DATOS

Se realizó la lectura del archivo con un paquete estadístico para revisar el contenido de los campos. Se leyeron 21,529 registros. Por el campo de fecha_recibida los últimos registros corresponden al 6 de octubre de 2014.

Con el fin de facilitar la identificación de los campos que se analizar, se mantiene el nombre textual en este documento.

La base de datos no contiene los campos de ubicación geográfica de la denuncia ciudadana, ni de las investigaciones de oficio, por coordenadas de latitud/longitud, o bien de los datos de identificación domiciliaria (colonia, calle, número exterior, número interior), lo que impide levantar la información georreferenciada en cualquier sistema de información de análisis espacial.

La información de la primera lectura se encuentra en el **Anexo I. Reporte estadístico**. Las tablas de frecuencias para una variable, muestran el contenido de la información.

4. GENERACIÓN DE TABLAS DE FRECUENCIAS DE UNA Y DOS VARIABLES.

En la segunda etapa, se presentan de manera selectiva las tablas de frecuencia (asociadas a los nombres de los campos del archivo de trabajo) y tablas cruzadas que muestran algún tipo de inconsistencia de la información. En el anexo se incluyen la totalidad de las tablas de frecuencias y las tablas cruzadas que se analizaron.

4.1. TABLAS DE FRECUENCIAS. UNA VARIABLE

Las tablas de frecuencias en las que se observaron irregularidades, se integran en el Anexo II. Tablas de Frecuencias.

Se tienen los siguientes comentarios respecto a la revisión de dichas tablas.

4

X

RPA



Tabla 1. id_denuncia. Tiene 1,000 números repetidos dos veces. Las repeticiones empiezan en el registro 19,255 y terminan en el registro 20,254.

V2 (id_denuncia)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 1	19529	95.1	95.1	95.1
2	1000	4.9	4.9	100.0
Frecuencia	1	.0	.0	100.0
Total	20530	100.0	100.0	

Tabla 2. id_estatus y estatus. En estos dos campos se tienen los códigos y la descripción del estado que guarda la denuncia en el proceso definido por la PAOT. El 2.1% de las denuncias no fueron admitidas. A la fecha del corte se tienen 765 (3.6%) denuncias en proceso de admisión.

id_estatus

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 2	5	.0	.0	.0
3	1	.0	.0	.0
6	6	.0	.0	.1
7	765	3.6	3.6	3.6
9	450	2.1	2.1	5.7
10	2060	9.6	9.6	15.3
12	18242	84.7	84.7	100.0
Total	21529	100.0	100.0	

estatus

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Concluida	18242	84.7	84.7	84.7
En investigación	2060	9.6	9.6	94.3
En proceso de admisión	765	3.6	3.6	97.9
En proceso de turno	5	.0	.0	97.9
No admitida	450	2.1	2.1	100.0
No presentada	6	.0	.0	100.0
No ratificada	1	.0	.0	100.0
Total	21529	100.0	100.0	

Frecuencia: expediente

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 1	19533	95.1	95.1	95.1
2	998	4.9	4.9	100.0
Total	20531	100.0	100.0	

Denunciante. La tabla de frecuencias refleja cualquier tipo de nombre. A pesar de la Ley de Protección de Datos Personales, sería de mucha utilidad identificar algunos aspectos demográficos como: género, grupo etario, nivel de estudios, entre otros. Esto permitiría establecer estrategias de comunicación y divulgación.



Denunciado. En la tabla de frecuencias se aprecia la imprecisión de esta información. Se sugiere incorporar algún tipo de cuestionamientos que permita identificar características del denunciado, por ejemplo, si es persona física o moral, si está a una distancia aproximada, entre otras. Esto permitiría tener información de contexto.

Al tener texto abierto para el denunciado, se propicia errores ortográficos o gramaticales y no hay coincidencias. Posiblemente esta información se pueda actualizar una vez que la denuncia ha sido admitida y se utilice el monitor de campo. Es un trabajo que depende del investigador y que favorecería a la PAOT.

fecha_recibida. El paquete estadístico no pudo leer el campo de fecha_recibida con formato date, esto va a permitir, al menos, identificar el año.

Tabla 4. fecha_ratificacion, fecha_turno, fecha_admision_radicacion, fecha_conclusion. No fueron adecuadamente leídas por el paquete estadístico, pues traen el valor 0/0/000. Esto impidió que el proceso de lectura del paquete estadístico, identificara esos campos con formato date. De manera que no es factible hacer operaciones con fechas y tener algún estadístico de tiempo en las etapas del proceso de denuncia.

RPG X



fecha_ratificacion					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0/0/0000	743	3.5	3.5	3.5
	37286	1	.0	.0	3.5

fecha_turno					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0/0/0000	763	3.5	3.5	3.5
	37293	1	.0	.0	3.5

fecha_admision_radificacion					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0/0/0000	783	3.6	3.6	3.6
	37293	1	.0	.0	3.6

fecha_conclusion					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0/0/0000	3251	15.1	15.1	15.1
	37329	1	.0	.0	15.1

Tabla 5. Delegaciones. La captura de información en texto abierto en lugar de utilizar catálogos, propicia por errores de escritura. En este campo, se encontraron dos nombres de delegación que presentan diferencias en su escritura: Venustiano Carranza y Álvaro Obregón, repeticiones. En el primer caso, se dejó un espacio en blanco y en el segundo se omitió el acento en la letra A.

- a. Esto hace que en la página web de la PAOT, la delegación Venustiano Carranza se la primera que aparece y después las demás siguen orden alfabético.
- b. Se harán las correcciones para integrar la información en cada delegación.
 - i. Quitar un espacio al inicio de la palabra Venustiano



ii. Poner acento en la Á en el nombre de Álvaro

delegacion

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Venustiano Carranza	713	3.3	3.3	3.3
Alvaro Obregón	64	.3	.3	12.1
Álvaro Obregón	1821	8.5	8.5	11.8
Azcapotzalco	990	4.6	4.6	16.7
Benito Juárez	2397	11.1	11.1	27.8
Coyoacán	1876	8.7	8.7	36.5
Cuajimalpa de Morelos	899	4.2	4.2	40.7
Cuautémoc	2935	13.6	13.6	54.3
Gustavo A. Madero	1586	7.4	7.4	61.7
Iztacalco	645	3.0	3.0	64.7
Iztapalapa	1768	8.2	8.2	72.9
La Magdalena Contreras	468	2.2	2.2	75.1
Miguel Hidalgo	1818	8.4	8.4	83.5
Milpa Alta	239	1.1	1.1	84.6
Tláhuac	503	2.3	2.3	87.0
Tlalpan	1764	8.2	8.2	95.2
Venustiano Carranza	40	.2	.2	95.3
Xochimilco	1003	4.7	4.7	100.0
Total	21529	100.0	100.0	

Tabla 6. Subdirección. En este campo, cada unidad administrativa tiene el nombre con el que se registró. Sólo hay una excepción en la que aparece el nombre del puesto. (Subdirectora de Acciones Precautorias en Materia Ambiental). Esto debe de ser actualizado directamente en la base de datos correspondiente.

RPE X



		subdireccion			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Subdirección de Acciones Precautorias en Materia Ambiental	1888	8.8	11.8	11.8
	Subdirección de Acciones Precautorias en Materia de Ordenamiento Territorial	1999	9.3	12.5	24.4
	Subdirección de Atención de Denuncias Ambientales	1966	9.1	12.3	36.7
	Subdirección de Atención de Denuncias del Ordenamiento Territorial	1853	8.6	11.6	48.3
	Subdirección de Investigación de Denuncias Ambientales	1907	8.9	12.0	60.3
	Subdirección de Investigación del Ordenamiento Territorial	2403	11.2	15.1	75.4
	Subdirección de Mecanismos Alternativos y Seguimiento de la Normatividad Ambiental	2533	11.8	15.9	91.3
	Subdirección de Mecanismos Alternativos y Seguimiento en Materia de Ordenamiento Territorial	1301	6.0	8.2	99.4
	Subdirectora de Acciones Precautorias en Materia Ambiental	91	.4	.6	100.0
	Total	15941	74.0	100.0	
Perdidos		5588	26.0		
Total		21529	100.0		

RR



Tabla 7. class_hecho, class_articulado. Por las diferentes formas en que se escribe un mismo hecho y se hace referencia a un articulado, con la información de estas variables es factible construir los respectivos catálogos (homologados por claves de control) para unificar los criterios de los investigadores.

Se destaca con color las posibles agrupaciones que se pueden incorporar al catálogo de hechos.

RPS
X



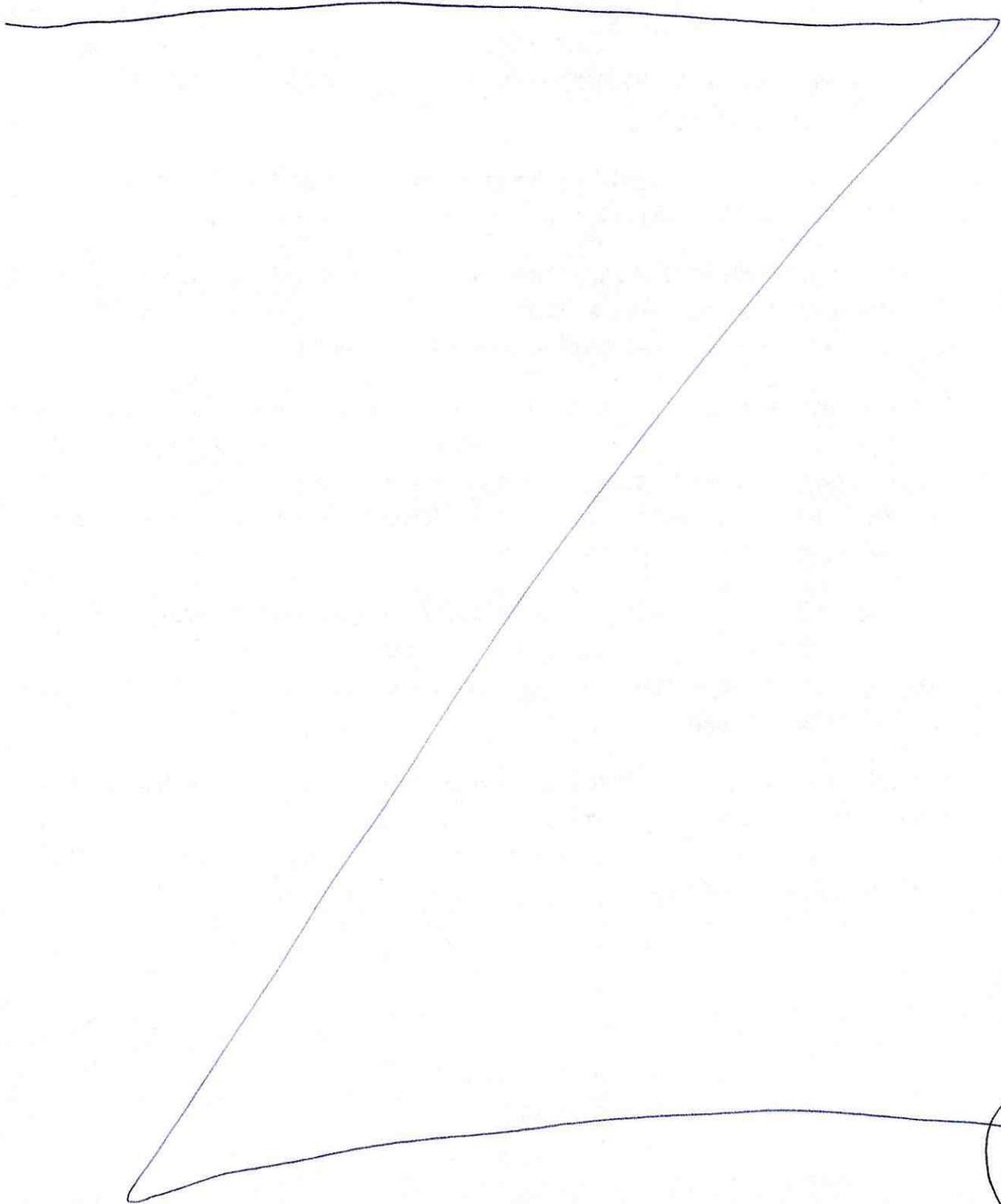
Descripción del hecho denunciado				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1905	8.8	8.8	8.8
Acumulación de basura en vía pública	95	.4	.4	9.3
Acumulación de residuos sólidos en predios particulares	77	.4	.4	9.6
Afectación a la cubierta vegetal	51	.2	.2	9.9
Afectación de arbolado	88	.4	.4	10.3
Afectación de arbolado para dar visibilidad a anuncios y espectaculares	46	.2	.2	10.5
Apropiación de la vía pública	70	.3	.3	10.8
Aprovechamiento indebido	94	.4	.4	11.3
Asentamientos humanos	1149	5.3	5.3	16.6
Contaminación de agua	11	.1	.1	16.7
Contaminación por actividades en vía pública	21	.1	.1	16.8
Contaminación por vehículos de transporte público	144	.7	.7	17.4
Contaminación por vehículos del servicio público	15	.1	.1	17.5
Contaminación por vehículos privados	31	.1	.1	17.6
Contravención al reglamento para el ordenamiento del paisaje urbano	31	.1	.1	17.8
Daño y afectación de parques, camellones y/o avenidas	368	1.7	1.7	19.5
Deficiencia en la calidad y distribución en el servicio de agua	230	1.1	1.1	20.6
Depósito de residuos urbanos	16	.1	.1	20.6
Derribo de árboles por autoridades	251	1.2	1.2	21.8
Derribo de árboles por particulares	925	4.3	4.3	26.1



Se ejemplifican, con colores las redacciones de texto que podrían agrupadas y una vez consensuadas, formarán los catálogos institucionales de hechos y articulado respectivamente.

class_articulado				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	6419	29.8	29.8	29.8
Abandono	14	.1	.1	29.9
Afectación de Imagen Urbana	29	.1	.1	30.0
Alterar la infraestructura hidráulica autorizada sin permiso	2	.0	.0	30.0
Aprovechamiento o extracción de recursos naturales	17	.1	.1	30.1
Asentamientos humanos	139	.6	.6	30.7
Causar dolor o sufrimiento en el manejo de animales	15	.1	.1	30.8
Conexiones clandestinas en las redes de agua o drenaje	2	.0	.0	30.8
Construcciones no habitacionales	70	.3	.3	31.2
Depósito, basurero o confinamiento	140	.7	.7	31.8
Descargar al sistema de drenaje desechos sólidos o sustancias	44	.2	.2	32.0
Descargas de sustancias peligrosas o lodos al drenaje o en cauces y vasos	15	.1	.1	32.1
Descargas en cualquier cuerpo o corriente de agua	6961	32.3	32.3	64.4
Desperdiciar o no cumplir con los requisitos, normas y condiciones del uso del agua	19	.1	.1	64.5
Deteriorar, manipular o causar daño a la instalación hidráulica o red de distribución	1	.0	.0	64.5
Disposición indebida de agua potable	29	.1	.1	64.6
Ejercer actos de crueldad y maltrato	26	.1	.1	64.8

EPG ~~X~~



RRG



4.2. TABLAS FRECUENCIAS. DOS VARIABLES (TABLAS CRUZADAS)

Se elaboraron las tablas cruzadas que se consideran ilustrativas del comportamiento que tienen dos variables. En el anexo se incluyen cada una de ellas.

Es importante resaltar que al cruzar dos variables, el porcentaje de valores perdidos por ambas variables, en algunos ocasiones, disminuye el número de casos válidos para el análisis, en tal caso se indica el porcentaje de pérdida.

Las tablas cruzadas muestran exclusivamente valores absolutos, por la claridad de la lectura de tantos números. Si se desea es posible sacar porcentajes por renglón, por columna y por el total, es obvio la complejidad de tres números por celda. Si hay un interés especial, se recomienda hacer la selección de las variables para elaborar la tabla o tablas que interesen.

La representación de la información de tablas es más fácil de interpretar y de identificar algunas tendencias que hacen la caracterización de cada una de las delegaciones ante algún tipo de posible daño ambiental, a través de las denuncias recibidas y de competencia de la PAOT.

El archivo de trabajo en la variable fecha_recibida se tiene fechas de 2002 a 2014, con el fin de tener un análisis comparativo se extrajo el año y se agruparon los años en dos periodos para facilitar la comparación. El primero, comprende de 2002 a 2009, el segundo de 2010 a 2014,¹

¹ La información de 2014, incluye lo registrado en el SASD hasta el 6 de octubre de 2014.



Tabla 8. Denuncias ciudadanas por periodo de tiempo.

delegacion*Periodo de referencia tabulación cruzada

Recuento

		Periodo de referencia		Total
		2002 a 2009	2010 a 2014	
delegacion	Álvaro Obregón	672	1213	1885
	Azcapotzalco	318	672	990
	Benito Juárez	834	1563	2397
	Coyoacán	698	1178	1876
	Cuajimalpa de Morelos	311	588	899
	Cuauhtémoc	872	2063	2935
	Gustavo A. Madero	628	958	1586
	Iztacalco	310	335	645
	Iztapalapa	615	1153	1768
	La Magdalena Contreras	101	367	468
	Miguel Hidalgo	611	1207	1818
	Milpa Alta	28	211	239
	Tláhuac	189	314	503
	Tlalpan	519	1245	1764
	Venustiano Carranza	273	480	753
	Xochimilco	250	753	1003
Total		7229	14300	21529

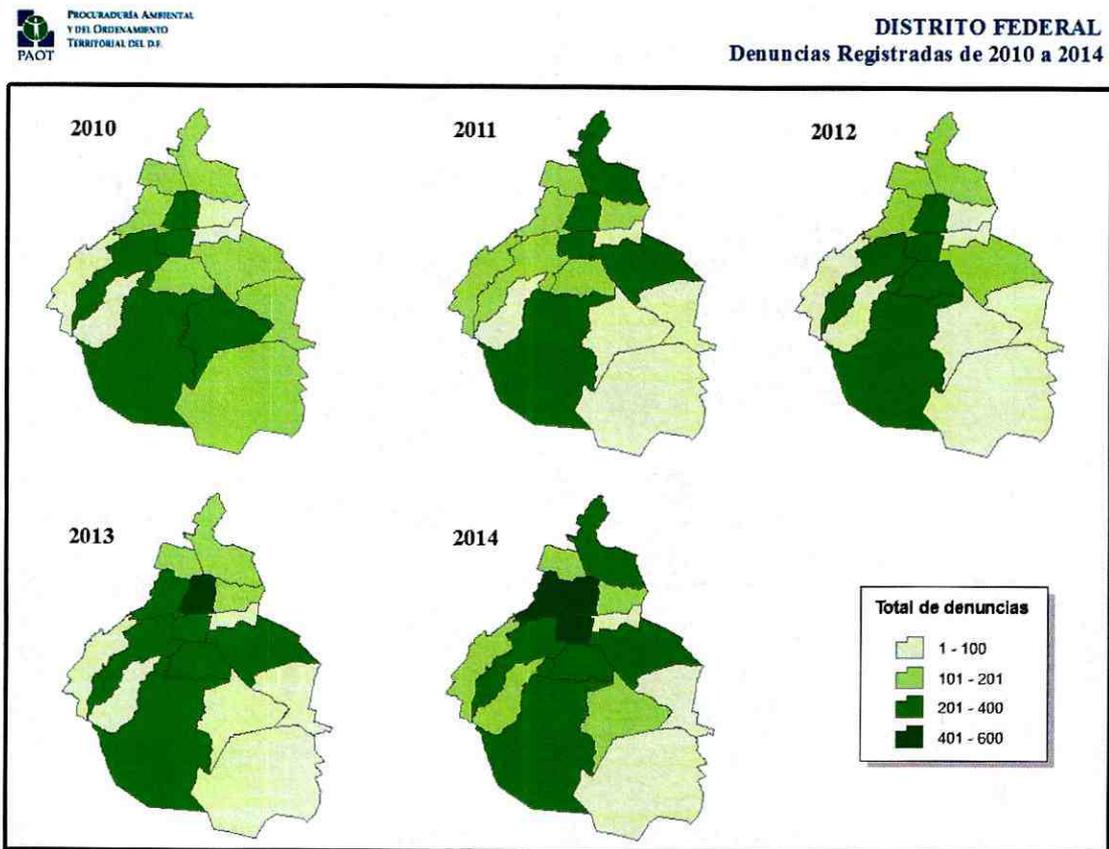
RR9



En forma gráfica se elabora el mosaico del comportamiento que presentan las denuncias ciudadanas en el periodo de 2010 a 2014. Mapa 1.

Se aprecia la dinámica del número de denuncias ciudadanas en las 16 delegaciones. A partir de 2013, tres delegaciones reportan más de 400 denuncias ciudadanas.

Mapa 1. Denuncias ciudadanas por delegación y por año de recepción de la denuncia



4

Rpa X

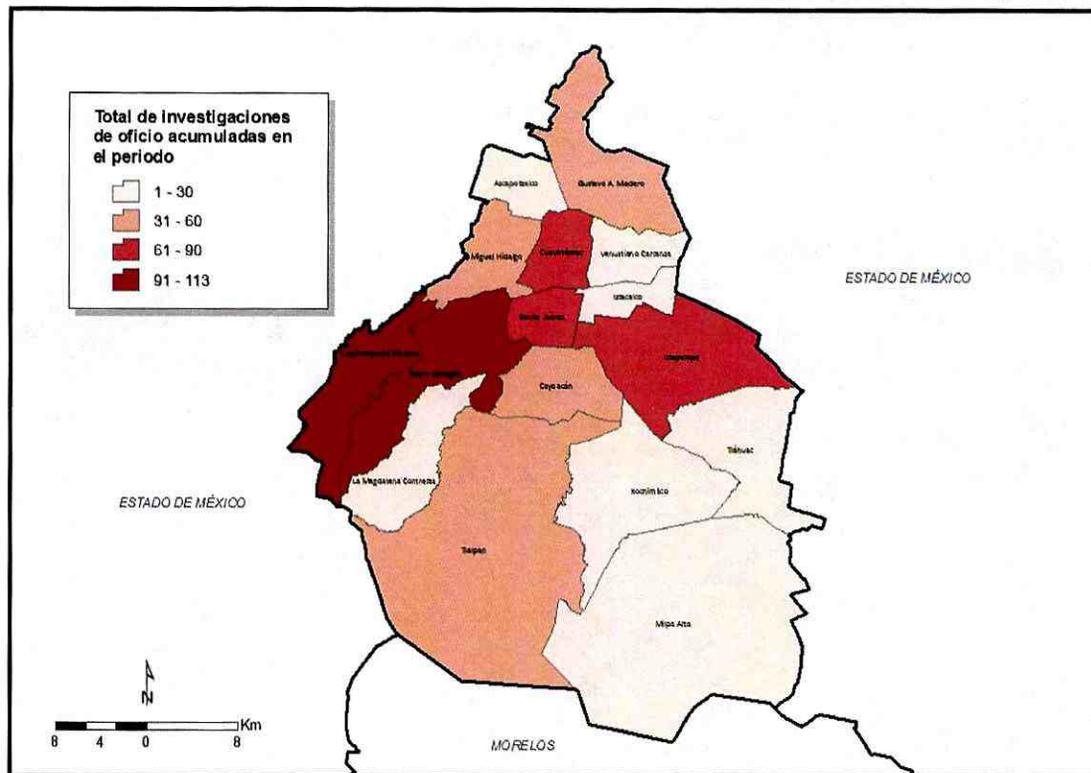


Las investigaciones de oficio son numéricamente menores a las denuncias ciudadanas. Mapa 2.

Mapa 2. Denuncias ciudadanas por delegación y por año de recepción de la denuncia



DISTRITO FEDERAL
Investigaciones de Oficio de 2010 a 2014



En este orden de ideas y con el fin de profundizar en el análisis por delegación, se muestran las gráficas de cada una de las 16 delegaciones al cruzar el año de recepción con el tema de la denuncia.

La segunda variable es el tema de la denuncia. Se tienen 14 diferentes temas que han sido definidos de acuerdo a la naturaleza de la Protección Ambiental y de Recursos Naturales que competen a la Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Distrito Federal.

(Handwritten signature and initials)

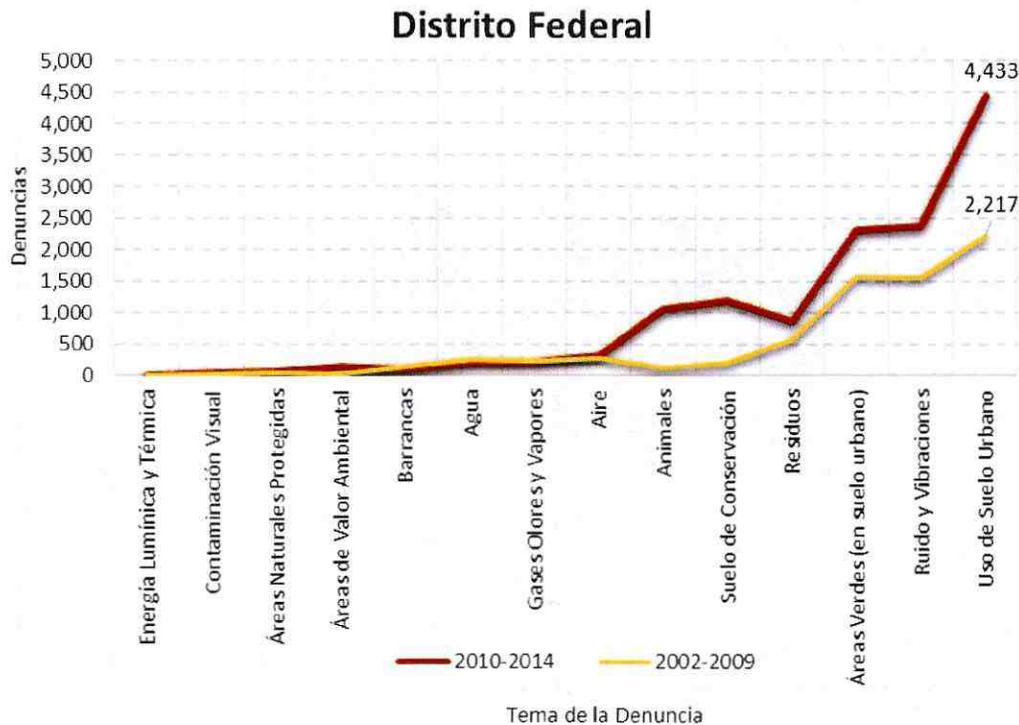


4.3. ANÁLISIS POR DELEGACIÓN

En la gráfica 1, se presenta el total de las denuncias ciudadanas por tema en el Distrito Federal (inciso a.) para comparar los dos periodos. En la segunda parte de la gráfica 1 (inciso b.) se muestran las distribuciones de las delegaciones de acuerdo al porcentaje de las denuncias ciudadanas. Es importante detenerse a revisar el orden en de las delegaciones debido a la magnitud de los porcentajes.

Gráfica 1. Nivel Distrito Federal

a. Denuncias ciudadanas por tema y periodos de análisis.



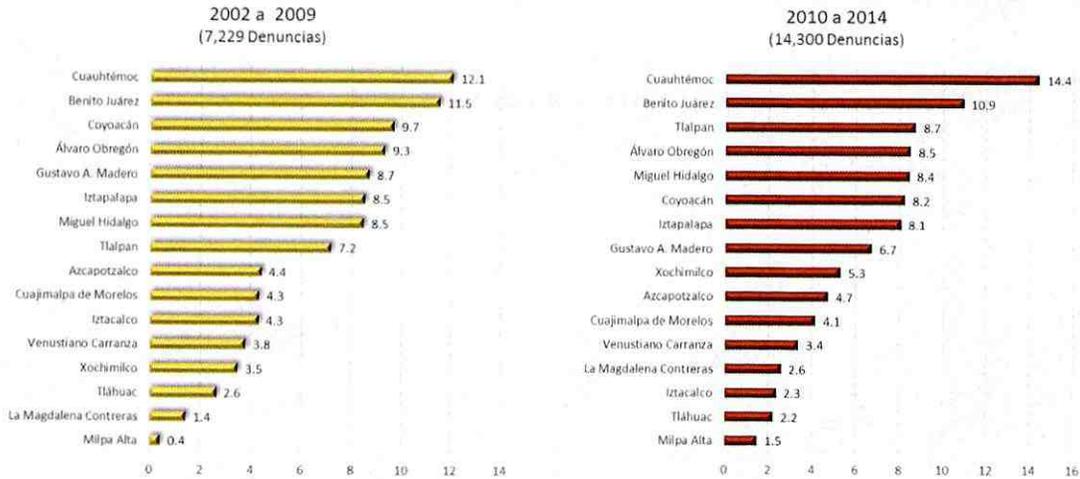
Las denuncias ciudadanas que se reciben en la PAOT desde 2002 a 2014, muestran una clara tendencia creciente, el periodo 2010-2014, destaca por el incremento en el tema de animales, de áreas verdes en suelo urbano, de ruido y vibraciones y por último la de uso de suelo urbano. De esta manera se ejemplifica la complejidad ambiental del Distrito Federal en poco más de una década. Resalta el hecho de que las denuncias por uso de suelo urbano se han duplicado

PPS
X



en los últimos cuatro años.

b. Distribución porcentual por delegación respecto al periodo de análisis.

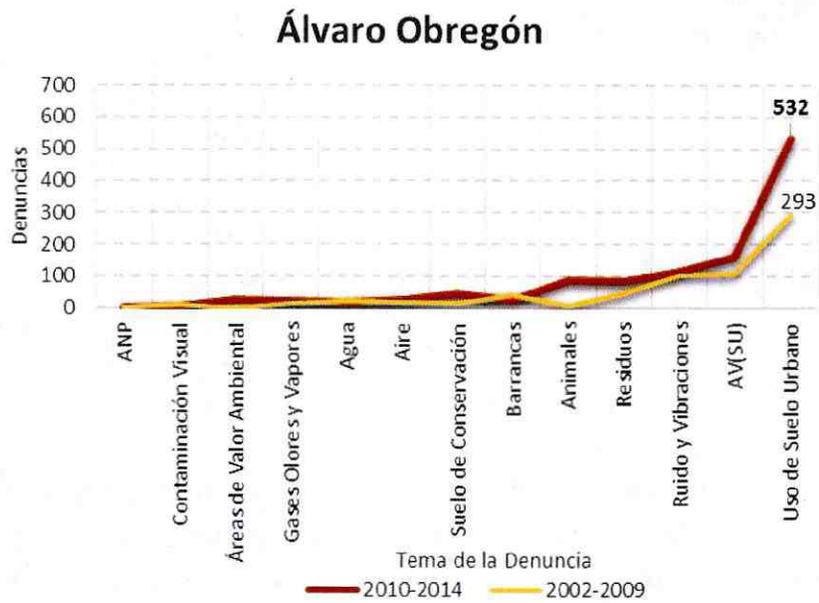


En estas dos gráficas se muestran las delegaciones ordenadas de acuerdo al porcentaje de denuncias ciudadanas que han sido presentadas ante la PAOT, en cada uno de los periodos de análisis. Las denuncias que atendió la PAOT en el periodo de 2002 a 2009 representan el 33.6% y las que corresponden al periodo de 2010 a 2014, son el 66.4% del total de las denuncias que se encuentran en el SASD. Es relevante considerar que de un periodo a otro casi se han duplicado el número de denuncias ciudadanas.

Se aprecian cambios en el orden de las delegaciones de acuerdo a la magnitud del porcentaje de denuncias presentadas. Por ejemplo, la delegación Cuauhtémoc es la de mayor porcentaje en ambos periodos y tiene un incremento en el periodo de 2010 a 2014. Le sigue la delegación Benito Juárez, también en ambos periodos, pero en el último periodo hay un decremento en el porcentaje de denuncias. Las demás delegaciones tienen que analizarse de manera individual para precisar las diferencias de fondo, las cuales se irán clarificando con las gráficas por delegación.



Gráfica 2. Delegación Álvaro Obregón

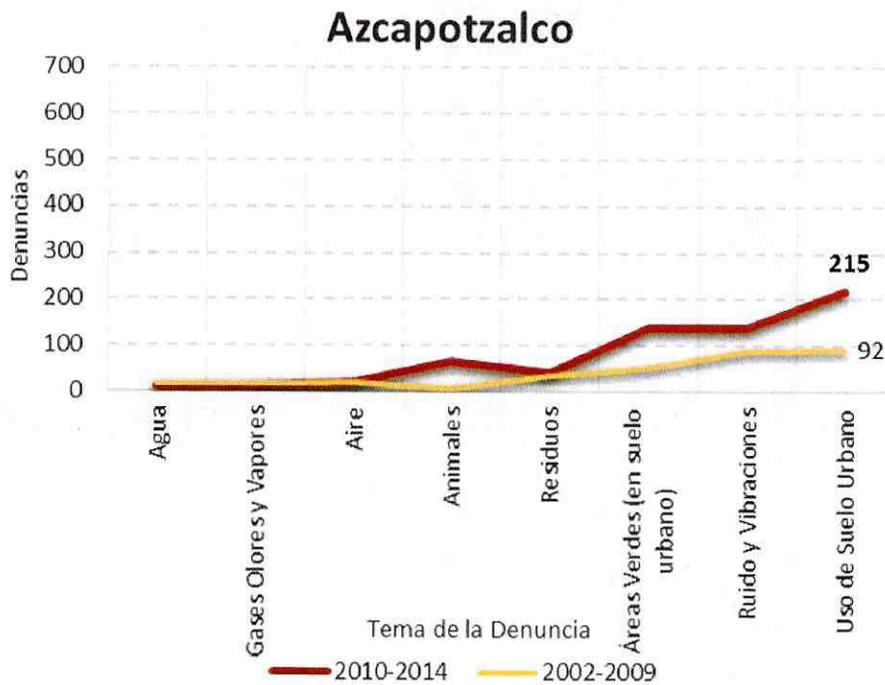


Denuncias que corresponden a uso de suelo urbano son las que muestran mayor crecimiento en el periodo de 2010-2014, le anteceden áreas verdes (suelo urbano) y en menor número ruido y vibraciones.

Handwritten signature and initials:
A circled signature
RPG
A large handwritten 'X' mark



Gráfica 3. Delegación Azcapotzalco



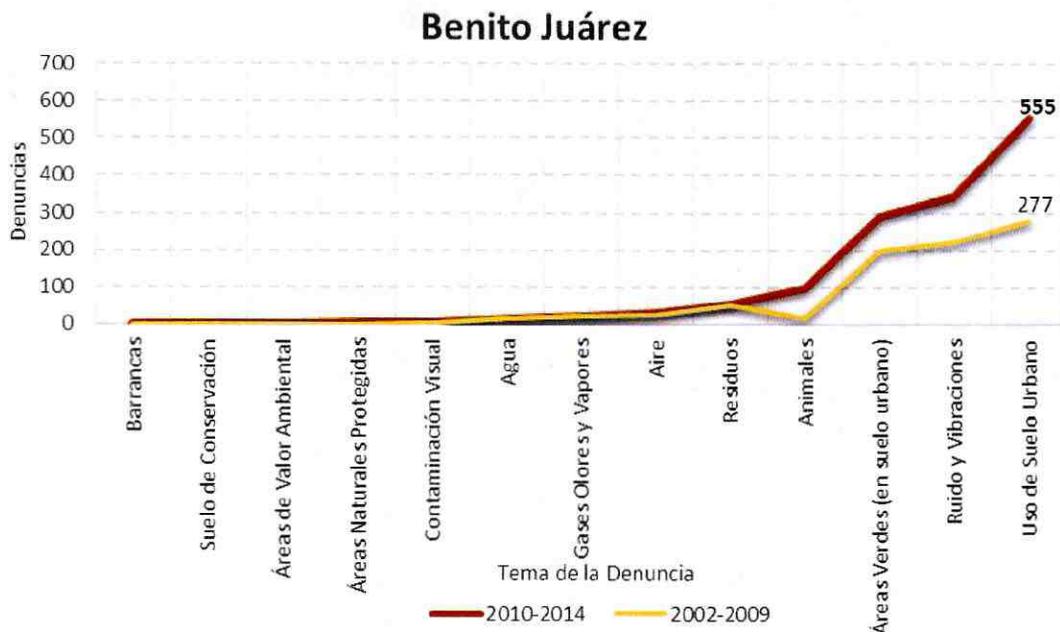
Se observa que en el periodo 2010-2014, el uso de suelo urbano, es una de las denuncias que mayor frecuencia se presentan. En segundo lugar se refiere a ruido y vibraciones y el tercero a áreas verdes (en suelo urbano). Resalta el hecho de que en esta delegación no se presentan los catorce temas en los dos periodos. Al comparar la forma de las curvas de los dos periodos, sobresalen las denuncias relacionadas a animales.

Se tiene la tendencia creciente con respecto al comportamiento de las denuncias en el periodo 2002-2009.

RRG



Gráfica 4. Delegación Benito Juárez

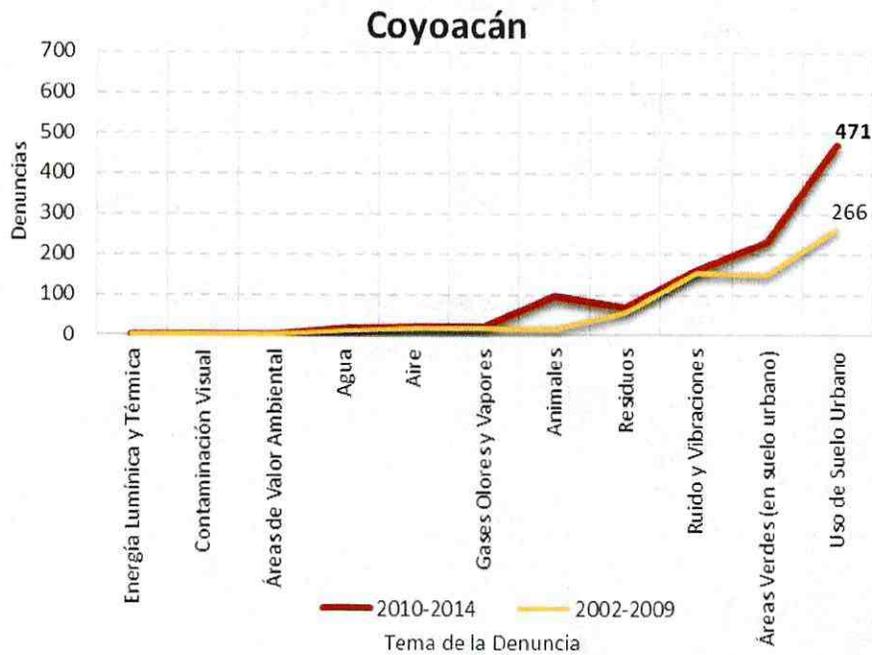


En esta delegación, las denuncias más representativas en ambos periodos comprenden los temas de animales, áreas verdes (en suelo urbano), ruido y vibraciones y uso de suelo urbano. Prácticamente las denuncias por uso de suelo urbano se duplican en el periodo 2010-2014 respecto al periodo 2002-2009.

RPG



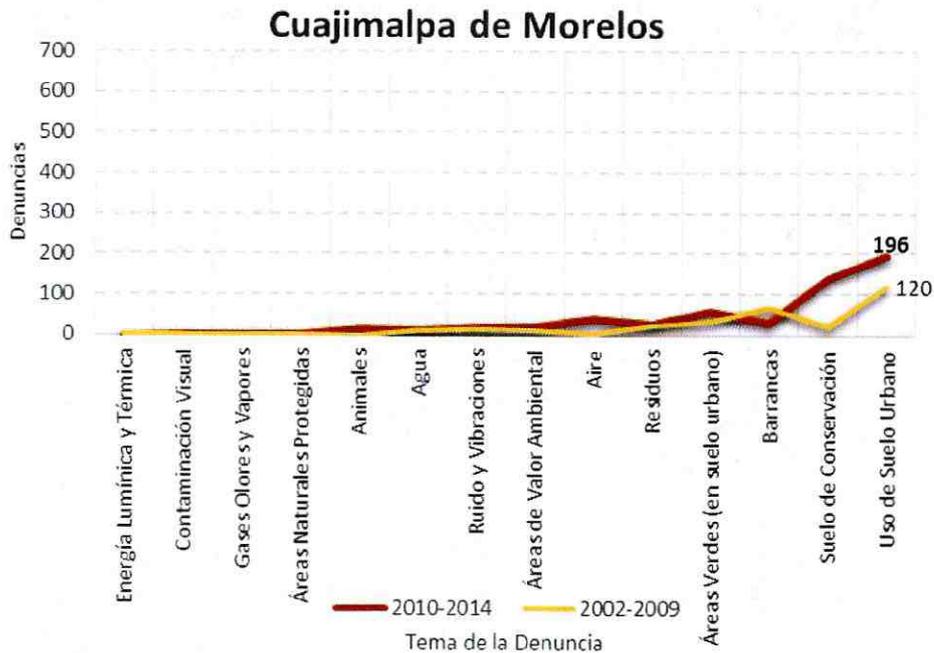
Gráfica 5. Delegación Coyoacán



En esta delegación, las denuncias más representativas en ambos periodos comprenden los temas de animales, áreas verdes (en suelo urbano), ruido y vibraciones y uso de suelo urbano. Prácticamente las denuncias por uso de suelo urbano se duplican en el periodo 2010-2014 respecto al periodo 2002-2009.



Gráfica 6. Delegación Cuajimalpa de Morelos



Es una delegación con 899 denuncias, representa el 4.2% de las 21,529 denuncias recibidas por la PAOT. En las dos líneas de tiempo, resalta la disminución de las denuncias para el tema de barrancas en el periodo 2010-2014, siendo que ocupa el tercer lugar de mayor a menor.

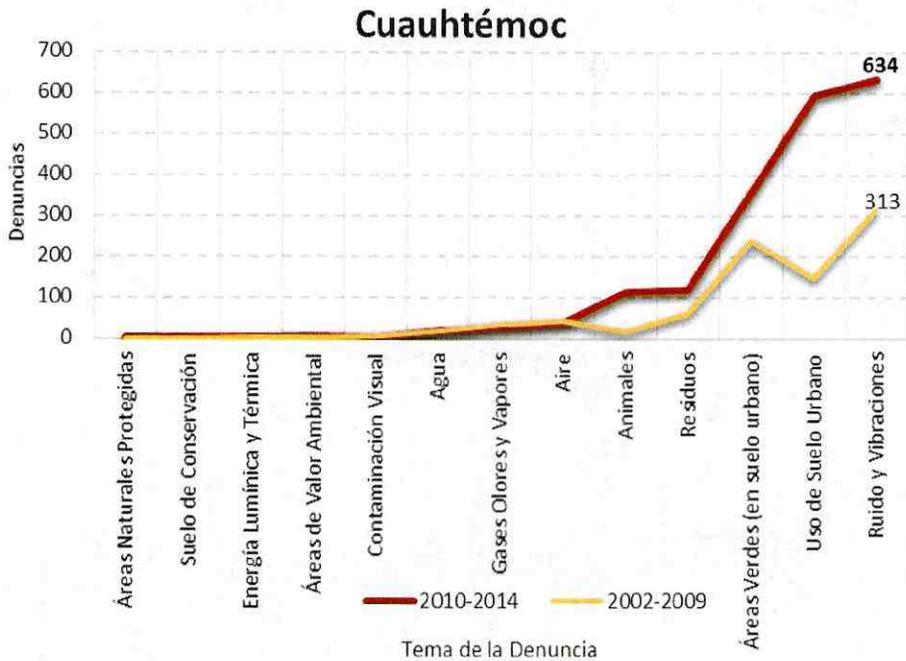
Las denuncias más frecuentes son para uso de suelo urbano, en primer lugar y en segundo lugar lo ocupa suelo de conservación.

Otros temas que se presentan como afectación al medio ambiente y a los recursos naturales son: animales, aire y áreas verdes (en suelo urbano).

RPA X



Gráfica 7. Delegación Cuauhtémoc

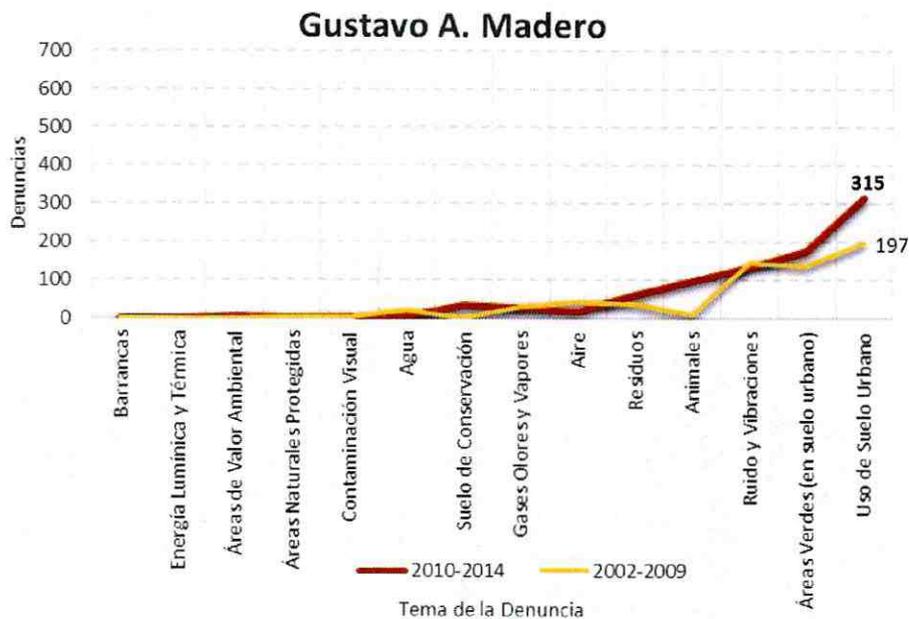


En esta delegación se concentran el 13.9% de las denuncias recibidas por la PAOT. El tema denunciado con mayor frecuencia es la de ruido y vibraciones, la cual se ha duplicado en el periodo de 2010 a 2014 respecto al de 2002-2009. El segundo tema en importancia es el de uso de suelo urbano y el tercero es áreas verdes (en suelo urbano).

Handwritten signature and initials.



Gráfica 8. Delegación Gustavo A. Madero

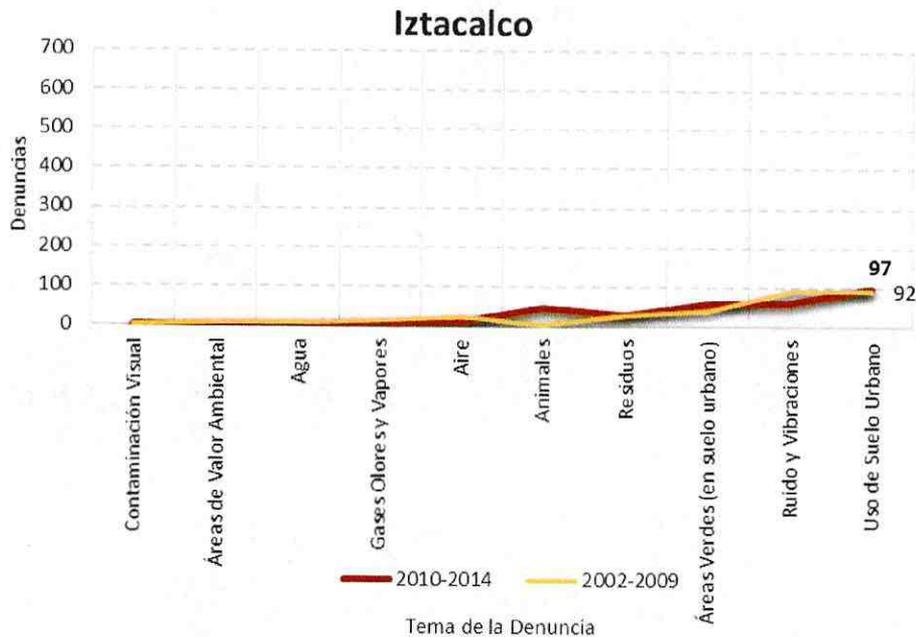


Se aprecia una especial complejidad de temas ambientales en esta delegación. Las denuncias por ruido y vibraciones se mantienen en el mismo nivel de molestia en los dos periodos de tiempo y son el tercer tema de mayor demanda. Al igual que en otras delegaciones, los temas de áreas verdes (en suelo urbano) y uso de suelo urbano ocupan el segundo y primer lugar, respectivamente. Se aprecia el incremento en las denuncias de suelo de conservación y sobre todo el tema de animales.

RPS



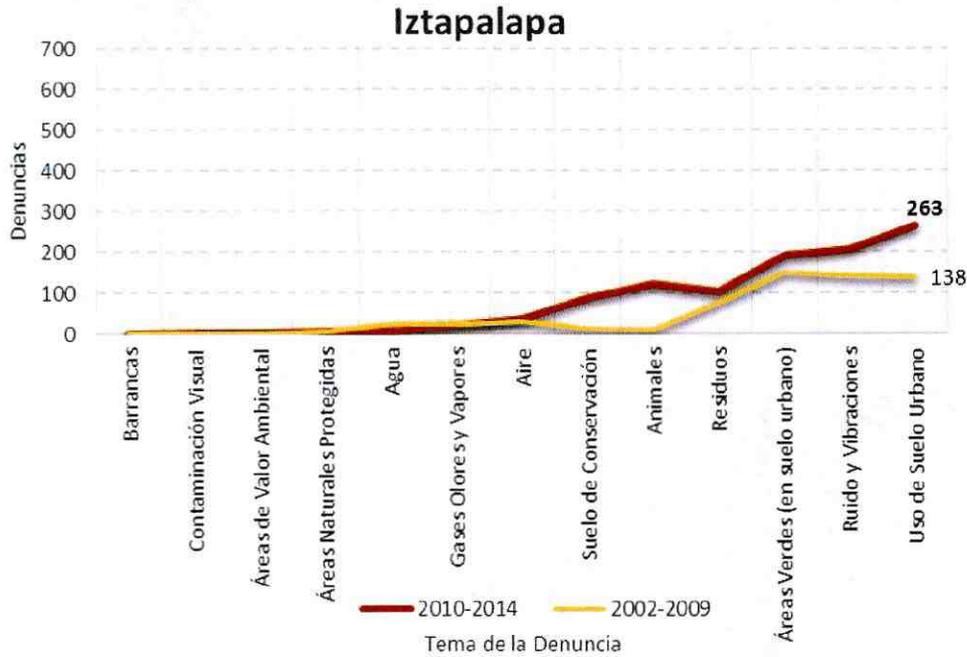
Gráfica 9. Delegación Iztacalco



En la demarcación de la delegación Iztacalco, casi no hay diferencia en los temas de las denuncias presentadas en los dos periodos. Se aprecia un leve incremento en las denuncias relacionadas a animales en el periodo 2010-2014 respecto al de 2002-2009. En el tema de ruido y vibraciones, se observa un decremento leve en el periodo 2010-2014, respecto al anterior.



Gráfica 10. Delegación Iztapalapa



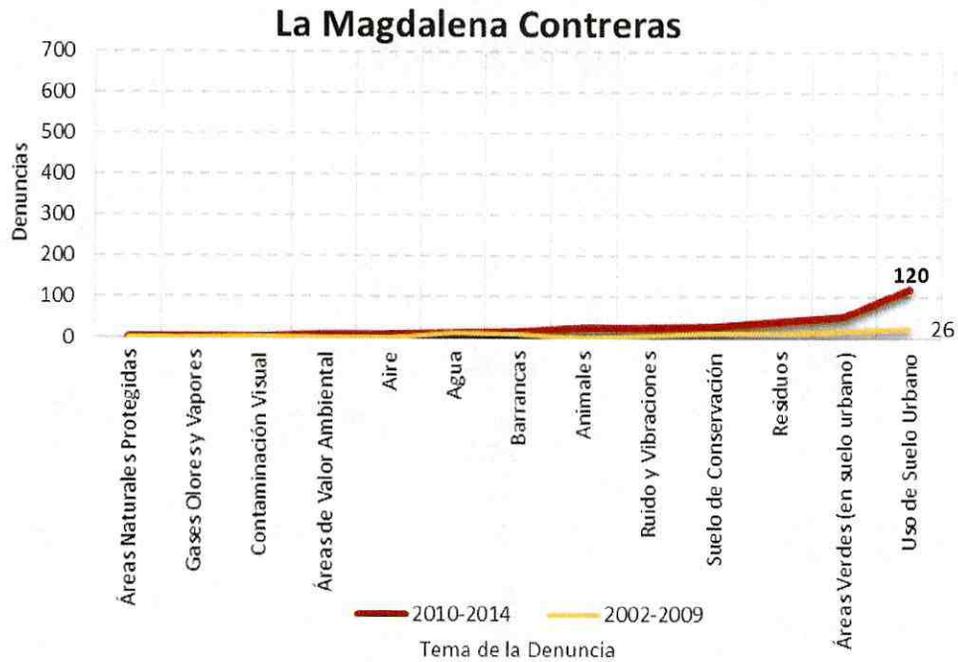
Los temas que presentan incrementos en el número de denuncias, en los dos periodos considerados, son suelos de conservación y animales. Los temas de residuos y áreas verdes (en suelo urbano), presentan poca diferencia, Los dos temas con mayor frecuencia son uso de suelo urbano y el de ruido y vibraciones.

A

RRS



Gráfica 11. Delegación La Magdalena Contreras



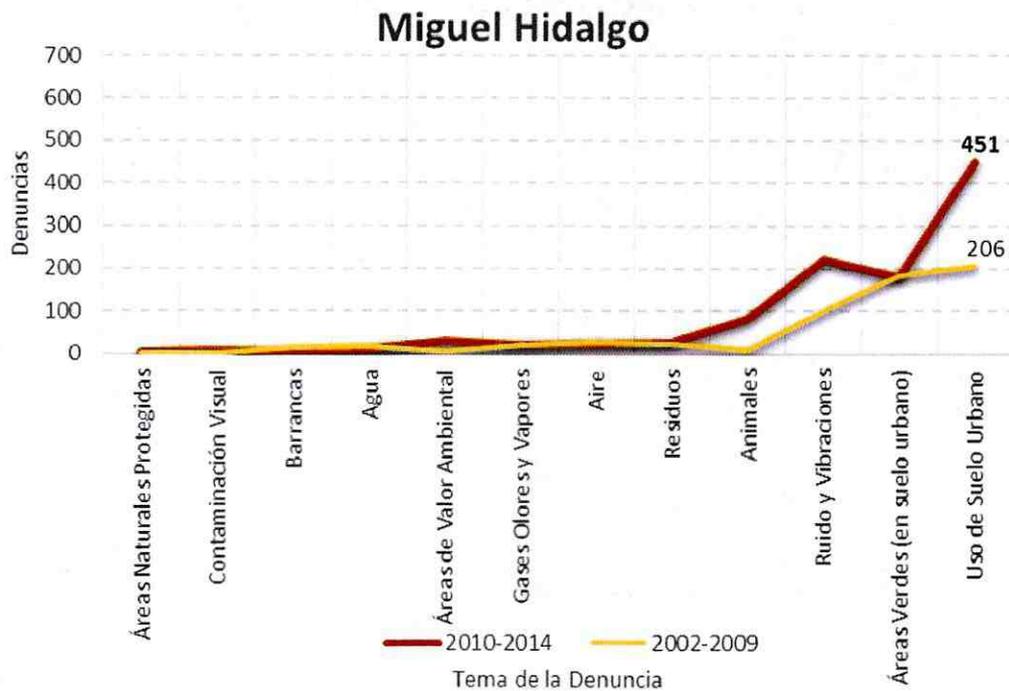
En esta delegación no se aprecian diferencias en los de periodos de análisis.

El orden de los temas cambia de manera relativa al situar el de barrancas en el séptimo lugar. En forma reiterada a otras delegaciones tienen mayor incidencia los temas de uso de suelo urbano y áreas verdes (en suelo urbano).

El porcentaje de denuncias de la delegación La Magdalena Contreras es de 2.6% de las denuncias de 2010 a 2014. En el periodo de 2002 a 2009 el porcentaje fue de 1.4%



Gráfica 12. Delegación Miguel Hidalgo

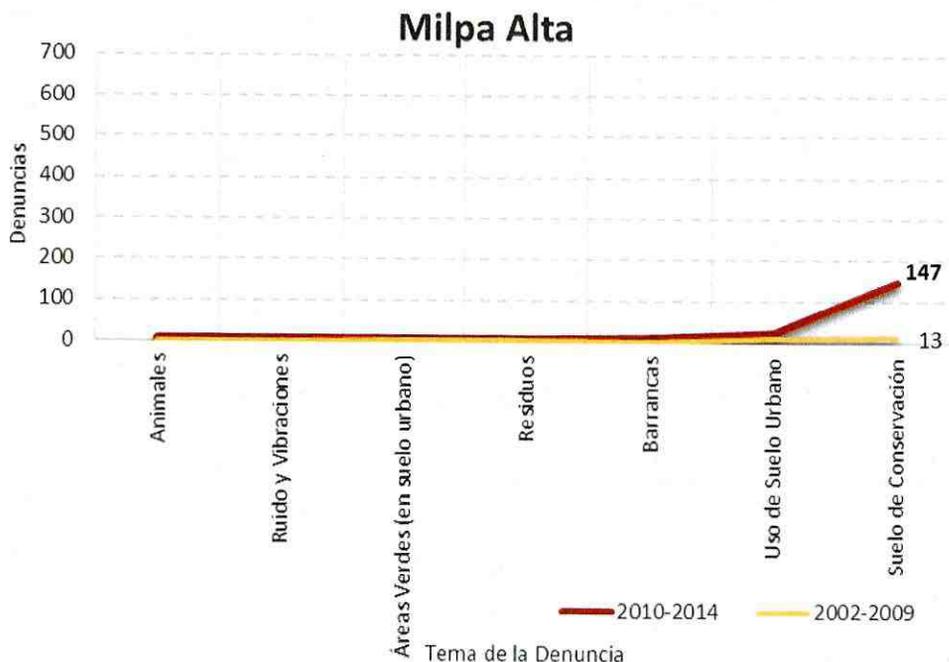


Destaca en la delegación Miguel Hidalgo que las denuncias de ruido y vibraciones se han incrementado en el último periodo, al igual que las de uso de suelo urbano. En contraste a este hecho, las denuncias de áreas verdes (en suelo urbano) se han mantenido casi en la misma magnitud en ambos periodos.

RPS X



Gráfica 13. Delegación Milpa Alta



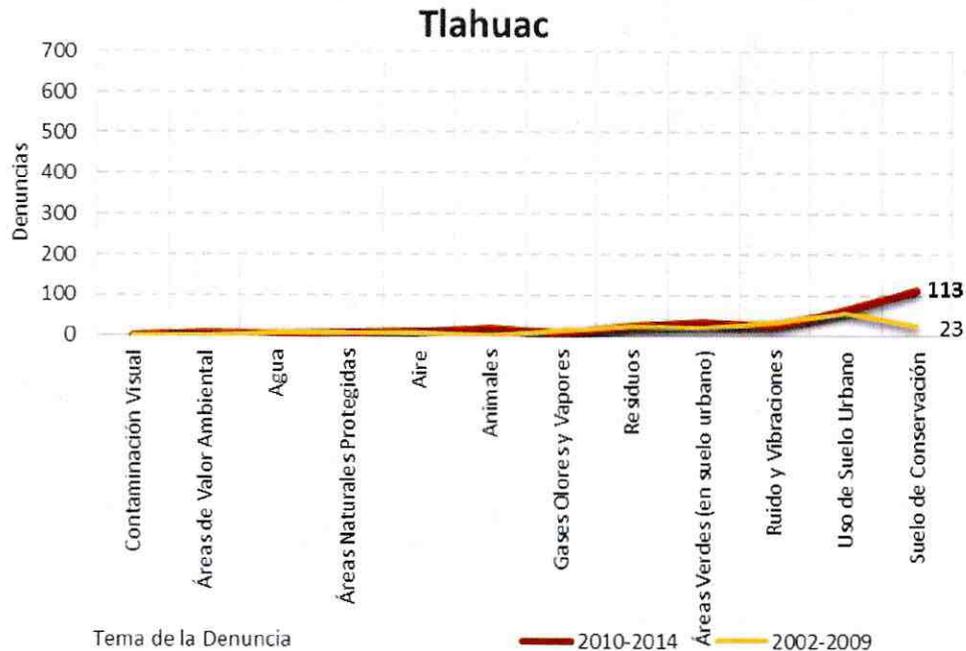
La delegación de Milpa Alta² tiene una extensión de 288.12 Km², su superficie es la segunda más grande, representa el 17.9% del territorio del Distrito Federal. Predomina el uso de suelo agrícola. Por lo cual es comprensible que las denuncias ciudadanas se enfoquen al suelo de conservación.

Es relevante que en el periodo de 2010 a 2014 se hayan incrementado las denuncias de este tema 11 veces respecto al periodo de 2002 a 2009.

² <http://e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/EMM09DF/delegaciones/09009a.html>



Gráfica 14. Delegación Tlahuac



La delegación de Tláhuac³ tiene una superficie de 85.91 Km². La superficie urbana ocupa el 33.5% y el 66.5% es suelo de conservación ecológica; dentro del suelo de conservación el 61.3% tiene uso agropecuario; el 4.55% es de pastizal y un 4.55% es bosque. Respecto al suelo urbano, el uso habitacional ocupa el 26.5% y áreas verdes representa el 1%.

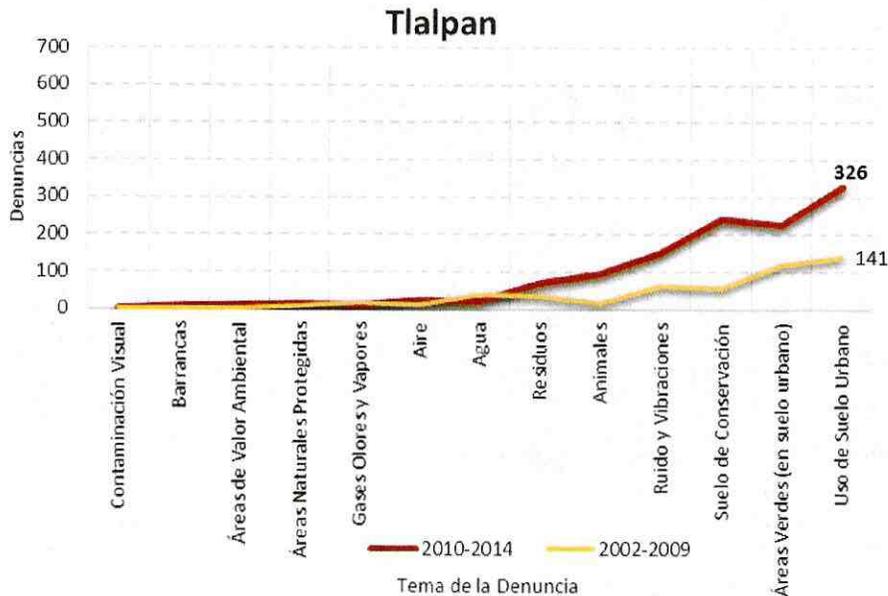
Se considera que la delegación es una zona de transición de lo rural a lo urbano, pues se considera como receptora del crecimiento de la ciudad. Lo anterior, es un sustento para el tema de las denuncias ciudadanas, recibidas en la PAOT, que corresponden a suelo de conservación, prioritariamente.

³ <http://e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/EMM09DF/delegaciones/09011a.html>

RPG X



Gráfica 15. Delegación Tlalpan



La delegación de Tlalpan⁴ cubre una superficie de 312 Km², que representa el 20.7% del territorio del Distrito Federal.

De acuerdo a la Comisión de Recursos Naturales⁵ de la Secretaria de Medio Ambiente del Distrito Federal, la delegación Tlalpan se encuentra clasificada dentro del suelo de conservación.

Tlalpan es la segunda delegación en superficie de suelo de conservación⁶ con 26,426 ha. En ella se encuentran tres áreas naturales protegidas: a. Cumbres del Ajusco, b. el Parque Ecológico de la Ciudad de México y c. Corredor Biológico Chichinautzin⁷ (en un porcentaje muy pequeño de su superficie). La delegación es considerada una zona de gran importancia para la recarga del manto acuífero de la Ciudad de México.

⁴ <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM09DF/delegaciones/09012a.html>

⁵ <http://www.sma.df.gob.mx/corena/>

⁶ http://www.inecc.gob.mx/descargas/ord_ecol/proy_urba_tlalpan.pdf

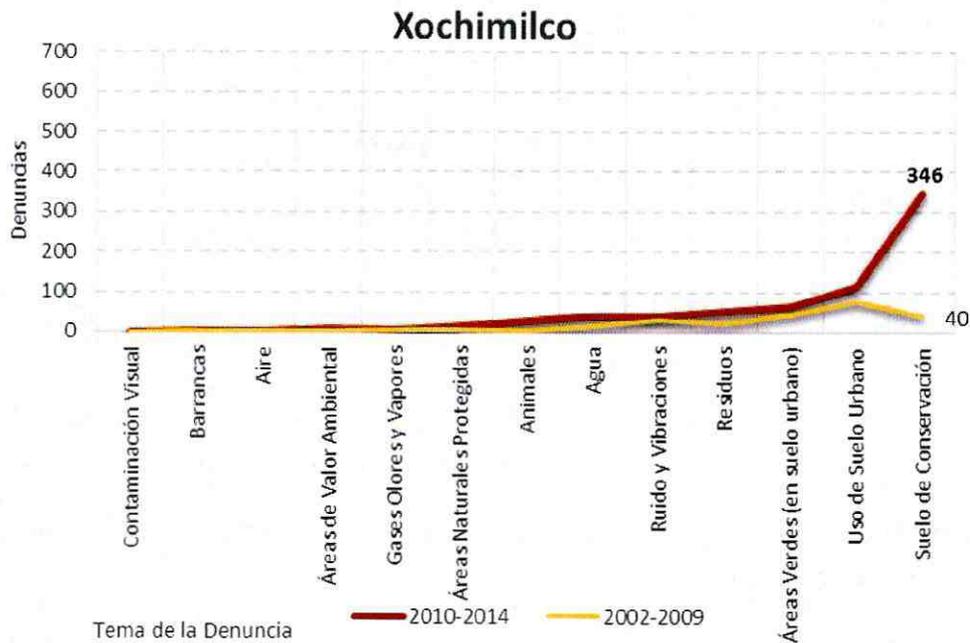
⁷ Ubicado en los estados de México y Morelos.

Handwritten signature and initials, including a circled 'L' and 'RPA'.



Por su extensión y diversidad de uso de suelo, las denuncias ambientales cubren los 14 temas en las que se clasifican. Destacan por orden de magnitud el uso de suelo urbano, áreas verdes (en suelo urbano) y suelo de conservación en los tres primeros lugares. Los temas que tienen un claro interés de protección ambiental para la ciudadanía son residuos, animales y ruidos y vibraciones.

Gráfica 16. Delegación Xochimilco



La delegación⁸ de Xochimilco, cuenta con una extensión territorial de 12,517.8 ha. de las cuales el 20% es suelo urbano y el 80% es suelo de conservación.

El suelo urbano se distribuye de la siguiente manera: 85.7% habitacional, 9.4% equipamiento, 2.3% áreas verdes y espacios abiertos, 2.6% industria.

El suelo de conservación se divide en: área natural protegida 26.5%, preservación ecológica 26.3%, poblados rurales 9.8%, equipamiento 1.8%, producción rural agroindustrial 23.3%, asentamientos irregulares 9.1 y zonas arqueológicas 3.1%.

⁸ <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM09DF/delegaciones/09013a.html>

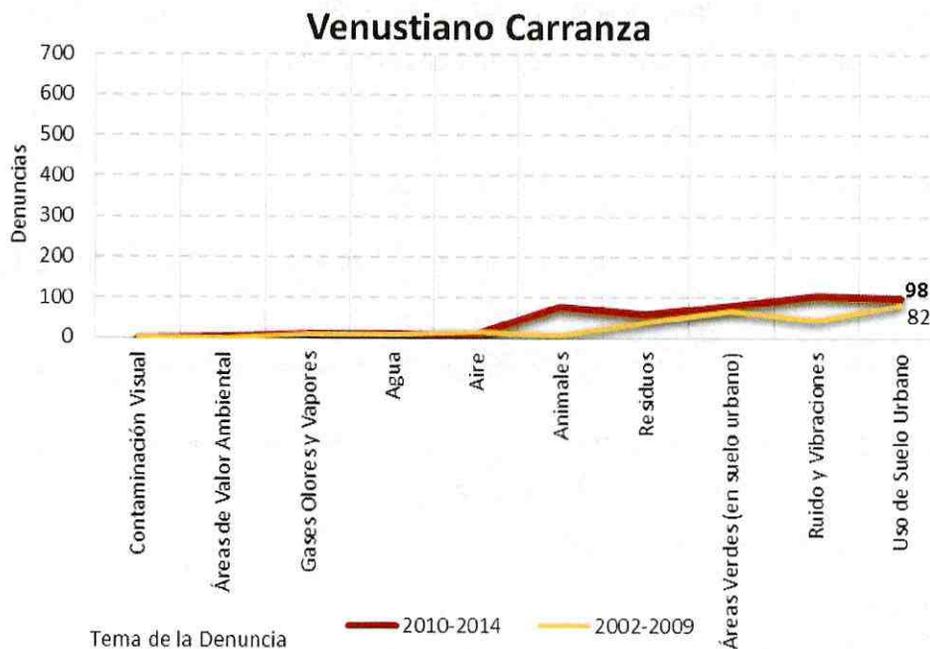
Handwritten mark: a circle with a vertical line through it and a horizontal line at the bottom.

Handwritten initials: 'RPA' followed by a large 'X'.



La delegación denuncia diferentes temas de protección ambiental y de recursos naturales. Destacan fundamentalmente dos: uso de suelo urbano y suelo de conservación. Empiezan con cierta importancia: agua, ruido y vibraciones, residuos y áreas verdes (suelo urbano).

Gráfica 17. Delegación Venustiano Carranza



Esta delegación destaca por presentar un porcentaje de 3.4% de denuncias ciudadanas en el periodo 2010 a 2014, que relativamente es menor al 3.8% que registró en el periodo 2002 a 2009. Dentro de la temática que resalta en la que corresponde a animales y a ruido y vibraciones. Las denuncias ciudadanas en los temas de áreas verdes y uso de suelo presentan comportamientos similares en los dos periodos considerados.

En la delegación Venustiano Carranza existen 9 usos de suelo: habitacional (H), habitacional con oficina (HO), habitacional con comercio (HC), habitacional mixto (HM), centro de barrio (CB), industrial (I), equipamiento (E), espacios abiertos (EA) y áreas verdes (AV). Prácticamente, por su ubicación al

Handwritten signature and initials in the bottom right corner.



centro del Distrito Federal, su superficie está totalmente poblada.

4.4. TABLAS FRECUENCIAS. TRES VARIABLES (TABLAS CRUZADAS)

Las tablas que se presentan a continuación, están diseñadas para identificar la relación que existe entre la descripción del hecho y el articulado en cada uno de los temas en los que se clasifican las denuncias ciudadanas.

La utilidad de este análisis es que la PAOT identifique qué las posibles combinaciones que se pueden asociar a los hechos de una denuncia ciudadana.

Visualizar de esta manera tres variables que están vinculadas, permitirá lo siguiente:

- a. Identificar los hechos principales que son denunciados.
- b. Proponer la creación o actualización de catálogos de hechos denunciados que permitan una agrupación más sencilla y asociarlos a los artículos que apliquen.
- c. Diseñar indicadores que reflejen la actuación de la PAOT en el cuidado y protección del medio ambiente y de los recursos naturales de una megalópolis tan dinámica como es el Distrito Federal.

En cada una de las tablas se destaca la columna cuyo título es: "Descargas en cualquier cuerpo o corriente de agua", en ella se registran las incidencias más altas en la mayoría de los temas. Queda la duda de que esto sea atribuible a una mala captura.

Previo al presente análisis, la PAOT proporcionó una propuesta de división temática para las denuncias ciudadanas que se van a realizar por medio de dispositivos móviles.

RPA X

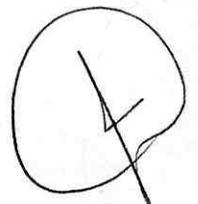


Con el análisis de la información realizado hasta este momento, se aprecian dos aspectos que es responsabilidad de la PAOT precisar:

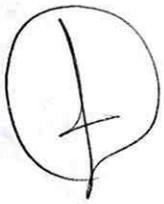
1. La temática que se maneja en las denuncias ciudadanas en las modalidades no móviles difiere de la propuesta para los dispositivos móviles
2. Se proponen 10 materias a tipificar en lugar de los 14 temas de denuncias ciudadanas contenidos en el SASD.
3. Es necesario que se indique cómo se agruparían los temas a las materias.

Módulo de Denuncia

Color	Materia	Conducta
II	Desarrollo Urbano	Construcciones
		Violación al uso de suelo
		Obra pública
II	Áreas de Conservación	Áreas de Valor Ambiental
		Áreas Naturales Protegidas
II	Actividades Riesgosas	Gaseras y gasolineras
II	Publicidad Exterior	Instalación de anuncios publicitarios
		Propaganda electoral en sitios prohibidos
II	Áreas verdes	Podas y/o desmoches de árboles
		Derribo y/o tala de árboles
		Afectación de áreas verdes (jardineras, jardines, parques, arboledas, etc.)
II	Emisiones sonoras	Ruido generado por establecimientos industriales, comerciales o de servicios
II	Emisiones a la atmósfera	Emisión de partículas por establecimientos industriales, comerciales o de servicios
II	Animales	Maltrato animal
II	Residuos	Disposición y manejo inadecuado de residuos sólidos
		Disposición y manejo inadecuado de residuos de manejo especial (cascajo)
II	Aguas	Contaminación por descargas de aguas residuales



Handwritten initials and signature



RAC X



Se presentan en esta sección de tablas de frecuencias de tres variables:

- Tema es la primera variable. Las tablas se muestran en orden alfabético.
- Hecho denunciado es la segunda variable. Se presenta en los renglones de la tabla.
- Articulado. Tercer variable. Se presenta en las columnas de la tabla,

Se destacan en cada tabla, de ser posible, los tres hechos con mayor frecuencia. Sin embargo, la PAOT tendrá que precisar la relevancia de hechos con baja frecuencia que requieren ser considerados en el catálogo de hechos.



Tabla 9. Denuncias ciudadanas en el tema de agua.

La lectura de esta tabla sería: Los tres hechos más denunciados son: descargas, descargas de aguas residuales negras y grises, y aprovechamiento indebido. El articulado que más se aplica es “descargas en cuerpo o corriente de agua”.

Agua	Articulado								Total
	Descargar al sistema de drenaje desechos sólidos o sustancias	Descargas de sustancias peligrosas o lodos al drenaje o en cauces y vasos	Descargas en cualquier cuerpo o corriente de agua	Desperdiciar o no cumplir con los requisitos, normas y condiciones del uso del agua	Disposición indebida de agua potable	Incumplimiento con las obligaciones de la Ley de Aguas	Negarse a reparar alguna fuga dentro de la propiedad o posesión del usuario	Otro	
Descargas	4	2	42					6	54
Descargas de aguas residuales negras y grises			26						26
Aprovechamiento indebido			7	5	2	2	1		17
Descarga de sustancias en drenaje y alcantarillado			11						11
Contaminación de agua			7						7
Desperdicio de agua potable en casa-habitación			5						5
Desperdicio de agua potable en establecimientos mercantiles			4						4
Desperdicio de agua potable en vía pública			4						4
Disposición de residuos en drenaje y alcantarillado			4						4
Fugas de agua			4						4
Deficiencia en la calidad y distribución en el servicio de agua			2						2
Emisión de olores y vapores del alcantarillado			2						2
Total	4	2	118	5	2	2	1	6	140

Handwritten mark resembling a stylized '4' or 'L' inside a circle.

Handwritten signature 'RPS' with a large 'X' over it.



Tabla 10. Denuncias ciudadanas en el tema de aire.

En esta tabla destacan los hechos: emisión de partículas contaminantes a la atmósfera por establecimientos mercantiles y emisión de gases, olores y vapores, y, emisiones de particular contaminantes a la atmósfera por establecimientos mercantiles. Habría que revisar el articulado.

Aire	Articulado			Total
	Descargas en cualquier cuerpo o corriente de agua	Incumplimiento del Programa de Verificación vehicular	Otro	
Emisión de partículas contaminantes a la atmósfera por establecimientos mercantiles	155			155
Emisión de gases, olores y vapores	31		1	32
Quema a cielo abierto	19			19
Emisión de partículas contaminantes a la atmósfera por casa-habitación	18			18
Descargas de aguas residuales negras y grises		1	11	12
Emisión de partículas contaminantes a la atmósfera en vía pública	4			4
Contaminación por vehículos de transporte público	2			2
Contaminación por actividades en vía pública	1			1
Total	230	1	12	243

39



Tabla 11. Denuncias ciudadanas en el tema de animales.

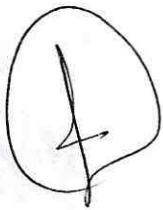
Las denuncias ciudadanas clasificadas en el tema de animales, el hecho con mayor frecuencia es maltrato de animales, le sigue hacinamiento y contaminación generada por animales domésticos y la tercera es olores fétidos por crianza de animales.

Animales	Articulado					Total
	Abandono	Causar dolor o sufrimiento en el manejo de animales	Descargas en cualquier cuerpo o corriente de agua	Ejercer actos de crueldad y maltrato	Otro	
Maltrato de animales			164			164
Hacinamiento y contaminación generada por animales domésticos			44		6	50
Olores fétidos por crianza de animales			30			30
Venta ilegal de animales		1	7	1	2	11
Emisiones de ruido por casa-habitación	1	2		4	1	8
Emisiones de ruido en espacios públicos					1	1
Total	1	3	245	5	10	264

Tabla 12. Denuncias ciudadanas en el tema de áreas de valor ambiental.

Las denuncias ciudadanas en el tema de valor ambiental, el principal hecho denunciado es realización de obras sin autorización de impacto ambiental; el segundo, afectación de arbolado y el tercero, asentamientos humanos.

Áreas de Valor Ambiental	Articulado			Total
	Descargas en cualquier cuerpo o corriente de agua	Incumplimiento del Programa de Manejo	Otro	
Realización de obras sin Autorización de Impacto Ambiental	24	1		25
Afectación de arbolado	17			17
Asentamientos humanos	12			12
Afectación a la cubierta vegetal	5			5
Relleno de cascajo	2			2
Contaminación por vehículos privados			1	1
Falta de mantenimiento	1			1
Total	61	1	1	63



RPA X



Tabla 13. Denuncias ciudadanas en el tema de áreas naturales protegidas.

En el tema de Áreas Naturales Protegidas los tres hechos más frecuentes son: realización de obras sin autorización de impacto ambiental, afectación de la cubierta vegetal y asentamientos humanos.

Áreas Naturales Protegidas	Articulado			Total
	Descargas en cualquier cuerpo o corriente de agua	Incumplimiento del Programa de Manejo	Otro	
Realización de obras sin Autorización de Impacto Ambiental	8	2		10
Afectación a la cubierta vegetal	6			6
Asentamientos humanos	5			5
Emisiones de ruido por establecimientos mercantiles			2	2
Relleno con cascajo	2			2
Afectación de arbolado	1			1
Depósito de residuos urbanos	1			1
Descarga de residuos de la construcción	1			1
Total	24	2	2	28



Tabla 14. Denuncias ciudadanas en el tema de áreas verdes (en suelo urbano).

El tema de áreas verdes (en suelo urbano) es uno de los temas que la mayoría de las delegaciones presentan con alta frecuencia.

Los hechos más recurrentes son: derribo de árboles particulares, daño y afectación de parques, camellones y/o avenidas, y poda de árboles por particulares.

Áreas Verdes (en suelo urbano)	Articulado						Total
	Asentamientos humanos	Construcciones no habitacionales	Descargas en cualquier cuerpo o corriente de agua	Otro	Poda, Derribo o Transplante	Remoción o retiro de cubierta vegetal	
Derribo de árboles por particulares	1	2	464	18	149	3	637
Daño y afectación de parques, camellones y/o avenidas			243	21	4	21	289
Poda de árboles por particulares			103		41		144
Derribo de árboles por autoridades			127		0		127
Invasión de área verde			92				92
Desmoche de árboles por particulares			60				60
Emisión de partículas contaminantes a la atmósfera en vía pública				8	41		49
Poda de árboles por autoridades			35				35
Afectación de arbolado para dar visibilidad a anuncios y espectaculares			20	5	1	1	27
Emisión de partículas contaminantes a la atmósfera por establecimientos mercantiles		1		2	11	4	18
Emisión de partículas contaminantes a la atmósfera por casa-habitación				4	11	2	17
Desmoche de árboles por autoridades			12				12
Trasplante sin autorización por particulares o autoridades			9				9
Deficiencia en la calidad y distribución en el servicio de agua					6	1	7
Total	1	3	1185	58	264	32	1623

(Handwritten signature)

(Handwritten initials)

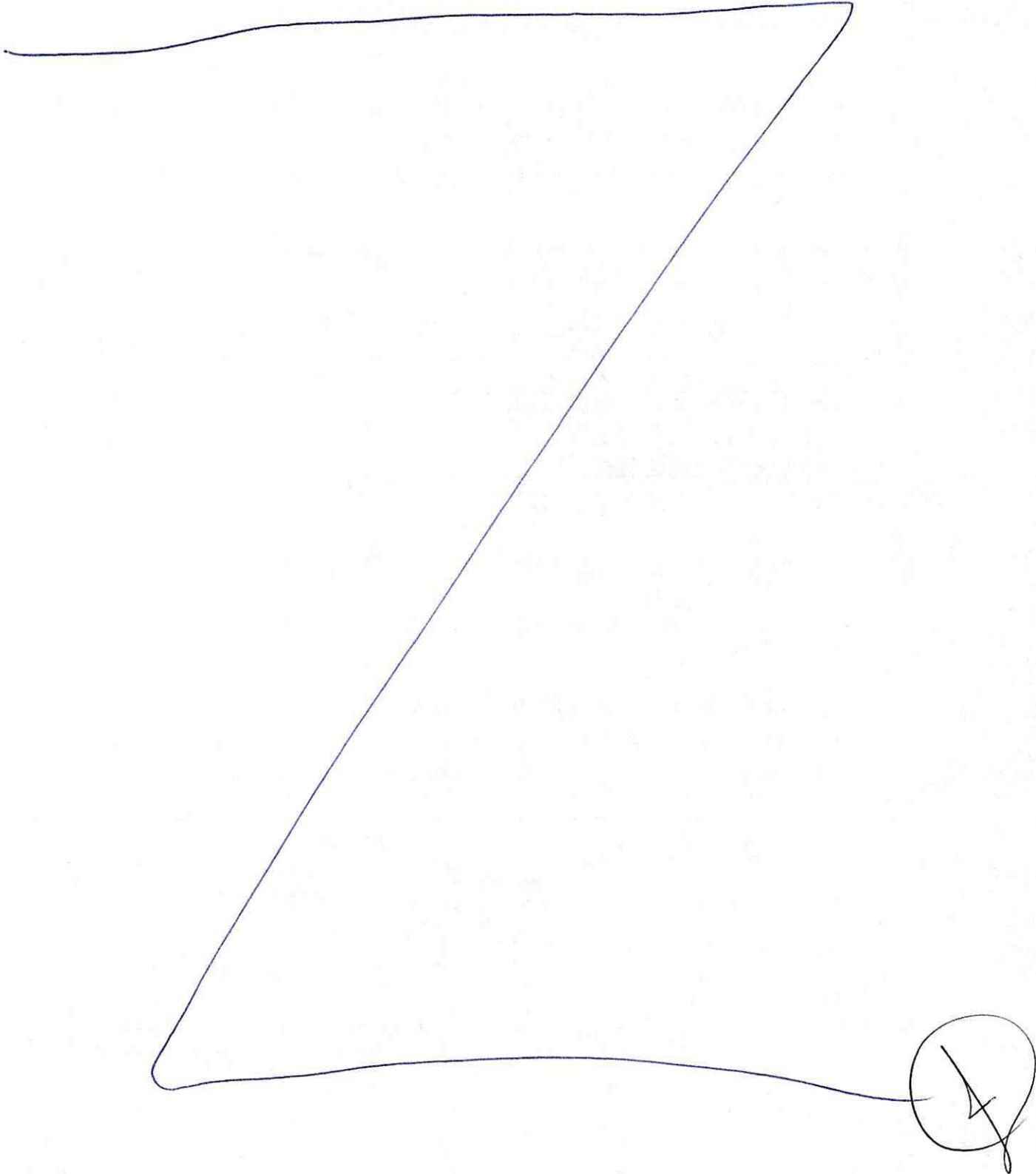




Tabla 15. Denuncias ciudadanas en el tema de barrancas.

Las denuncias en el tema de barrancas, escasas en comparación de otros temas ambientales. Están asociadas a los siguientes hechos: relleno con residuos de diverso origen, asentamientos humanos, descargas de residuos de la construcción.

Barrancas	Articulado							Total
	Asentamientos humanos	Construcciones no habitacionales	Descargas en cualquier cuerpo o corriente de agua	Falta o incumplimiento del Programa de Manejo	Otro	Relleno con residuos o descargas de aguas	Flección o retiro de cubierta vegetal	
Relleno con residuos de diverso origen			11					11
Asentamientos humanos			10					10
Descarga de residuos de la construcción			9				1	10
Quema a cielo abierto	1	2		1	1	3	1	9
Afectación a la cubierta vegetal			6					6
Afectación de arbolado			4					4
Modificación del talud			3					3
Depósito de residuos urbanos			1					1
Extracción de tierra			1					1
Total	1	2	45	1	1	3	2	55

Tabla 16. Denuncias ciudadanas en el tema de contaminación visual.

En el tema de denuncias ambientales la contaminación visual tiene escasas menciones. Solo dos hechos son asociados y aparentemente uno no tiene relación directa con el tema: Desperdicio de agua potable en casa-habitación.

Contaminación Visual	Articulado			Total
	Descargas en cualquier cuerpo o corriente de agua	Las que rebasen las normas oficiales mexicanas y las normas ambientales	Otro	
Contravención al reglamento para el ordenamiento del paisaje urbano	15			15
Desperdicio de agua potable en casa-habitación		1	1	2
Total	15	1	1	17

Handwritten mark resembling a stylized 'f' or '4' inside a circle.

Handwritten initials 'RPA' and a large 'X' mark.



Tabla 17. Denuncias ciudadanas en el tema de gases, olores y vapores.

Este tema tiene baja incidencia en las denuncias ciudadanas. Solo dos hechos se tienen asociados a este tema

Gases, olores y vapores	Articulado							Total
	Descargas en cualquier cuerpo o corriente de agua	Incumplimiento del Programa de Verificación vehicular	Las que rebasen las normas oficiales mexicanas y las normas ambientales	Los que ocasionen desequilibrios ecológicos, daños al ambiente o afecten la salud	Otro	Otros	Violación o incumplimiento al Programa de Contingencias	
Emisión de olores y vapores	124	1		6	9	2	2	144
Desperdicio de agua potable en establecimientos mercantiles			10		6			16
Total	124	1	10	6	15	2	2	160

Tabla 19. Denuncias ciudadanas en el tema de residuos.

El tema de residuos en las denuncias ciudadanas presenta una complejidad al tener varios hechos que describen la problemática. Los tres hechos más frecuentes son: tiraderos clandestinos, manejo inadecuado de residuos, acumulación de basura en vía pública. Destacan los siguientes tres hecho, que pudieran ser agrupados.

Handwritten signature and initials in the bottom right corner.



Residuos	Articulado							Total
	Depósito, basurero o confinamiento	Descargas en cualquier cuerpo o corriente de agua	Las que rebasen las normas oficiales mexicanas y las normas ambientales	Los que ocasionen desequilibrios ecológicos, daños al ambiente o afecten la salud	Otro	Transporte	Tratamiento	
Tiraderos clandestinos		180					11	191
Manejo inadecuado de residuos		118	5		20			143
Acumulación de basura en vía pública		77						77
Acumulación de residuos sólidos en predios particulares	8	53			3			64
Disposición inadecuada de residuos de la construcción		58						58
Tiradero de cascajo		52						52
Descarga de sustancias en drenaje y alcantarillado	13				6	1	4	24
Funcionamiento ilegal de centros de acopio de residuos		16			2			18
Disposición de residuos en drenaje y alcantarillado		14						14
Desperdicio de agua potable en vía pública				12				12
Total	21	588	5	12	31	1	15	653

Tabla 20. Denuncias ciudadanas en el tema de ruidos y vibraciones.

Las denuncias ciudadanas que refieren hechos por ruido y vibraciones son mencionadas en varias delegaciones. Los resultados del análisis muestran cuatro hechos, ya que dos están reportando la misma frecuencia.



Ruido y Vibraciones	Articulado			Total
	Descargas en cualquier cuerpo o corriente de agua	Las que rebasen las normas oficiales mexicanas y las normas ambientales	Otro	
Emisiones de ruido por establecimientos mercantiles	934	297	95	1326
Emisiones de ruido en espacios públicos	101	5	9	115
Emisión de olores y vapores del alcantarillado		79	5	84
Emisiones de ruido por casa-habitación	75	5	4	84
Generación de vibraciones por establecimientos mercantiles	18	0	0	18
Generación de vibraciones en espacios públicos	3	0	0	3
Generación de vibraciones por casa-habitación	3	0	0	3
Total	1134	386	113	1633

RP9



Tabla 21. Denuncias ciudadanas en el tema de suelo de conservación.

Dentro de las denuncias ciudadanas, clasificadas como suelo de conservación, la descripción de hechos con mayor frecuencia son: asentamientos humanos, realización de obras sin autorización de impacto ambiental y contaminación por vehículos de transporte público

Suelo de Conservación	Articulado					Total
	Aprovechamiento o extracción de recursos naturales	Asentamientos humanos	Construcciones no habitacionales	Descargas en cualquier cuerpo o corriente de agua	Otro	
Asentamientos humanos		10		1058	1	1069
Realización de obras sin autorización de impacto ambiental				20		20
Contaminación por vehículos de transporte público		10	2		1	13
Afectación de arbolado	2	1		5	4	12
Afectación a la cubierta vegetal				9	2	11
Descarga de residuos de la construcción				6		6
Relleno de cascajo				5		5
Contaminación por actividades en vía pública					2	2
Contaminación por vehículos del servicio público	2					2
Descarga de aguas residuales				2		2
Depósito de residuos urbanos				1		1
Total	4	21	2	1106	10	1143

RPA X



Tabla 22. Denuncias ciudadanas en el tema de uso de suelo urbano.

El tema de uso de suelo urbano, tiene asociado mayor número de articulado, por lo que puede ser complejo asociar un catálogo, pero necesario para homologar criterios.

Los tres primeros hechos que se describen son: falta de licencia y permisos, presunta violación de suelo por construcciones y generación de vibraciones por establecimientos mercantiles.

El tema es de los más recurrentes en el análisis de las denuncias ciudadanas, por lo que se debe ampliar a un número mayor de hechos.

Uso de Suelo Urbano	Articulado											Total	
	Afectación de Imagen Urbana	Descargas en cualquier cuerpo o corriente de agua	Falta de aplicación de los programas General, Delegacional, Parcial, Sectorial	Falta o incumplimiento de estudios de impacto ambiental y urbano	Incumplimiento por la falta de licencias y certificaciones	Incumplimiento de usos de suelo, deslindos y reservas del suelo urbano	Incumplimiento del Programa de Vivienda	Monumentos arquitectónicos: Destrucción o deterioro, Alteración o modificación	Monumentos urbanísticos: Destrucción o deterioro, Alteración o modificación	Otro	Vía pública (incumplimiento de las limitaciones de uso de vía pública)		Zonas de Patrimonio urbanístico y arquitectónico: Destrucción o deterioro, Alteración o modificación
Falta de licencia y permisos		873						2	2	404		6	1287
Presunta violación de suelo por construcciones	11	839	40	6	120					38			1063
Generación de vibraciones por establecimientos mercantiles	3		28	1	14	94				13			163
Violación al reglamento de construcción del Distrito Federal		114								23	8		143
Obstrucción de vía pública (establecimiento mercantil, obras de construcción)		80											80
Apropiación de la vía pública		57					2						59
Invasión de áreas comunes en unidades habitacionales		41											41
Impacto ambiental y urbano		38											38
Intervención de inmuebles en áreas patrimoniales		19				12							31
Generación de vibraciones por casa-habitación											14		14
Generación de vibraciones en espacios públicos									1				1
Total	14	2061	88	7	143	106	2	2	3	478	20	6	2910



4.5. ANÁLISIS CARTOGRÁFICO

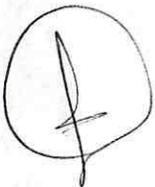
La Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Distrito Federal, cuenta con información valiosa para el análisis espacial del contexto de las denuncias ciudadanas y de las investigaciones de oficio. El acervo de información es importante tanto en el aspecto temporal como en el de la materia ambiental.

En la página web de la PAOT, los ciudadanos tienen acceso a consultar información por delegación de las denuncias organizadas por tema en un determinado año.

En esta sección se proponen mapas a nivel delegación en las que las denuncias son agrupadas y muestran el gradiente de la temática analizada

La información proporcionada por la PAOT, solo permite la representación geográfica a nivel de delegación. En este nivel se elaboran para cada uno de los 14 temas en los que se clasifican las denuncias la expresión cartográfica que muestre la intensidad espacial temática. Se incorporaron dos rasgos naturales: ANP y cuerpos de agua y escurrimientos, ambos son archivos shape file de la PAOT.

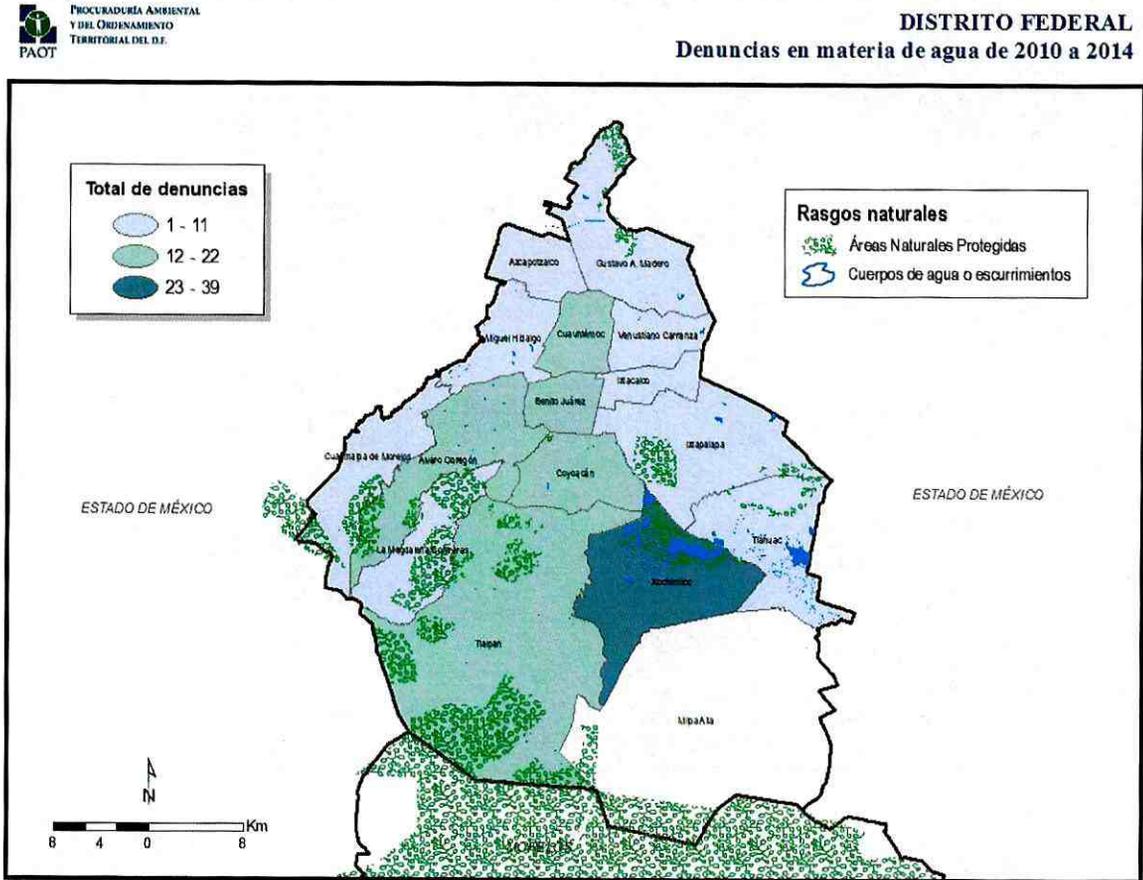
A medida que se ha profundizado en el análisis se ha logrado mostrar que en el periodo de 2010 a 2014, se incrementó el número de denuncias y los temas principalmente denunciados en cada delegación.



RPA X



Mapa 3. Denuncias en el tema del agua por delegación



[Handwritten signature]

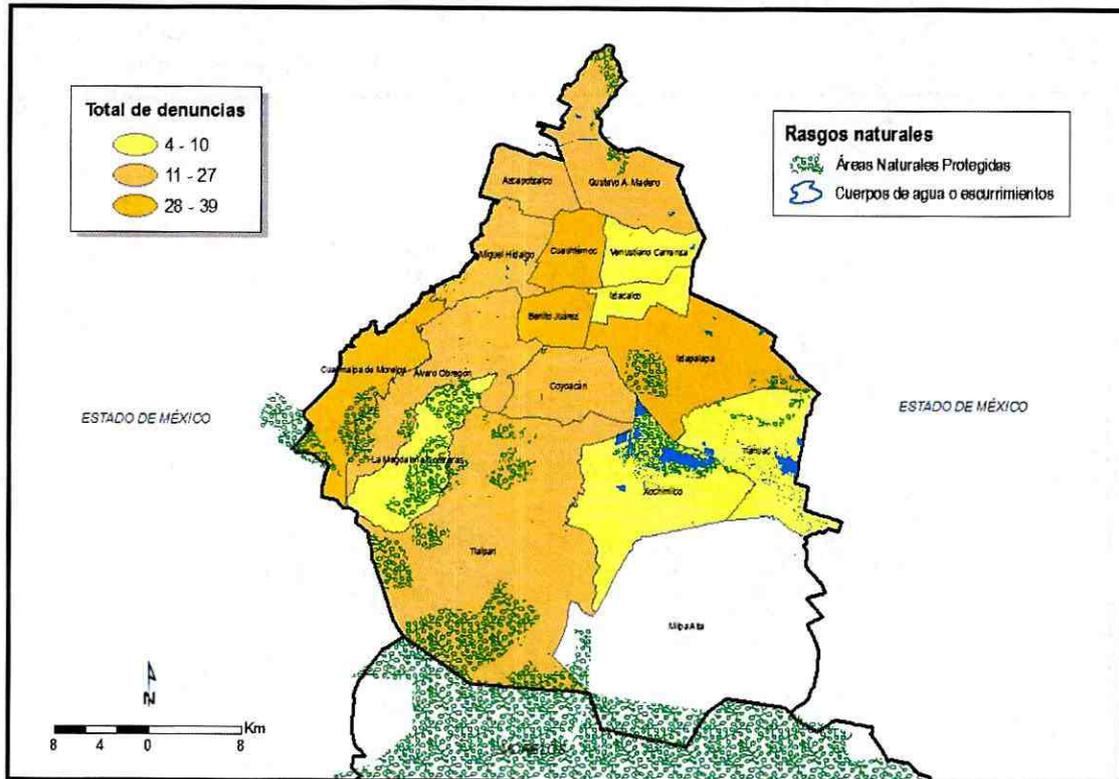
[Handwritten initials]



Mapa 4. Denuncias en el tema del aire por delegación



DISTRITO FEDERAL
Denuncias en materia de aire de 2010 a 2014



Handwritten signature or initials in a circle.

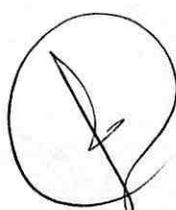
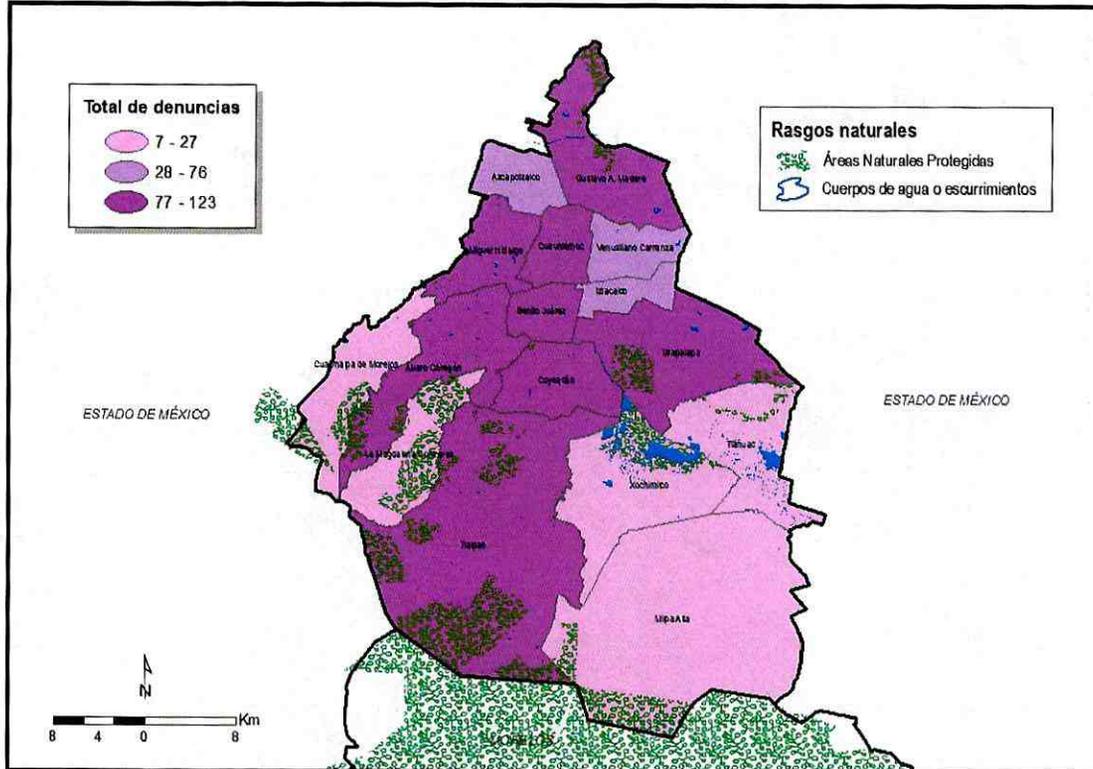
Handwritten signature or initials.



Mapa 5. Denuncias en el tema de animales por delegación



DISTRITO FEDERAL
Denuncias en materia de animales de 2010 a 2014



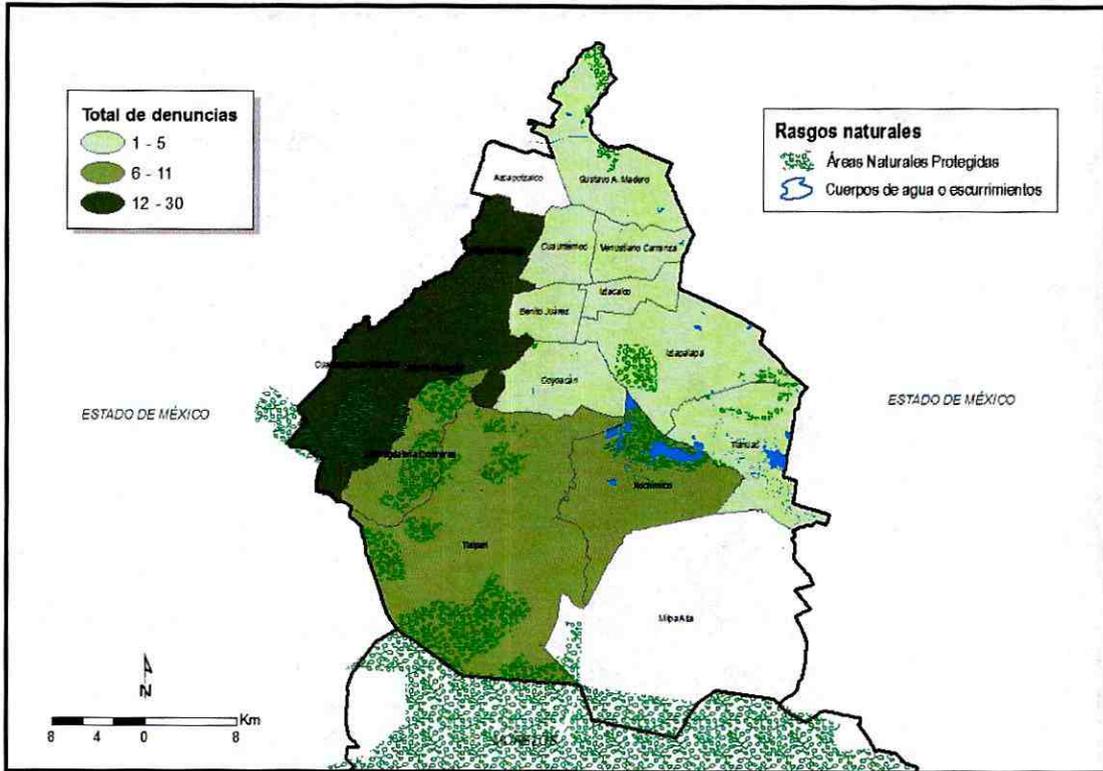
RPI



Mapa 6. Denuncias en el tema de áreas de valor ambiental por delegación



DISTRITO FEDERAL
Denuncias en materia de áreas valor ambiental de 2010 a 2014



(Handwritten signature)

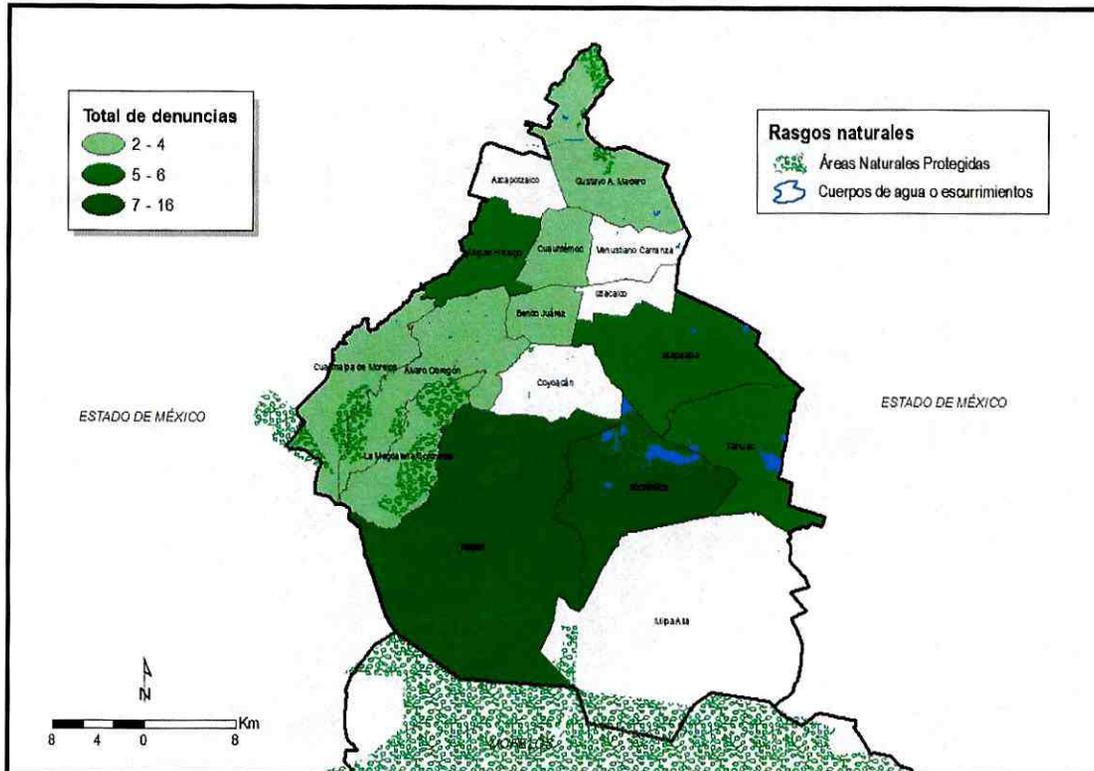
RPG



Mapa 7. Denuncias en el tema de áreas de valor ambiental por delegación



DISTRITO FEDERAL
Denuncias en materia de áreas naturales protegidas de 2010 a 2014



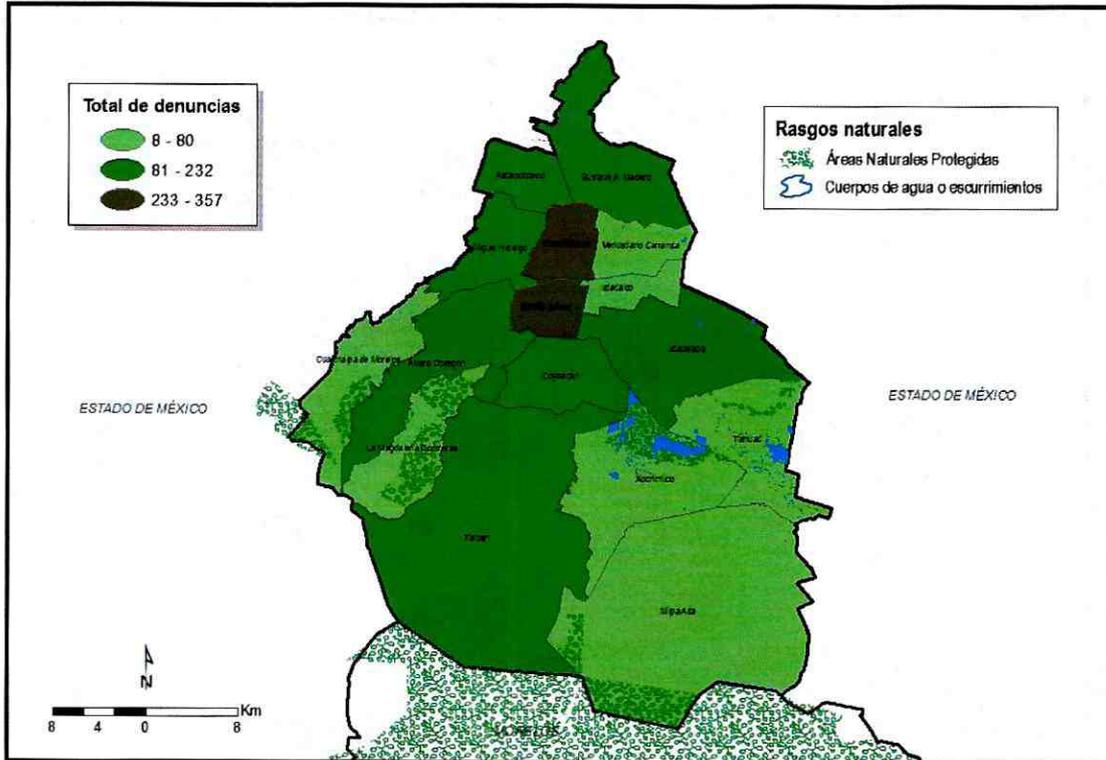
Handwritten signature and initials.



Mapa 8. Denuncias en el tema de áreas verdes (en suelo urbano) por delegación



DISTRITO FEDERAL
Denuncias en materia de áreas verdes en suelo urbano de 2010 a 2014



Handwritten signature or mark in a circle.

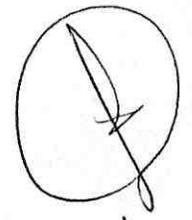
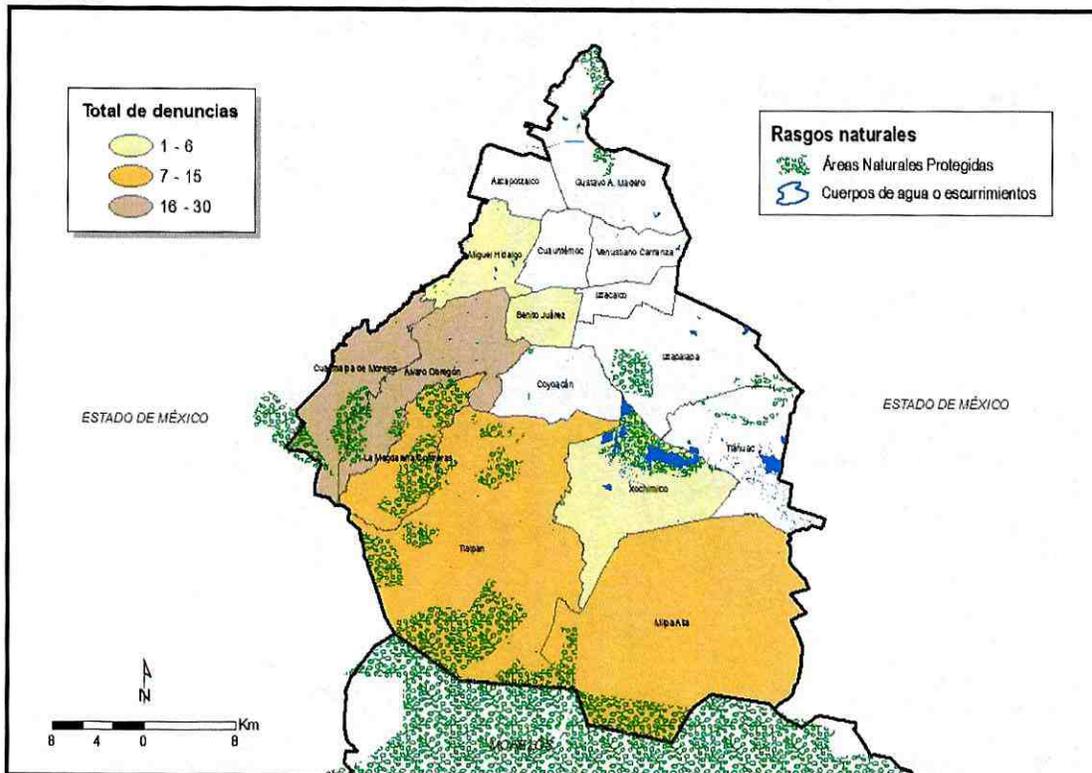
Handwritten signature 'Rosa' and a large 'X' mark.



Mapa 9. Denuncias en el tema de barrancas por delegación



DISTRITO FEDERAL
Denuncias en materia de barrancas de 2010 a 2014



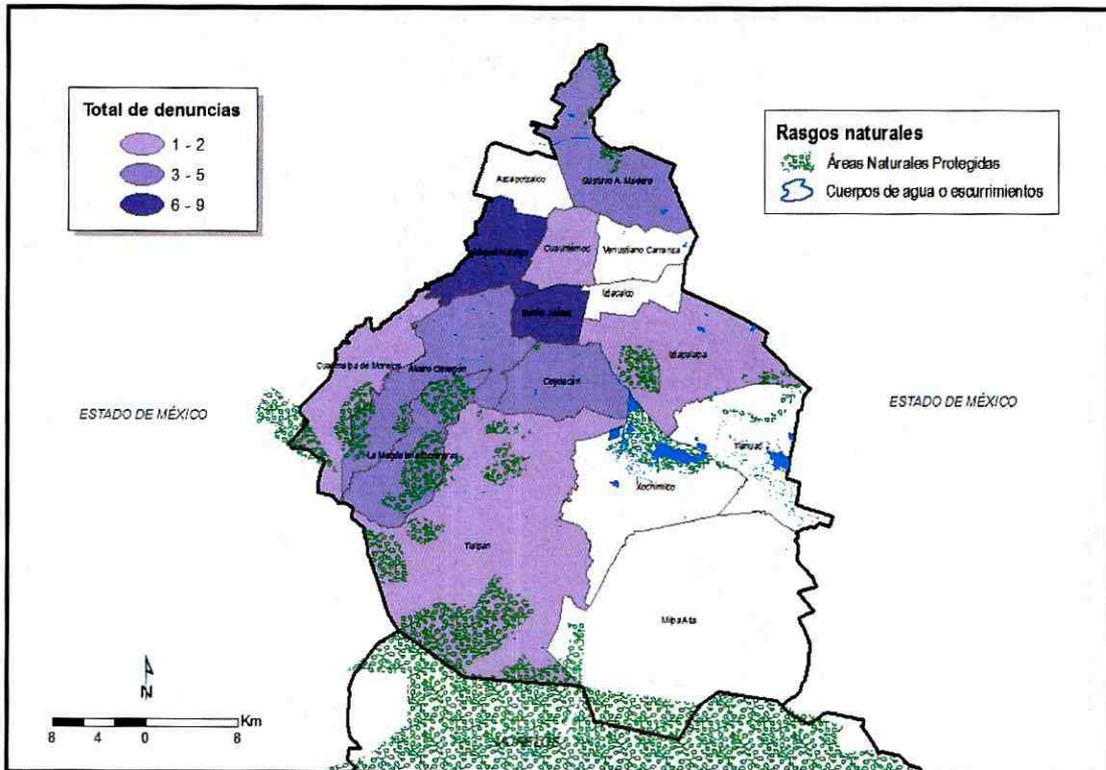
RM



Mapa10. Denuncias en el tema de contaminación visual por delegación



DISTRITO FEDERAL
Denuncias en materia de contaminación visual de 2010 a 2014



Handwritten mark resembling a stylized 'F' or '4' inside a circle.

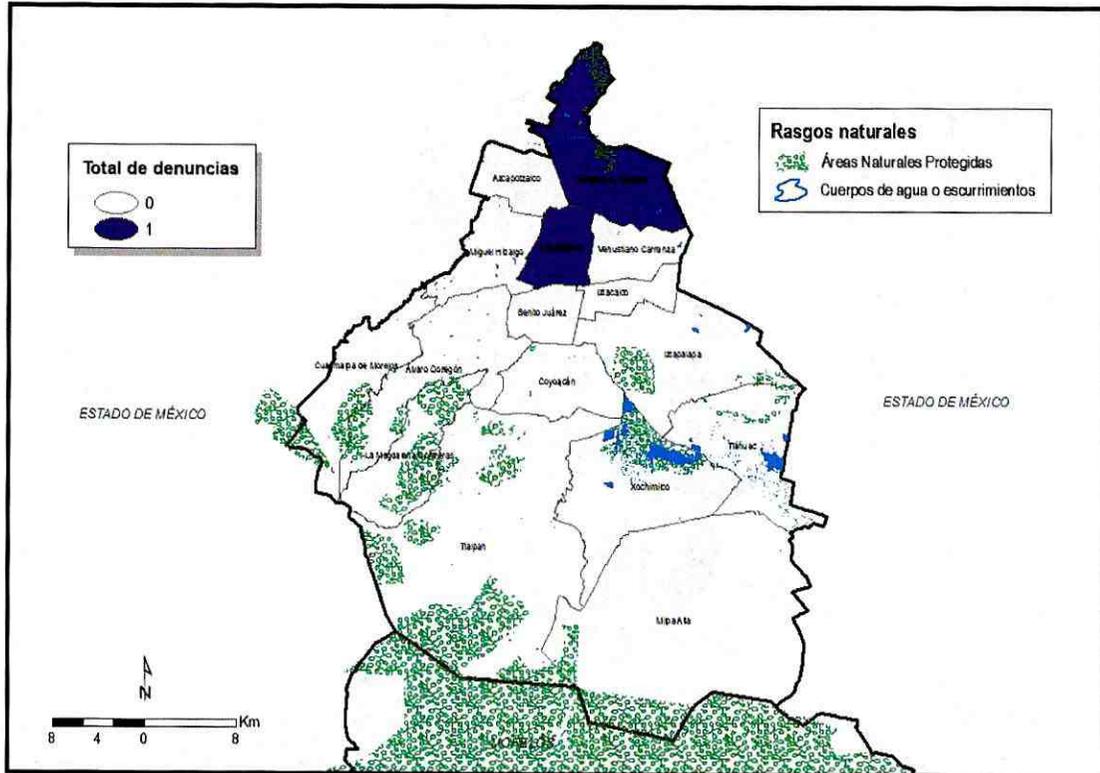
RPA X



Mapa11. Denuncias en el tema de energía lumínica y térmica, por delegación



DISTRITO FEDERAL
Denuncias en materia de energía lumínica y térmica de 2010 a 2014



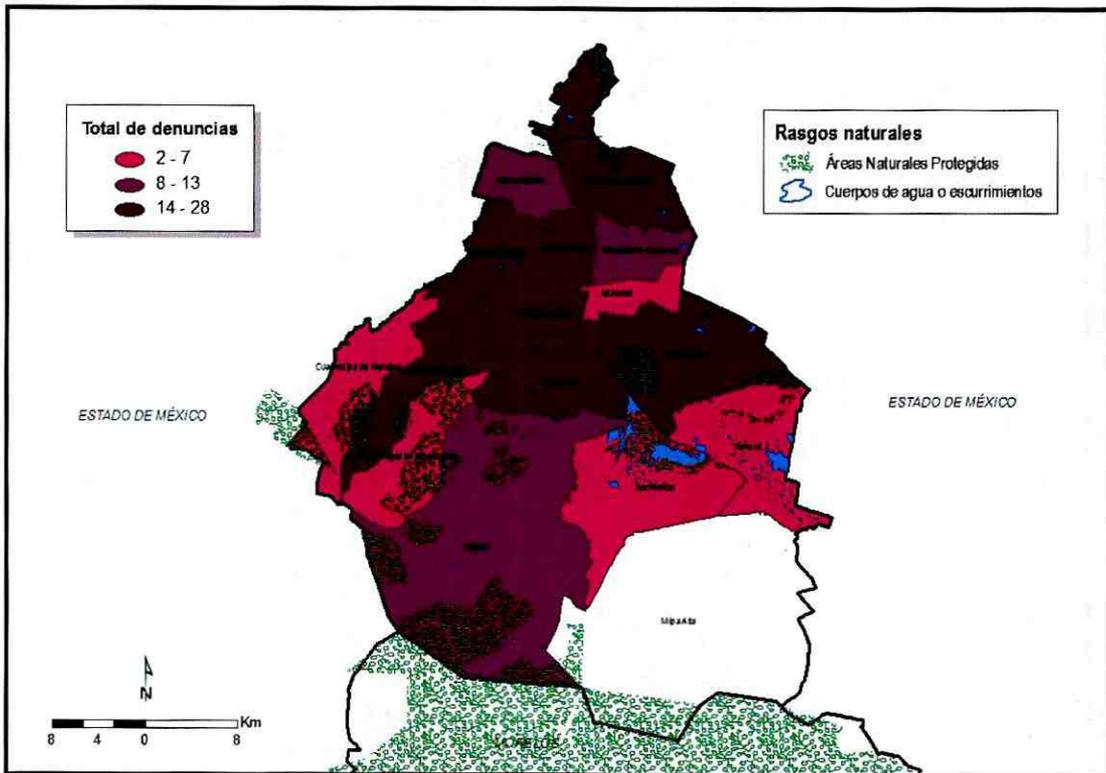
[Handwritten signature and initials]



Mapa12. Denuncias en el tema de gases, olores y vapores, por delegación



DISTRITO FEDERAL
Denuncias en materia de gases olores y vapores de 2010 a 2014



Handwritten mark resembling a stylized '4' or 'L' inside a circle.

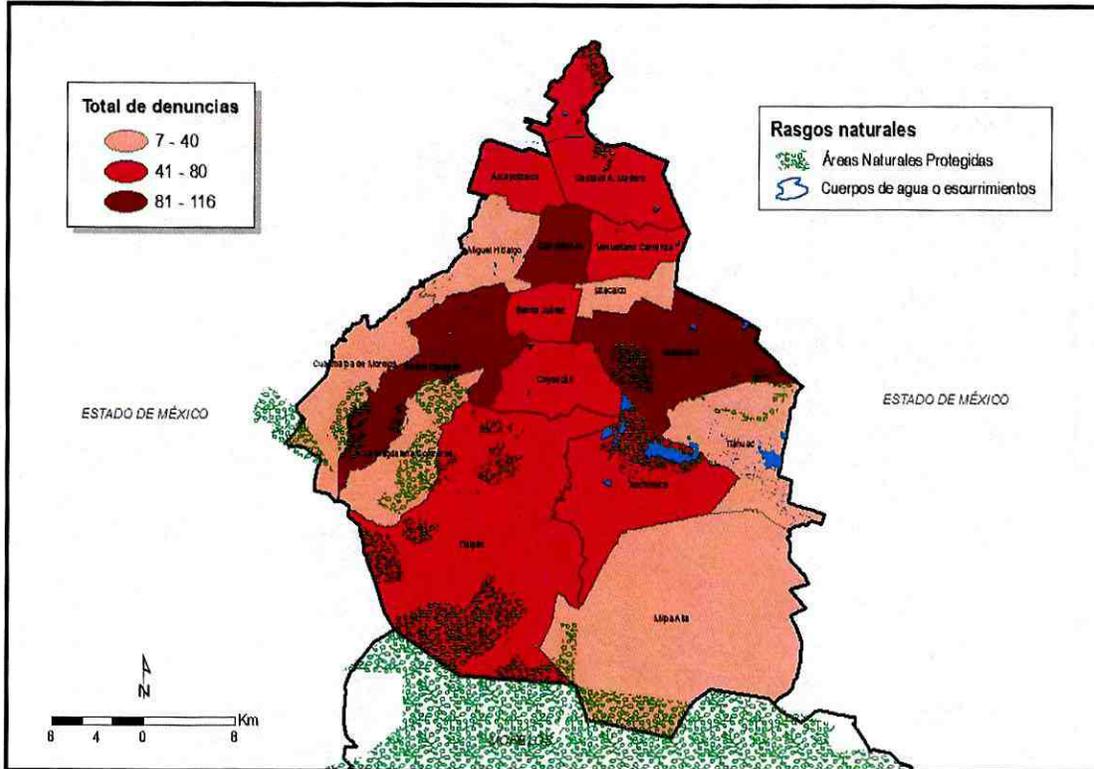
Handwritten initials 'RPA' and a large 'X' mark.



Mapa 13. Denuncias en el tema de residuos por delegación



DISTRITO FEDERAL
Denuncias en materia de residuos de 2010 a 2014



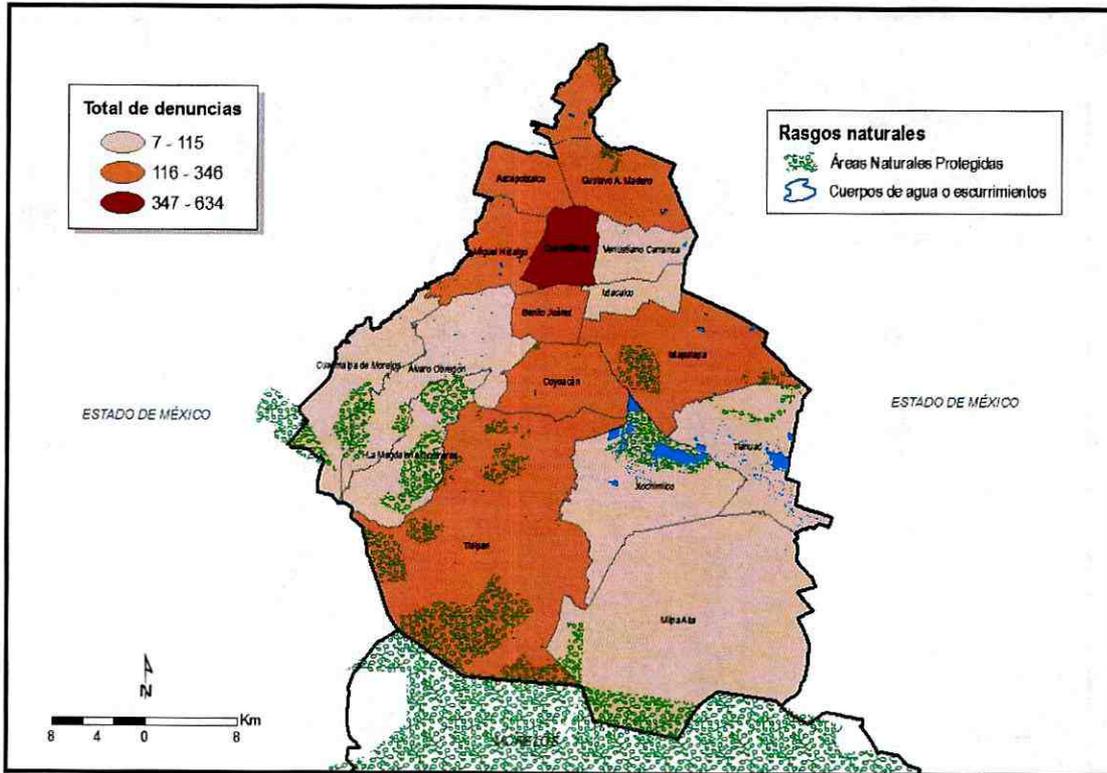
(Handwritten signature and initials)



Mapa 14. Denuncias en el tema de ruido y vibraciones por delegación



DISTRITO FEDERAL
Denuncias en materia de ruido y vibraciones de 2010 a 2014

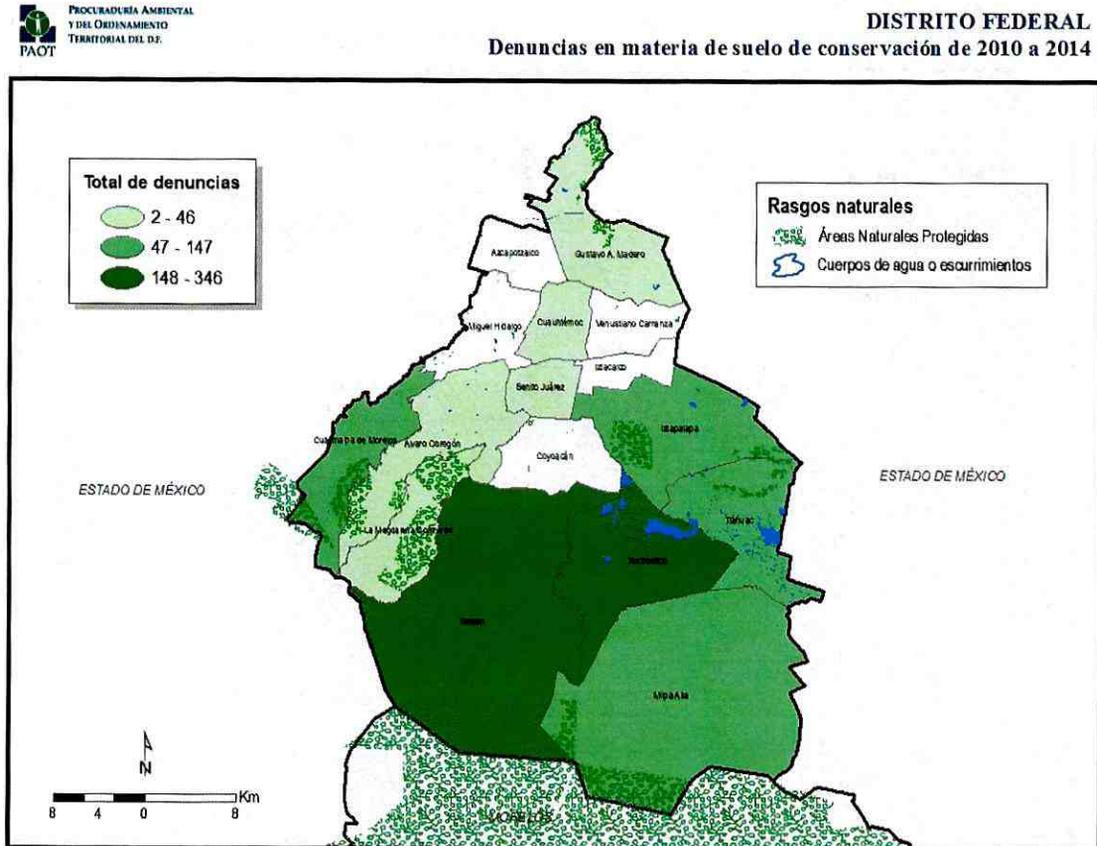


Handwritten signature or mark in a circle.

Handwritten initials 'RPS' and a large 'X' mark.



Mapa 15. Denuncias en el tema de suelo de conservación por delegación



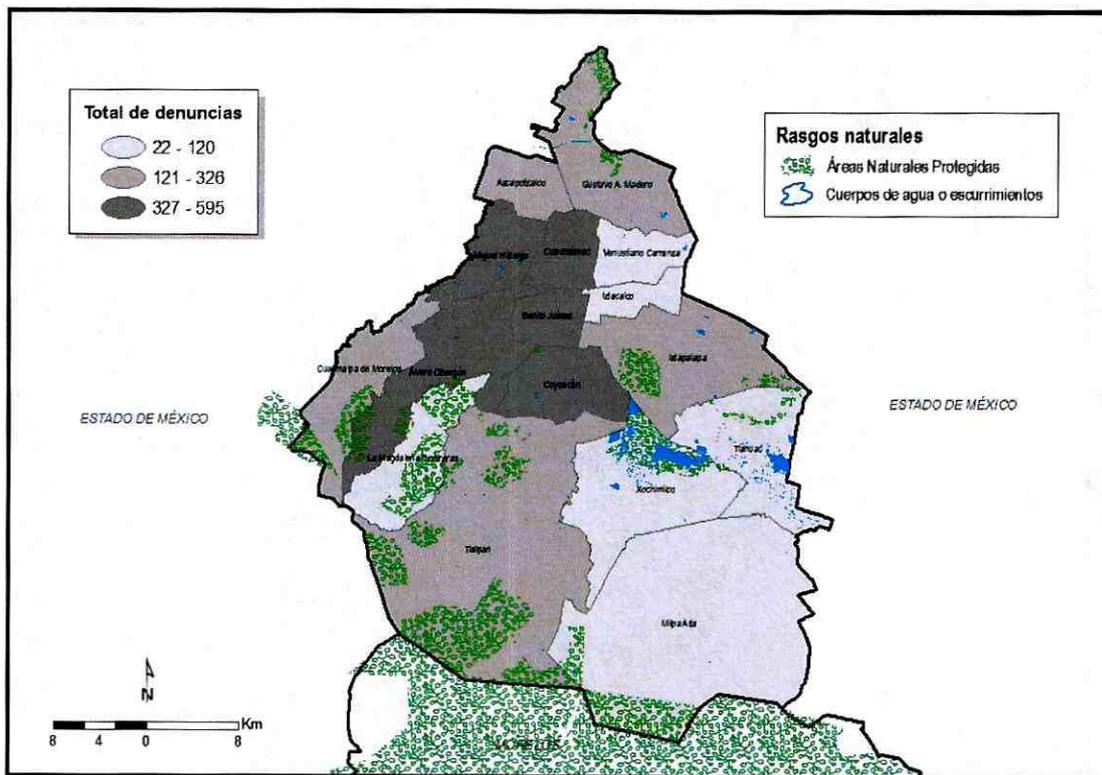
(Handwritten signature and initials)



Mapa 16. Denuncias en el tema de uso de suelo urbano por delegación



DISTRITO FEDERAL
Denuncias en materia de uso de suelo urbano de 2010 a 2014



[Handwritten signature/initials]



5. COMENTARIOS GENERALES DE LA CARTOGRAFÍA DIGITAL DEL PORTAL WEB DE CONSULTA DE LA PAOT

1. Existen dos accesos de consulta para acceder a la cartografía digital



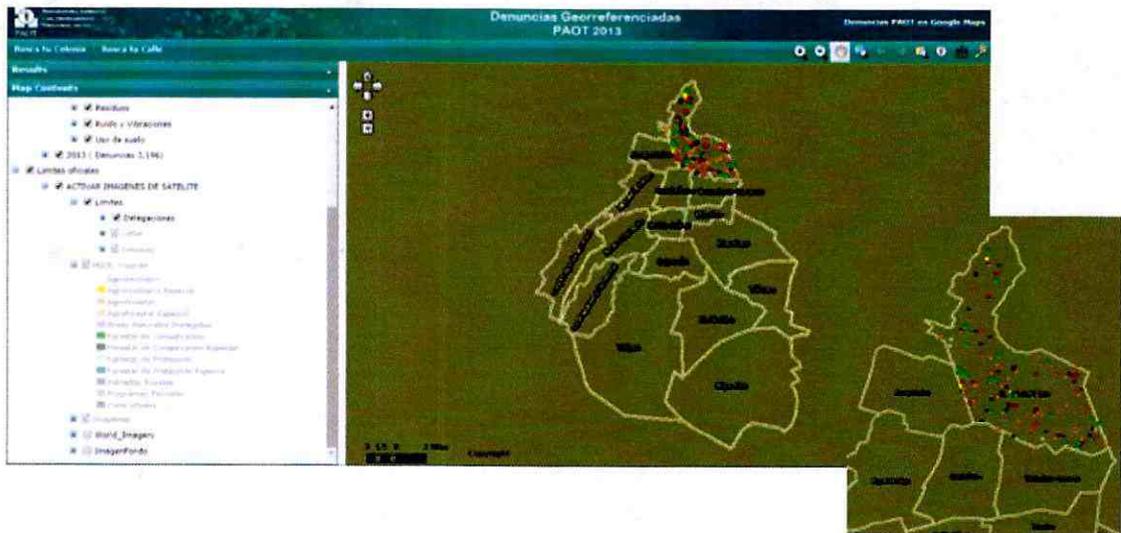
1. Mapa Interactivo de las denuncias por delegación del D.F. referidas al año 2013.

a. La información central de esta sección es la información de “denuncias” por delegación.

- La información no está actualizada, ya que sólo hace referencia al año de 2013 con un total de 3,196 registros que mostrar.



- b. El visor cartográfico de consulta sólo puede verse por delegación, la cual se elige desde un principio. Por ejemplo, la Delegación Gustavo A. Madero.
- Esto limita la interacción con el resto de las delegaciones, por ejemplo, las colindantes.



- c. Entrando al portal de consulta, existen botones de funciones para la búsqueda de colonias y calles.

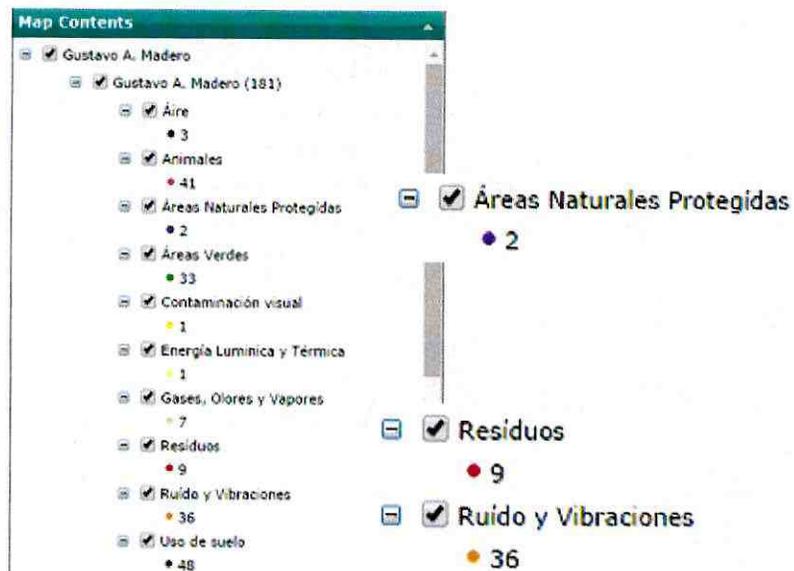
Busca tu Colonia | Busca tu Calle

- Al realizar una consulta de una colonia en particular, por ejemplo: "Santa Cruz Meyehualco", al ejecutar consulta esta no se localiza. Esto se explica porque que si no se escribe exactamente la nomenclatura de la colonia el sistema no arroja resultados, lo mismo sucede con la opción de calles.

RPA



- d. Títulos de las capas o temas presentes en la pestaña Map Contents, se tienen errores ortográficos en nombre de las capas.



- e. En la capa temática de “Denuncias” también se presenta errores ortográficos en nombres de las delegaciones.

[Handwritten signature]



- 2013 (Denuncias 3,196)
 - Alvaro Obregon (325)
 - Azcapotzalco (132)
 - Benito Juarez (343)
 - Coyoacan (284)
 - Cuajimalpa (97)
 - Cuauhtemoc (590)
 - Iztacalco (90)
 - Iztapalapa (228)
 - Magdalena Contreras (63)
 - Miguel Hidalgo (306)
 - Milpa Alta (30)
 - Tláhuac (45)
 - Tlalpan (267)
 - Venustiano Carranza (114)
 - Xochimilco (96)

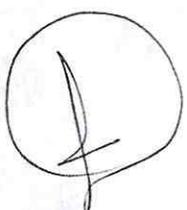
f. No existe un orden lógico de las capas temáticas en el Map Contens (Tabla de contenidos del visor). Por ejemplo la capa Gustavo A. Madero está de manera independiente de la capa **2013 (Denuncias 3,96)**, siendo que son del mismo género de información.

- Por lo que se recomienda su fusión en una sola capa digital.

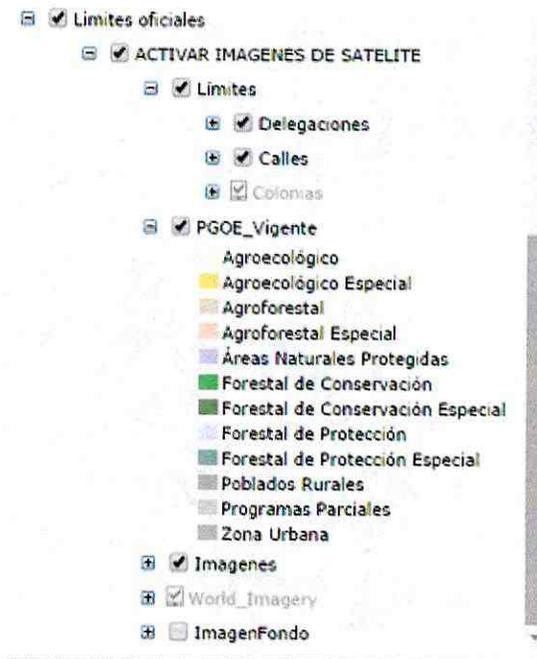
Otro caso es la capa **PGOE_Vigente**, la cual se le ubica dentro del nivel de los Límites oficiales.

- Se recomienda situarse como un tema independiente, ya que esta capa es de contexto.

g. No existe una jerarquía en los temas de consulta, por ejemplo el nivel de **Límites oficiales**, se encuentra el subnivel: **ACTIVAR IMÁGENES DE SATELITE**, para luego ver el subnivel, otra vez de los **Límites** en siguiente orden acomodados (Delegaciones, calles y colonias).



RPA X



h. En lo referente a los acercamientos o zoom, en la herramienta, no es claro para el usuario, ya que no se sabe cuándo utilizar las imágenes satelitales de fondo, sólo picándole a las capas, descubriremos qué vemos en cada zoom.

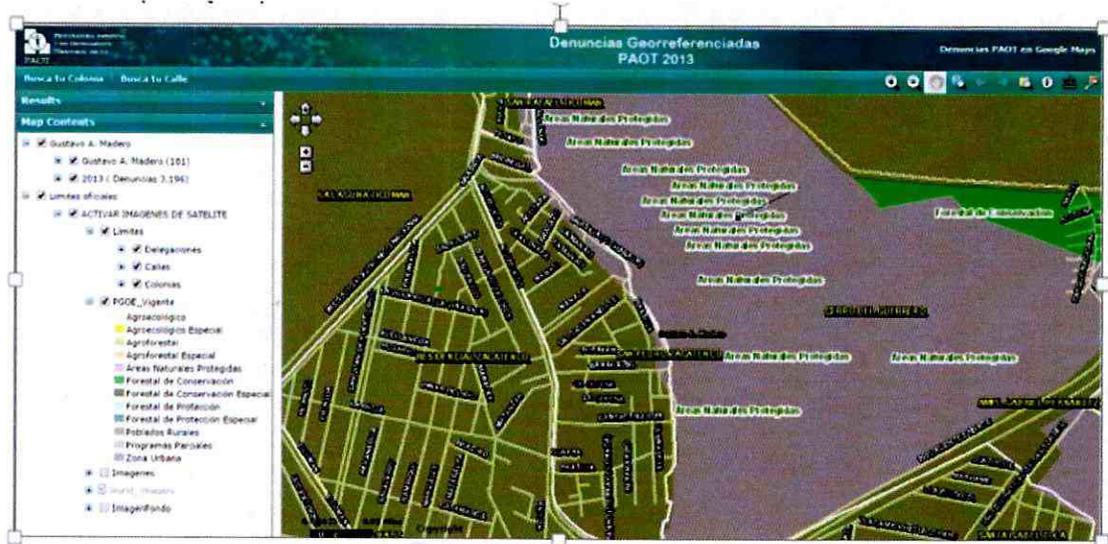
||



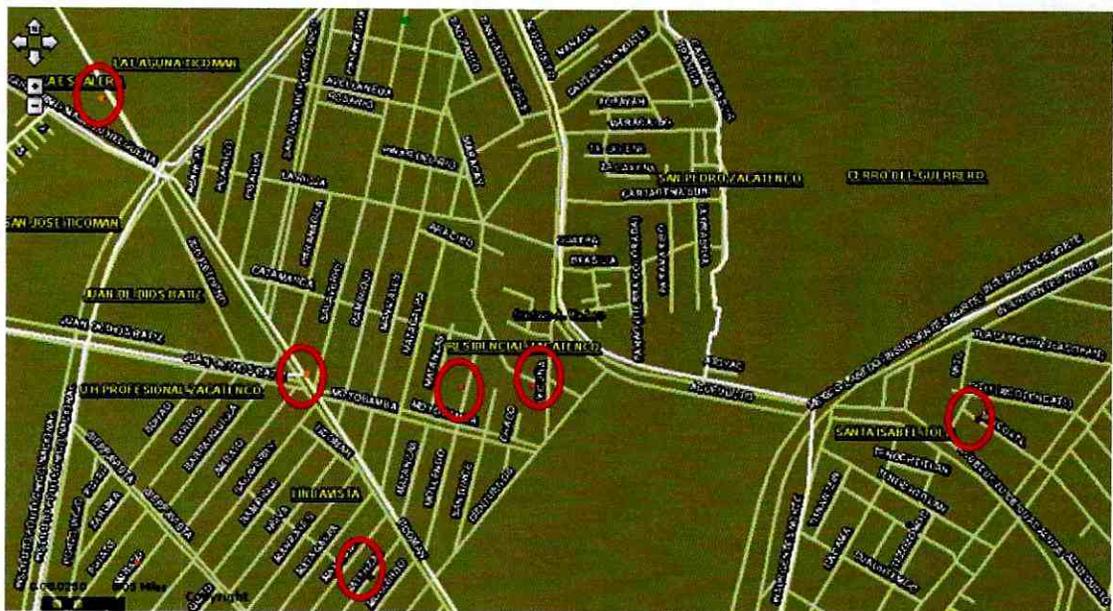
i. Lo anterior nos lleva a observar que la simbología puntual de las denuncias no es la apropiada, tanto en tamaño y color, al momento de los acercamientos o paneos.



- Esta se visualiza muy saturada al momento de hacer los zoom de las trazas urbanas, por ejemplo a nivel de calles.



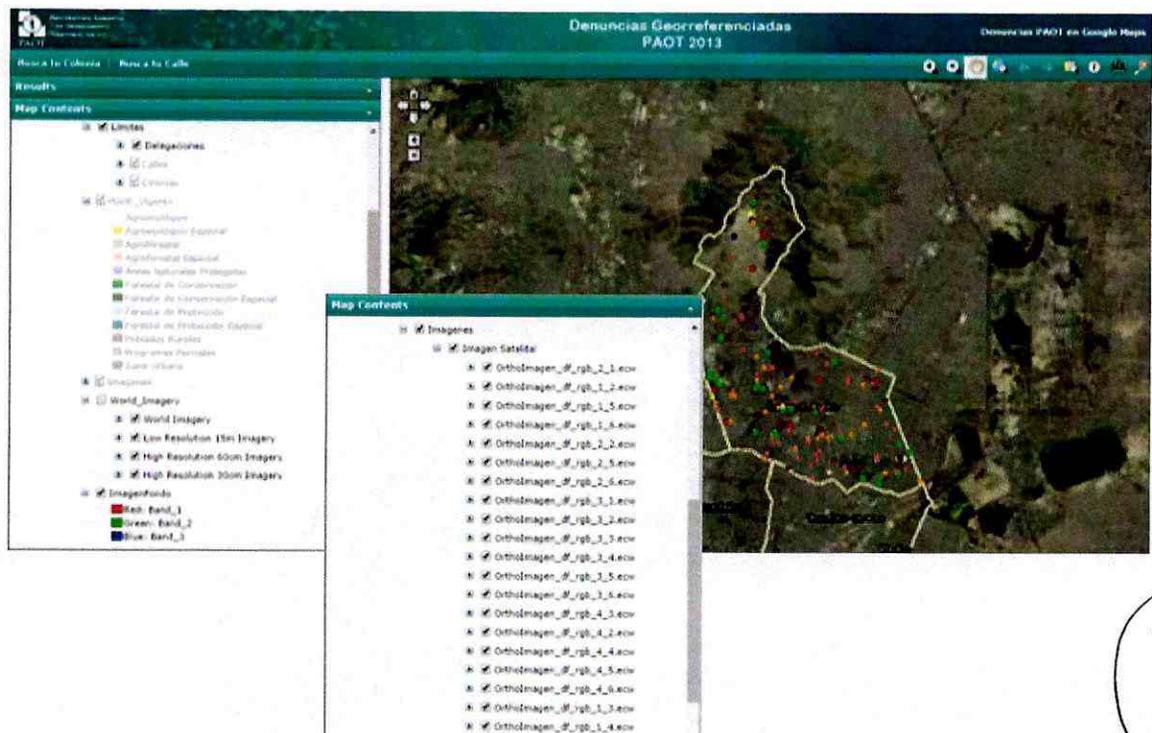
- Acercamientos de las denuncias a nivel de calles no se visualizan.



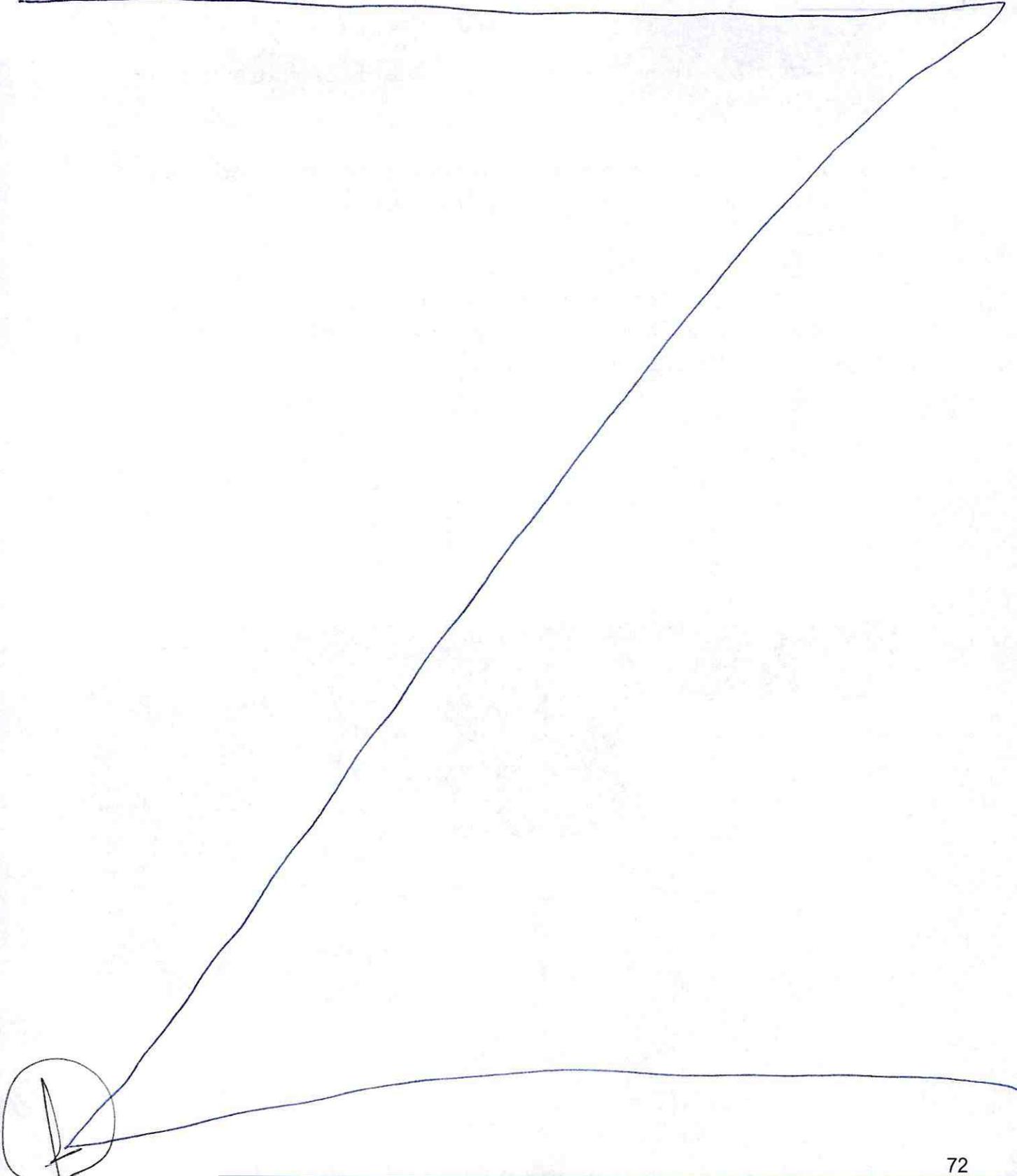
RPS



- j. Hace falta incorporar otro tipo de temas geográficos de interés como los cuerpos de agua.
- k. Se recomienda incorporar un instructivo del manejo del visor cartográfico de consulta para los usuarios, lo cual facilitaría un mejor aprovechamiento de la herramienta.
- l. Proporcionar más información de las fuentes cartográficas como (fecha de actualización, origen y año de referencia), por ejemplo información sobre la imagen satelital que se utilizar en este visor.



Handwritten signature/initials.

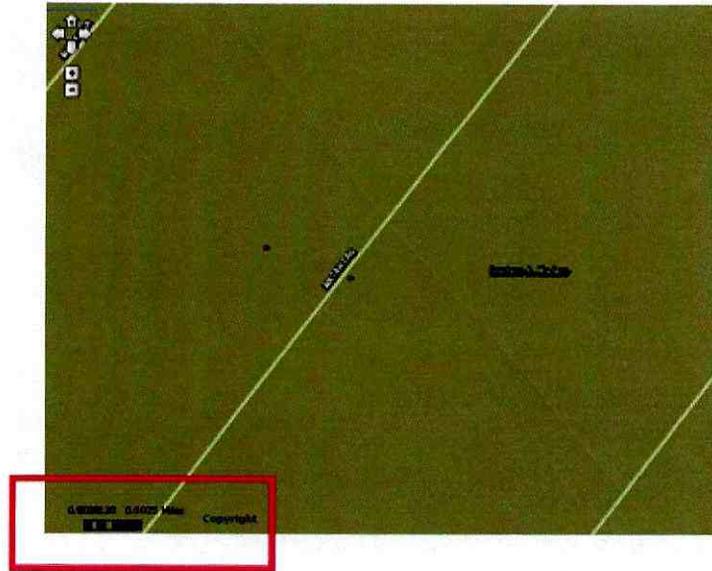


EPS X



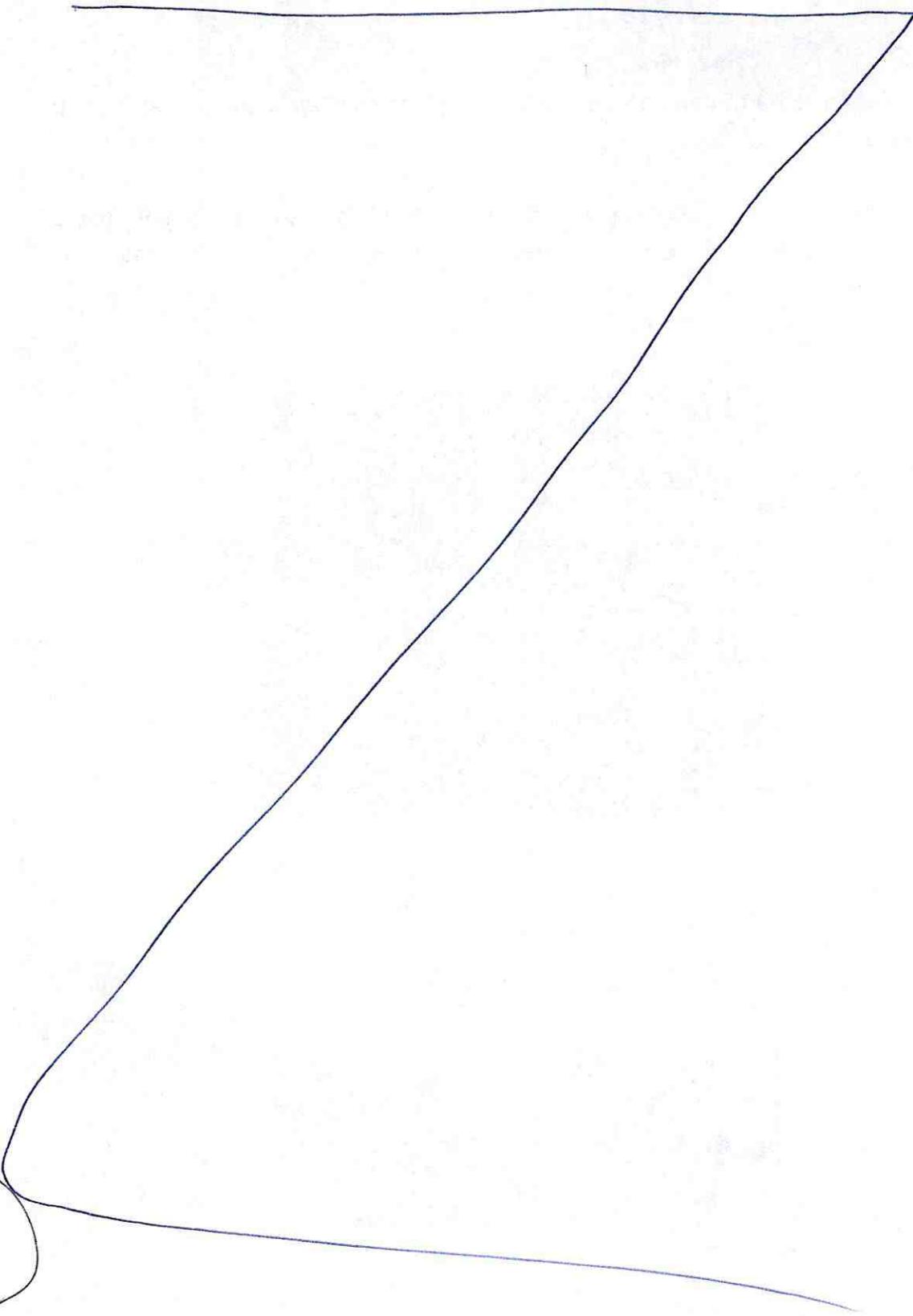
m. Adecuar la barra de la escala gráfica y las unidades del visor, ya estas están en unidades de miles.

- Se recomienda ponerlas en "km" y/o "metros", manera práctica para que el usuario pueda entender y manejar al momento de hacer mediciones de las distancias.



①

RPA X





Bufete de Soluciones Integrales SC

Google for Work
Partner

México D.F., a 15 de octubre de 2014



PROCURADURÍA AMBIENTAL
Y DEL ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL D.F.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO Y DE CARTOGRAFÍA DIGITAL DE LA INFORMACIÓN RELACIONADA A LA DENUNCIA CIUDADANA EN MATERÍA AMBIENTAL

PRIMER INFORME: DIAGNÓSTICO DE LA INFORMACIÓN DE LA BASE DE
DATOS Y DEL ACERVO CARTOGRÁFICO DIGITAL.

ANEXO REPORTES ESTADÍSTICOS



[Handwritten signature]
[Handwritten initials]



①

RRG X



REPORTES ESTADÍSTICOS

Se leyeron 28 variables. En la siguiente imagen se muestran las características con las que identifica el paquete estadístico utilizado.

Información de archivo

[Conjunto_de_datos1]

Información de variable								
Variable	Posición	Etiqueta	Nivel de medición	Rol	Ancho de columna	Alineación	Formato de impresión	Formato de grabación
id_denuncia	1	<ninguno>	Escala	Entrada	12	Derecha	F12	F12
id_estatus	2	<ninguno>	Nominal	Entrada	12	Derecha	F12	F12
estatus	3	<ninguno>	Nominal	Entrada	23	Izquierda	A23	A23
expediente	4	<ninguno>	Nominal	Entrada	31	Izquierda	A31	A31
tipoNoparadenunciaciudadanaSi parainvestigacióndeoficio	5	tipo("No" para denuncia ciudadana / "SI" para investigación de oficio)	Nominal	Entrada	2	Izquierda	A2	A2
acumulada	6	<ninguno>	Nominal	Entrada	2	Izquierda	A2	A2
agrupada	7	<ninguno>	Nominal	Entrada	2	Izquierda	A2	A2
denunciante	8	<ninguno>	Nominal	Entrada	22	Izquierda	A22	A22
denunciado	9	<ninguno>	Nominal	Entrada	50	Izquierda	A50	A50
fecha_recibida	10	<ninguno>	Escala	Entrada	11	Derecha	DATE11	DATE11
fecha_ratificacion	11	<ninguno>	Nominal	Entrada	10	Izquierda	A10	A10
fecha_turno	12	<ninguno>	Nominal	Entrada	10	Izquierda	A10	A10
fecha_admision_radicacion	13	<ninguno>	Nominal	Entrada	10	Izquierda	A10	A10
fecha_conclusion	14	<ninguno>	Nominal	Entrada	10	Izquierda	A10	A10
id_tipo_conclusion	15	<ninguno>	Nominal	Entrada	12	Derecha	F12	F12
tipo_conclusion	16	<ninguno>	Nominal	Entrada	24	Izquierda	A24	A24
delegacion	17	<ninguno>	Nominal	Entrada	28	Izquierda	A28	A28
aho	18	<ninguno>	Nominal	Entrada	50	Izquierda	A69	A69
id_direccion	19	<ninguno>	Nominal	Entrada	12	Derecha	F12	F12
direccion	20	<ninguno>	Nominal	Entrada	50	Izquierda	A104	A104
id_subdireccion	21	<ninguno>	Nominal	Entrada	12	Derecha	F12	F12
subdireccion	22	<ninguno>	Nominal	Entrada	50	Izquierda	A93	A93
id_responsable	23	<ninguno>	Escala	Entrada	12	Derecha	F12	F12
responsable	24	<ninguno>	Nominal	Entrada	42	Izquierda	A42	A42
area	25	<ninguno>	Nominal	Entrada	44	Izquierda	A44	A44
class_tipo	26	<ninguno>	Nominal	Entrada	31	Izquierda	A31	A31
class_hecho	27	<ninguno>	Nominal	Entrada	50	Izquierda	A86	A86
class_articulado	28	<ninguno>	Nominal	Entrada	50	Izquierda	A105	A105

Variables en el archivo de trabajo

TABLAS DE FRECUENCIAS POR VARIABLE.

Tablas de frecuencias de cada una de los 28 variables leídas. La información corresponde a tal y como se encuentra en el archivo.

id_denuncia. La tabla de frecuencias presenta los valores secuenciales del identificador de la denuncia.



id_denuncia					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1	1	.0	.0	.0
	2	1	.0	.0	.0
	3	1	.0	.0	.0
	4	1	.0	.0	.0
	5	1	.0	.0	.0
	6	1	.0	.0	.0
	7	1	.0	.0	.0
	8	1	.0	.0	.0
	9	1	.0	.0	.0
	10	1	.0	.0	.0
	11	1	.0	.0	.1
	12	1	.0	.0	.1
	13	1	.0	.0	.1
	14	1	.0	.0	.1
	15	1	.0	.0	.1
	16	1	.0	.0	.1
	17	1	.0	.0	.1
	18	1	.0	.0	.1
	19	1	.0	.0	.1
	20	1	.0	.0	.1
	21	1	.0	.0	.1
	22	1	.0	.0	.1
	23	1	.0	.0	.1
	24	1	.0	.0	.1
	25	1	.0	.0	.1

En la revisión de los valores de frecuencia que se presentan en la tabla, se aprecia que existen identificadores que tienen repeticiones, por lo que se hace una tabla adicional para identificar cuántos son y cuáles son. El resultado es que aparecen 1000 números repetidos dos veces. Las repeticiones empiezan en el 19255 y terminan en el 20254.

V2 (id_denuncia)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1	19529	95.1	95.1	95.1
	2	1000	4.9	4.9	100.0
	Frecuencia	1	.0	.0	100.0
	Total	20530	100.0	100.0	



id_estatus y estatus. En estos dos campos se tienen los códigos y la descripción del estado que guarda la denuncia en el proceso definido por la PAOT. Se presentan estas dos tablas juntas ya que están directamente relacionadas. El 2.1% de las denuncias no fueron admitidas. A la fecha del corte se tienen 765 (3.6%) denuncias en proceso de admisión.

id_estatus					estatus				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	2	5	.0	.0	Válido	Concluida	18242	84.7	84.7
	3	1	.0	.0		En investigación	2060	9.6	94.3
	6	6	.0	.0		En proceso de admisión	765	3.6	97.9
	7	765	3.6	3.6		En proceso de turno	5	.0	97.9
	9	450	2.1	5.7		No admitida	450	2.1	100.0
	10	2060	9.6	15.3		No presentada	6	.0	100.0
	12	18242	84.7	100.0		No ratificada	1	.0	100.0
Total	21529	100.0	100.0		Total		21529	100.0	100.0

Se observa que hay 665 números de expediente que se encuentran repetidos, representan el 4.9%. Estos expedientes corresponden a año 2014.



expediente					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	PAOT-2002/CAJRD-0001-SOT-001	1	.0	.0	.0
	PAOT-2002/CAJRD-0002-SPA-001	1	.0	.0	.0
	PAOT-2002/CAJRD-0003-SPA-002	1	.0	.0	.0
	PAOT-2002/CAJRD-0004-SPA-004	1	.0	.0	.0
	PAOT-2002/CAJRD-0005-SPA-005	1	.0	.0	.0
	PAOT-2002/CAJRD-0005BIS-SPA-006	1	.0	.0	.0
	PAOT-2002/CAJRD-0006-SPA-003	1	.0	.0	.0
	PAOT-2002/CAJRD-0007-SOT-002	1	.0	.0	.0
	PAOT-2002/CAJRD-0008-SPA-007	1	.0	.0	.0
	PAOT-2002/CAJRD-0009-SOT-003	1	.0	.0	.0
	PAOT-2002/CAJRD-0010-SPA-008	1	.0	.0	.1
	PAOT-2002/CAJRD-0011-SPA-009	1	.0	.0	.1
	PAOT-2002/CAJRD-0012-SOT-004	1	.0	.0	.1
	PAOT-2002/CAJRD-0013	1	.0	.0	.1
	PAOT-2002/CAJRD-0014-SOT-005	1	.0	.0	.1

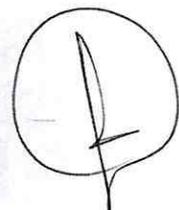
Frecuencia: expediente

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 1	19533	95.1	95.1	95.1
2	998	4.9	4.9	100.0
Total	20531	100.0	100.0	

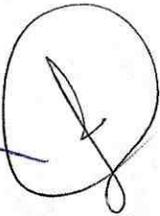
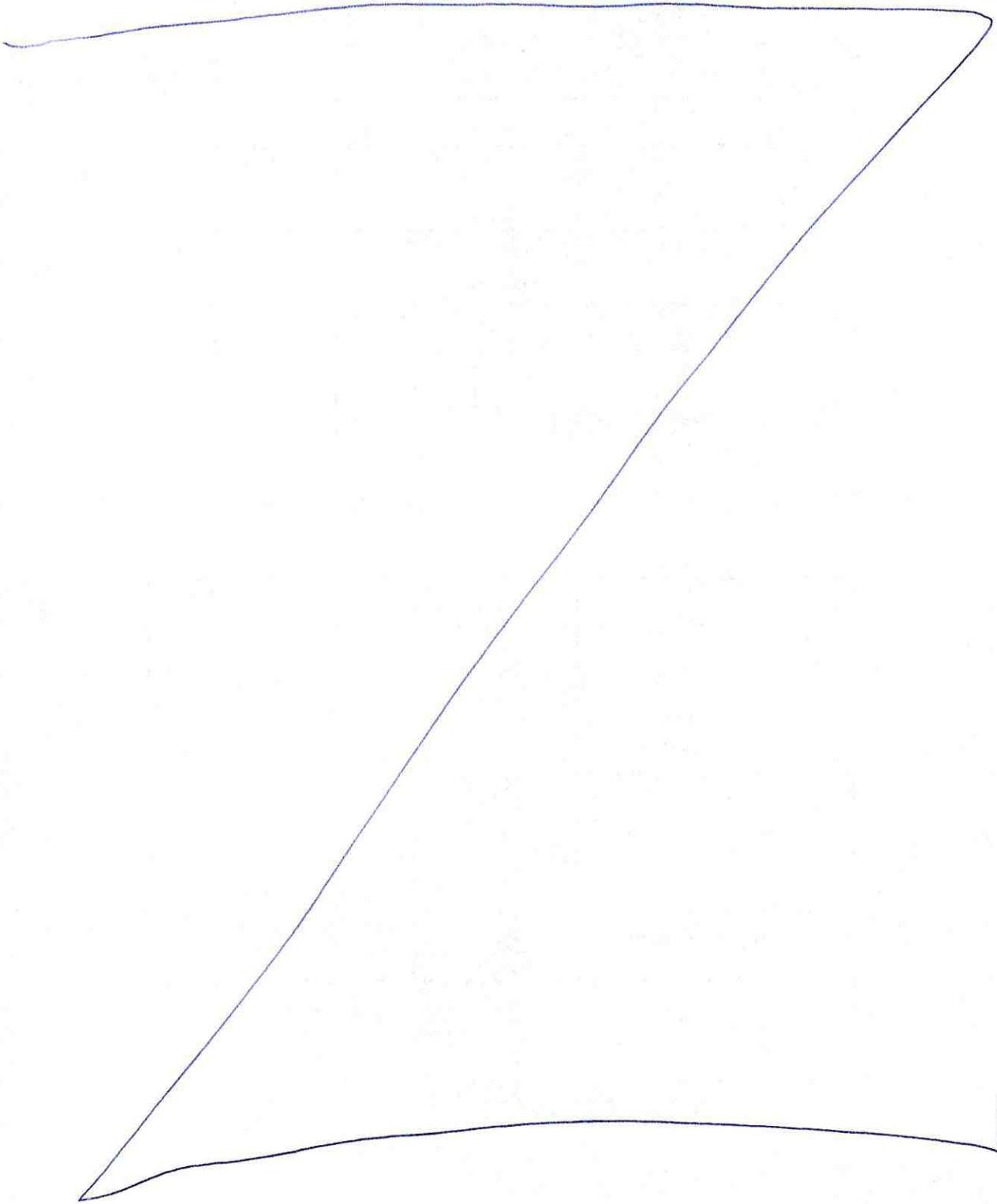
Tipo. El 96.5% corresponde a denuncias y el 3.5% corresponde a inspecciones de oficio.

tipo("No" para denuncia ciudadana / "Si" para investigación de oficio)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido No	20774	96.5	96.5	96.5
Si	755	3.5	3.5	100.0
Total	21529	100.0	100.0	



Handwritten initials 'RPG' and a signature



BSI



Acumulada y Agrupada

acumulada

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido No	18100	84.1	84.1	84.1
Si	3429	15.9	15.9	100.0
Total	21529	100.0	100.0	

agrupada

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido No	21510	99.9	99.9	99.9
Si	19	.1	.1	100.0
Total	21529	100.0	100.0	

Denunciante

denunciante

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1000	4.6	4.6	4.6
Ágel Hegel	11	.1	.1	4.7
CARLOS	17796	82.7	82.7	87.4
Ernesto Torres Serrano	17	.1	.1	87.4
Francisco Pérez Eres	45	.2	.2	87.6
GUILLERMO Reyes Ramos	629	2.9	2.9	90.6
Juan Antonio	1298	6.0	6.0	96.6
LIDIA	1	.0	.0	96.6
María	482	2.2	2.2	98.8
ND	45	.2	.2	99.0
Patronato Santos	28	.1	.1	99.2
Pilarica Flores Ramos	177	.8	.8	100.0
Total	21529	100.0	100.0	

RPS X



Denunciado. Se observa que 749 (3.5%) de los denunciados no tienen información en este campo. Resaltan las omisiones o cambios en la forma de escribir algunos tipos de denunciados, esto es factible de mejorarse.

denunciado				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	749	3.5	3.5	3.5
Alejandro	749	3.5	3.5	7.0
Arquitecturas SA	1	.0	.0	7.0
ARROYO JESÚS Y RAMÍREZ GARCÍA TOMÁS	1	.0	.0	7.0
Bernardo	749	3.5	3.5	10.4
Casa de materiales	749	3.5	3.5	13.9
Condominio	242	1.1	1.1	15.0
CONSTRUCTORA	148	.7	.7	15.7
CONSTRUCTORAS	1	.0	.0	15.7
Contra quien resulte Responsable	242	1.1	1.1	16.9
Contra quien resulte responsable	242	1.1	1.1	18.0
desconoce	242	1.1	1.1	19.1
Desconoce	242	1.1	1.1	20.2
Escuela de Adiestramiento Canino	242	1.1	1.1	21.4
FABRICA DE PLASTICO	66	.3	.3	21.7
Farmacia	242	1.1	1.1	22.8
GONZÁLEZ ENRIQUE Y MURILLO MARIA ELENA	1	.0	.0	22.8
GRUPO DE MANIFESTANTES	44	.2	.2	23.0
Hospital Ángeles	1	.0	.0	23.0
INDUSTRIA PESADA PARA MANUFACTURACION	1	.0	.0	23.0
JOSE	44	.2	.2	23.2
Lalo	242	1.1	1.1	24.3
Miguel Ángel	749	3.5	3.5	27.8
No definido	15048	69.9	69.9	97.7



fecha_recibida. La información en esta variable es correcta, por lo que el paquete estadístico la pudo leer sin problemas.

fecha_recibida					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	30-JAN-2002	1	.0	.0	.0
	10-APR-2002	1	.0	.0	.0
	29-APR-2002	1	.0	.0	.0
	30-APR-2002	1	.0	.0	.0
	02-MAY-2002	2	.0	.0	.0
	06-MAY-2002	1	.0	.0	.0
	07-MAY-2002	1	.0	.0	.0
	14-MAY-2002	1	.0	.0	.0
	20-JUN-2002	1	.0	.0	.0
	04-JUL-2002	2	.0	.0	.1
	22-JUL-2002	1	.0	.0	.1
	07-AUG-2002	2	.0	.0	.1
	12-AUG-2002	1	.0	.0	.1

fecha_ratificacion, fecha_turno, fecha_admision_radificacion, fecha_conclusion

No fueron adecuadamente leídas por el paquete estadístico, pues traen el valor 0/0/000

fecha_ratificacion					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0/0/0000	743	3.5	3.5	3.5
	37286	1	.0	.0	3.5

fecha_turno					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0/0/0000	763	3.5	3.5	3.5
	37293	1	.0	.0	3.5

fecha_admision_radificacion					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0/0/0000	783	3.6	3.6	3.6
	37293	1	.0	.0	3.6

Handwritten signature or mark in a circle.

Handwritten initials 'RPG' and a signature.



fecha_conclusion					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0/0/0000	3251	15.1	15.1	15.1
	37329	1	.0	.0	15.1

id_tipo_conclusion, tipo_conclusion. 3281 (15.2%) registros no tienen información.

id_tipo_conclusion					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1	14	.1	.1	.1
	2	64	.3	.4	.4
	3	86	.4	.5	.9
	4	18077	84.0	99.1	100.0
	5	7	.0	.0	100.0
	Total	18248	84.8	100.0	
Perdidos	Sistema	3281	15.2		
Total		21529	100.0		

tipo_conclusion					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido		3281	15.2	15.2	15.2
	Conciliación	14	.1	.1	15.3
	Desistimiento	64	.3	.3	15.6
	Recomendación	86	.4	.4	16.0
	Resolución	18077	84.0	84.0	100.0
	Respuesta al denunciante	7	.0	.0	100.0
	Total	21529	100.0	100.0	



Delegación.

delegacion					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Venustiano Carranza	713	3.3	3.3	3.3
	Alvaro Obregón	64	.3	.3	12.1
	Álvaro Obregón	1821	8.5	8.5	11.8
	Azcapotzalco	990	4.6	4.6	16.7
	Benito Juárez	2397	11.1	11.1	27.8
	Coyoacán	1876	8.7	8.7	36.5
	Cuajimalpa de Morelos	899	4.2	4.2	40.7
	Cuauhtémoc	2935	13.6	13.6	54.3
	Gustavo A. Madero	1586	7.4	7.4	61.7
	Iztacalco	645	3.0	3.0	64.7
	Iztapalapa	1768	8.2	8.2	72.9
	La Magdalena Contreras	468	2.2	2.2	75.1
	Miguel Hidalgo	1818	8.4	8.4	83.5
	Milpa Alta	239	1.1	1.1	84.6
	Tláhuac	503	2.3	2.3	87.0
	Tlalpan	1764	8.2	8.2	95.2
	Venustiano Carranza	40	.2	.2	95.3
	Xochimilco	1003	4.7	4.7	100.0
	Total	21529	100.0	100.0	

Aho. Se repite el mismo texto en los 21,529 registros.

aho					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	EL ruido excesivo generado por unas bocinas que utilizan para clases.	21529	100.0	100.0	100.0

id_direccion y dirección. El 25.9% de los registros no tienen definida esta información.



id_direccion

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1	3873	18.0	24.3	24.3
	2	4512	21.0	28.3	52.6
	3	4186	19.4	26.2	78.8
	4	3370	15.7	21.1	100.0
	14	6	.0	.0	100.0
	Total	15947	74.1	100.0	
Perdidos	Sistema	5582	25.9		
Total		21529	100.0		

direccion

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	5582	25.9	25.9	25.9
Dirección de Atención e Investigación de Denuncias Ambientales	3873	18.0	18.0	43.9
Dirección de Atención e Investigación de Denuncias del Ordenamiento Territorial	4186	19.4	19.4	63.4
Dirección de Promoción y Seguimiento del Cumplimiento Normativo en Materia Ambiental	4512	21.0	21.0	84.3
Dirección de Promoción y Seguimiento del Cumplimiento Normativo en Materia de Ordenamiento Territorial	3370	15.7	15.7	100.0
Subprocurador de Ordenamiento Territorial	6	.0	.0	100.0
Total	21529	100.0	100.0	

RPA



id_subdireccion y subdireccion

		id_subdireccion			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1	1966	9.1	12.3	12.3
	2	1907	8.9	12.0	24.3
	3	1979	9.2	12.4	36.7
	4	2533	11.8	15.9	52.6
	5	1853	8.6	11.6	64.2
	6	2403	11.2	15.1	79.3
	7	1999	9.3	12.5	91.8
	8	1301	6.0	8.2	100.0
	Total	15941	74.0	100.0	
Perdidos	Sistema	5588	26.0		
Total		21529	100.0		

subdireccion					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido		5588	26.0	26.0	26.0
	Subdirección de Acciones Precautorias en Materia Ambiental	1888	8.8	8.8	34.7
	Subdirección de Acciones Precautorias en Materia de Ordenamiento Territorial	1999	9.3	9.3	44.0
	Subdirección de Atención de Denuncias Ambientales	1966	9.1	9.1	53.1
	Subdirección de Atención de Denuncias del Ordenamiento Territorial	1853	8.6	8.6	61.7
	Subdirección de Investigación de Denuncias Ambientales	1907	8.9	8.9	70.6
	Subdirección de Investigación del Ordenamiento Territorial	2403	11.2	11.2	81.8
	Subdirección de Mecanismos Alternativos y Seguimiento de la Normatividad Ambiental	2533	11.8	11.8	93.5
	Subdirección de Mecanismos Alternativos y Seguimiento en Materia de Ordenamiento Territorial	1301	6.0	6.0	99.6
	Subdirectora de Acciones Precautorias en Materia Ambiental	91	.4	.4	100.0
	Total	21529	100.0	100.0	

id_responsable, responsable.

RPS X



Estas dos tablas tendrían que tener casi la misma frecuencia. La diferencia es que el `id_responsable`, se tienen 782 (3.6%) valores en cero, es decir sin información. Y en la tabla de `responsable` se tienen 3054 (14.2%) valores en blanco. Posiblemente esto se pueda corregir de aquí en adelante.

id responsable				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0	782	3.6	3.6
14	301	1.4	1.4	5.0
15	72	.3	.3	5.4
16	102	.5	.5	5.8
17	66	.3	.3	6.1
18	90	.4	.4	6.6
19	104	.5	.5	7.0
20	10	.0	.0	7.1
21	20	.1	.1	7.2
25	38	.2	.2	7.4
26	3	.0	.0	7.4
27	35	.2	.2	7.5
28	312	1.4	1.4	9.0
29	7	.0	.0	9.0
30	6	.0	.0	9.0
32	60	.3	.3	9.3
33	121	.6	.6	9.9
34	41	.2	.2	10.1
35	180	.8	.8	10.9
36	1	.0	.0	10.9
38	5	.0	.0	10.9
39	15	.1	.1	11.0
41	1	.0	.0	11.0
42	1	.0	.0	11.0
44	1	.0	.0	11.0
48	98	.5	.5	11.5
49	70	.3	.3	11.8
61	5	.0	.0	11.8
74	22	.1	.1	11.9
75	81	.4	.4	12.3
76	72	.3	.3	12.6
77	241	1.1	1.1	13.8
78	12	.1	.1	13.8
79	186	.9	.9	14.7
81	75	.3	.3	15.0
82	612	2.8	2.8	17.9
83	245	1.1	1.1	19.0
85	241	1.1	1.1	20.1
87	10	.0	.0	20.2
88	163	.8	.8	20.9
92	399	1.9	1.9	22.8
95	266	1.2	1.2	24.0
96	216	1.0	1.0	25.0
97	285	1.3	1.3	26.4
98	28	.1	.1	26.5
100	6	.0	.0	26.5
101	107	.5	.5	27.0
102	3	.0	.0	27.0
104	240	1.1	1.1	28.1
105	48	.2	.2	28.4
107	175	.8	.8	29.2
108	108	.5	.5	29.7
109	247	1.1	1.1	30.8
112	10	.0	.0	30.9
114	32	.1	.1	31.0
116	384	1.8	1.8	32.8
117	116	.5	.5	33.3
118	10	.0	.0	33.4
119	58	.3	.3	33.7
121	290	1.3	1.3	35.0
122	8	.0	.0	35.0
123	18	.1	.1	35.1
124	250	1.2	1.2	36.3
125	548	2.5	2.5	38.8
127	302	1.4	1.4	40.2



133	30	.1	.1	40.4
135	84	.4	.4	40.8
136	1	.0	.0	40.8
140	93	.4	.4	41.2
142	15	.1	.1	41.3
143	1	.0	.0	41.3
144	130	.6	.6	41.9
145	64	.3	.3	42.2
146	88	.4	.4	42.6
147	3	.0	.0	42.6
148	45	.2	.2	42.8
150	3	.0	.0	42.8
151	426	2.0	2.0	44.8
152	380	1.8	1.8	46.6
156	14	.1	.1	46.6
157	6	.0	.0	46.7
158	2	.0	.0	46.7
159	2	.0	.0	46.7
160	63	.3	.3	47.0
161	22	.1	.1	47.1
163	25	.1	.1	47.2
164	102	.5	.5	47.7
167	308	1.4	1.4	49.1
168	1	.0	.0	49.1
169	54	.3	.3	49.3
185	46	.2	.2	49.6
186	9	.0	.0	49.6
189	153	.7	.7	50.3
190	798	3.7	3.7	54.0
192	305	1.4	1.4	55.4
195	12	.1	.1	55.5
196	78	.4	.4	55.9
197	16	.1	.1	55.9
200	291	1.4	1.4	57.3
201	13	.1	.1	57.3
207	319	1.5	1.5	58.8
212	61	.3	.3	59.1
215	305	1.4	1.4	60.5
216	268	1.2	1.2	61.8
217	51	.2	.2	62.0
218	271	1.3	1.3	63.3
219	254	1.2	1.2	64.4
220	76	.4	.4	64.8
221	50	.2	.2	65.0
222	346	1.6	1.6	66.6
223	1	.0	.0	66.6
224	425	2.0	2.0	68.6
225	9	.0	.0	68.7
226	51	.2	.2	68.9
227	96	.4	.4	69.3
228	35	.2	.2	69.5
232	18	.1	.1	69.6
237	9	.0	.0	69.6
240	205	1.0	1.0	70.6
241	110	.5	.5	71.1
242	246	1.1	1.1	72.2
247	201	.9	.9	73.2
248	217	1.0	1.0	74.2
251	11	.1	.1	74.2
252	20	.1	.1	74.3
253	339	1.6	1.6	75.9
254	299	1.4	1.4	77.3
255	105	.5	.5	77.8
256	17	.1	.1	77.8
257	351	1.6	1.6	79.5
259	43	.2	.2	79.7
260	8	.0	.0	79.7
261	21	.1	.1	79.8
263	164	.8	.8	80.6
264	14	.1	.1	80.6
265	145	.7	.7	81.3
271	290	1.3	1.3	82.7
273	8	.0	.0	82.7
274	200	.9	.9	83.6
275	90	.4	.4	84.0
278	31	.1	.1	84.2
281	202	.9	.9	85.1

RPS X



282	4	.0	.0	85.1
284	214	1.0	1.0	86.1
285	32	.1	.1	86.3
286	228	1.1	1.1	87.3
287	137	.6	.6	88.0
288	119	.6	.6	88.5
289	8	.0	.0	88.6
290	6	.0	.0	88.6
291	9	.0	.0	88.6
293	25	.1	.1	88.8
294	205	1.0	1.0	89.7
296	34	.2	.2	89.9
297	3	.0	.0	89.9
298	38	.2	.2	90.1
299	11	.1	.1	90.1
300	206	1.0	1.0	91.1
301	5	.0	.0	91.1
302	66	.3	.3	91.4
303	7	.0	.0	91.4
304	10	.0	.0	91.5
305	17	.1	.1	91.6
306	63	.3	.3	91.8
307	28	.1	.1	92.0
309	55	.3	.3	92.2
310	148	.7	.7	92.9
311	34	.2	.2	93.1
312	102	.5	.5	93.5
314	213	1.0	1.0	94.5
315	152	.7	.7	95.2
316	7	.0	.0	95.3
317	118	.5	.5	95.8
318	133	.6	.6	96.4
319	143	.7	.7	97.1
320	38	.2	.2	97.3
321	104	.5	.5	97.8
323	5	.0	.0	97.8
327	17	.1	.1	97.9
328	4	.0	.0	97.9
340	17	.1	.1	98.0
349	100	.5	.5	98.4
350	12	.1	.1	98.5
351	21	.1	.1	98.6
363	4	.0	.0	98.6
364	5	.0	.0	98.6
365	66	.3	.3	98.9
366	60	.3	.3	99.2
382	69	.3	.3	99.5
383	101	.5	.5	100.0
Total	21529	100.0	100.0	

responsable				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	3054	14.2	14.2	14.2
Abigail Oviedo Ramón	31	.1	.1	14.3
Abraham Eliud Corona Palazuelos	34	.2	.2	14.5
Adrián Correa Fosado	28	.1	.1	14.6
Adriana Carlos Cruz	254	1.2	1.2	15.8
Agustín Arellano Arzate	67	.3	.3	16.1
Alberto Antonio Díaz Galindo	271	1.3	1.3	17.4
Alberto García Bojorges	78	.4	.4	17.7
Alejandro Flores Landeros	17	.1	.1	17.8
Alejandro Testori García	9	.0	.0	17.9
Alfredo Martínez Aguilar	216	1.0	1.0	18.9
Alicia Concepción Hernández San Agustín	302	1.4	1.4	20.3
Ana Laura Pérez Alzaga	8	.0	.0	20.3
Ana Margarita Pichardo Ramírez	51	.2	.2	20.5
Ana María López Garibay	175	.8	.8	21.3
Ana María Rentería Robles	245	1.1	1.1	22.5
Ana Olivia Mancilla Pérez	5	.0	.0	22.5
Arely Lizet Rodríguez Rojas	206	1.0	1.0	23.5
Arturo David Andrade Montoya	51	.2	.2	23.7
Aura Itzel Mecalco Cruz	63	.3	.3	24.0
Brigitte Garduño Moreno	143	.7	.7	24.7
Carlos Eduardo Martínez Montoya	163	.8	.8	25.4



Carlos Roberto Lázaro González	290	1.3	1.3	26.8
Carlos Vicente Garduño Anguiano	186	.9	.9	27.6
Celia Edith Flores González	32	.1	.1	27.8
Claudia Berenice Rocha Cuevas	60	.3	.3	28.1
Claudia Díaz Figueroa	88	.4	.4	28.5
Claudia Elizabeth Valdés Lara	64	.3	.3	28.8
Claudia Magaly Retana Roa	70	.3	.3	29.1
Claudia Rojas Hernández	308	1.4	1.4	30.5
Claudia Ruvalcaba	18	.1	.1	30.6
Cynthia Yaquelin Zúñiga Silva	5	.0	.0	30.6
Daniel Isaíd Sánchez Vázquez	12	.1	.1	30.7
Daniel Iván Flores Gómez	228	1.1	1.1	31.7
Daniela Ham Aguilar	200	.9	.9	32.7
David de Jesús Fabela Guzmán	217	1.0	1.0	33.7
David Peralta Nieto	201	.9	.9	34.6
David Ruiz González	202	.9	.9	35.5
Denisse Sánchez Hernández	43	.2	.2	35.7
Diana Eréndira Perea Suárez	102	.5	.5	36.2
Diana Lesly Ramos Vázquez	61	.3	.3	36.5
Edith Bustos Pineda	299	1.4	1.4	37.9
Edith Razo Gloria	50	.2	.2	38.1
Elizabeth Andrade Alfaro	81	.4	.4	38.5
Elizabeth Hernández Falcón	9	.0	.0	38.5
Erick Martín Valdivia Lázaro	102	.5	.5	39.0
Evelyn Samantha Cabrera Torres	346	1.6	1.6	40.6
Fabiola Alexandra Rougerio Cobos	425	2.0	2.0	42.6
Fabiola Ortiz Ramírez	35	.2	.2	42.8
Felipe de Jesús Hernández Trinidad	205	1.0	1.0	43.7
Felipe de Jesús Rodríguez Mireles	1	.0	.0	43.7
Fernando Herbert Escobar	241	1.1	1.1	44.8
Fernando Javier Sánchez Contreras	145	.7	.7	45.5
Francisco Humberto Ramírez Ávila	17	.1	.1	45.6
Francisco Javier Cantón Del Moral	14	.1	.1	45.7
Gabriela Carolina Fragoso Roche	63	.3	.3	45.9
Guadalupe Barroso Montes	305	1.4	1.4	47.4
Guadalupe Mariana Uribe Bernal	5	.0	.0	47.4
Guillermo Emilio Moreno Cárdenas	6	.0	.0	47.4
Héctor Pedro Espinoza Castillo	25	.1	.1	47.5
Hugo Edmundo Pompa Hernández	8	.0	.0	47.6
Hugo Eduardo Vázquez Morales	119	.6	.6	48.1
Irasema Gracida Ruiz	17	.1	.1	48.2
Irma Margarita Arvizu Hernández	130	.6	.6	48.8
Isauro García Pérez	285	1.3	1.3	50.1
Israel Domínguez Campuzano	798	3.7	3.7	53.8
Ivette Alejandra Salazar Pérez	4	.0	.0	53.8
Ivonne Orta Velazquez	240	1.1	1.1	55.0
Jessica Arcos Castillo	305	1.4	1.4	56.4
Jesús Bravo Benavides	35	.2	.2	56.5
Jocelyn Durán Murrieta	1	.0	.0	56.5
John Diego Nicolás Nicolás	105	.5	.5	57.0
Jorge Acosta Tapia	213	1.0	1.0	58.0
Jorge Cruz Medina	110	.5	.5	58.5
Jose Alberto García Cristi	148	.7	.7	59.2
José Eduardo Hernández Bonifaz	25	.1	.1	59.3
José Emilio López Noriega	266	1.2	1.2	60.6
José Leobardo Méndez Valerio	548	2.5	2.5	63.1
José Luis Castillo López	380	1.8	1.8	64.9
Jose Omar Macedo Méndez	14	.1	.1	64.9
Juan Arturo Juárez López	54	.3	.3	65.2
Juan Javier Guízar Vargas	38	.2	.2	65.4
Juan Ortiz Cano	426	2.0	2.0	67.4
Julio Isaac Meneses González	9	.0	.0	67.4
Karen Hernández Rosas	90	.4	.4	67.8
Karina Cruz Hernández	351	1.6	1.6	69.4
Karina Quechuleño López	104	.5	.5	69.9
Leonardo Guzmán Cruz	241	1.1	1.1	71.0
Lorena Elena Landeros Ramírez	11	.1	.1	71.1
Lucía Gabriela García García	214	1.0	1.0	72.1
Luis Antonio Morales Jacobo	76	.4	.4	72.4
Magdalena del Carmen Jabez Ponce	152	.7	.7	73.2
Marcela García García	60	.3	.3	73.4
Marco Antonio de la Torre Torres	21	.1	.1	73.5
María de Jesús Lizbeth Rodríguez Luna	153	.7	.7	74.2
María de Lourdes Sánchez Pay	290	1.3	1.3	75.6
María Esperanza Garduno Anguiano	21	.1	.1	75.7
María Luisa Gurrola Morales	66	.3	.3	76.0
María Susana González López	4	.0	.0	76.0

RP9 X



Mariano Betancourt Cruz	247	1.1	1.1	77.2
Maricela Victoria Suárez	180	.8	.8	78.0
Martha Irene Estrada Martínez	96	.4	.4	78.4
Martha Nancy González Castellanos	137	.6	.6	79.1
Martha Patricia Gutiérrez Cruz	133	.6	.6	79.7
Martín Horacio Govea Hernández	319	1.5	1.5	81.2
Martín Toquero García	7	.0	.0	81.2
Miguel Alejandro Llamas Pino	100	.5	.5	81.7
Miguel Ángel Morales Reyna	38	.2	.2	81.8
Miguel Ignacio Rivas Bejarano	48	.2	.2	82.1
Miguel Morales Ramírez	11	.1	.1	82.1
Mónica Alejandra Zúñiga Alva	246	1.1	1.1	83.3
Mónica Luz Cervantes Morales	118	.5	.5	83.8
Mónica Martínez Espinoza	34	.2	.2	84.0
Mónica Viétnica Alegre González	6	.0	.0	84.0
Olga María Rodríguez Lizcano	17	.1	.1	84.1
Oralia Rezéndiz Márquez	102	.5	.5	84.6
Oscar De la Fuente Juárez	164	.8	.8	85.3
Paola Laguna Palacios	7	.0	.0	85.3
Patricia Vázquez Juárez	4	.0	.0	85.4
Paula Yosajandy Arellano Galindo	399	1.9	1.9	87.2
Pedro García Diego	20	.1	.1	87.3
Refugio Alberto García Tamayo	339	1.6	1.6	88.9
Regina Mitl González Granados	205	1.0	1.0	89.8
Roberto Carlos Díaz Esparza	69	.3	.3	90.2
Rocío Carrasco Martínez	612	2.8	2.8	93.0
Rocío Georgina Escamilla Sánchez	250	1.2	1.2	94.2
Ruth Concepción García Fernández	3	.0	.0	94.2
Samuel Palacios Roji Rosas	46	.2	.2	94.4
Sandra Ronquillo Mercado	291	1.4	1.4	95.7
Sergio Ayala Sánchez	384	1.8	1.8	97.5
Stephanie Hl García	8	.0	.0	97.6
Stephanie Villagrán Ramírez	55	.3	.3	97.8
Subprocuraduría de Protección Ambiental	1	.0	.0	97.8
Teresa de Jesús Monsalvo Nosedal	13	.1	.1	97.9
Ulises Pech Rivera	66	.3	.3	98.2
Vannia Rocío Guerrero Cabrera	38	.2	.2	98.4
Wendy Pérez Badillo	268	1.2	1.2	99.6
Ximena Giovanna López Ayala	66	.3	.3	99.9
Yadira Mora Puente	10	.0	.0	100.0
Yolanda García Ramos	3	.0	.0	100.0
Zurisdai Pérez Olivares	5	.0	.0	100.0
Total	21529	100.0	100.0	

Área. Contiene las frecuencias de las denuncias e investigaciones que han sido asignadas a cada Subprocuraduría

area				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	2	.0	.0	.0
Subprocuraduría de Asuntos Jurídicos	10	.0	.0	.1
Subprocuraduría de Ordenamiento Territorial	10158	47.2	47.2	47.2
Subprocuraduría de Protección Ambiental	11359	52.8	52.8	100.0
Total	21529	100.0	100.0	



class_tipo. Corresponde a la materia en la que se calificó la denuncia. Se destaca el 4.6% de los registros que no tienen información.

class_tipo				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	999	4.6	4.6	4.6
Agua	448	2.1	2.1	6.7
Aire	592	2.7	2.7	9.5
Animales	1195	5.6	5.6	15.0
Áreas de Valor Ambiental	163	.8	.8	15.8
Áreas Naturales Protegidas	97	.5	.5	16.2
Áreas Verdes (en suelo urbano)	3873	18.0	18.0	34.2
Barrancas	238	1.1	1.1	35.3
Contaminación Visual	64	.3	.3	35.6
Energía Lumínica y Térmica	7	.0	.0	35.7
Gases Olores y Vapores	451	2.1	2.1	37.7
Residuos	1433	6.7	6.7	44.4
Ruido y Vibraciones	3939	18.3	18.3	62.7
Suelo de Conservación	1380	6.4	6.4	69.1
Uso de Suelo Urbano	6650	30.9	30.9	100.0
Total	21529	100.0	100.0	

class_hecho. Corresponde a la descripción del hecho asociado a la denuncia. El 8.8% no tiene datos.

Esta variable es útil para identificar y conformar un catálogo de hechos asociado a la materia o tipo, con esto se facilitaría al inspector el trabajo de clasificación. Al ser tan dinámico las posibles afectaciones al ambiente, se tendrá que incorporar un proceso de actualización para ir

class_hecho				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1905	8.8	8.8	8.8
Acumulación de basura en vía pública	95	.4	.4	9.3
Acumulación de residuos sólidos en predios particulares	77	.4	.4	9.6
Afectación a la cubierta vegetal	51	.2	.2	9.9
Afectación de arbolado	88	.4	.4	10.3
Afectación de arbolado para dar visibilidad a anuncios y espectaculares	46	.2	.2	10.5



Apropiación de la vía pública	70	.3	.3	10.8
Aprovechamiento indebido	94	.4	.4	11.3
Asentamientos humanos	1149	5.3	5.3	16.6
Contaminación de agua	11	.1	.1	16.7
Contaminación por actividades en vía pública	21	.1	.1	16.8
Contaminación por vehículos de transporte público	144	.7	.7	17.4
Contaminación por vehículos del servicio público	15	.1	.1	17.5
Contaminación por vehículos privados	31	.1	.1	17.6
Contravención al reglamento para el ordenamiento del paisaje urbano	31	.1	.1	17.8
Daño y afectación de parques, camellones y/o avenidas	368	1.7	1.7	19.5
Deficiencia en la calidad y distribución en el servicio de agua	230	1.1	1.1	20.6
Depósito de residuos urbanos	16	.1	.1	20.6
Derribo de árboles por autoridades	251	1.2	1.2	21.8
Derribo de árboles por particulares	925	4.3	4.3	26.1
Descarga de aguas residuales	9	.0	.0	26.1
Descarga de residuos de la construcción	26	.1	.1	26.3
Descarga de sustancias en drenaje y alcantarillado	224	1.0	1.0	27.3
Descargas	213	1.0	1.0	28.3
Descargas de aguas residuales negras y grises	292	1.4	1.4	29.6
Desmoche de árboles por autoridades	24	.1	.1	29.8
Desmoche de árboles por particulares	104	.5	.5	30.2
Desperdicio de agua potable en casa-habitación	34	.2	.2	30.4
Desperdicio de agua potable en establecimientos mercantiles	235	1.1	1.1	31.5
Desperdicio de agua potable en vía pública	350	1.6	1.6	33.1
Disposición de residuos en drenaje y alcantarillado	54	.3	.3	33.4
Disposición inadecuada de residuos de la construcción	103	.5	.5	33.8
Emisión de gases, olores y vapores	66	.3	.3	34.1
Emisión de olores y vapores	215	1.0	1.0	35.1
Emisión de olores y vapores del alcantarillado	1442	6.7	6.7	41.8
Emisión de partículas contaminantes a la atmósfera en vía pública	889	4.1	4.1	46.0
Emisión de partículas contaminantes a la atmósfera por casa-habitación	222	1.0	1.0	47.0
Emisión de partículas contaminantes a la atmósfera por establecimientos mercantiles	388	1.8	1.8	48.8
Emisiones de ruido en espacios públicos	153	.7	.7	49.5
Emisiones de ruido por casa-habitación	221	1.0	1.0	50.5
Emisiones de ruido por establecimientos mercantiles	2022	9.4	9.4	59.9

RPA



Energía térmica	2	.0	.0	59.9
Extracción de tierra	2	.0	.0	60.0
Falta de licencia y permisos	2257	10.5	10.5	70.4
Falta de mantenimiento	5	.0	.0	70.5
Fugas de agua	8	.0	.0	70.5
Funcionamiento ilegal de centros de acopio de residuos	23	.1	.1	70.6
Generación de vibraciones en espacios públicos	26	.1	.1	70.7
Generación de vibraciones por casa-habitación	150	.7	.7	71.4
Generación de vibraciones por establecimientos mercantiles	2028	9.4	9.4	80.8
Hacinamiento y contaminación generada por animales domésticos	57	.3	.3	81.1
Impacto ambiental y urbano	65	.3	.3	81.4
Intervención de inmuebles en áreas patrimoniales	33	.2	.2	81.6
Invasión de área verde	177	.8	.8	82.4
Invasión de áreas comunes en unidades habitacionales	58	.3	.3	82.7
Maltrato de animales	938	4.4	4.4	87.0
Manejo inadecuado de residuos	158	.7	.7	87.7
Modificación del talud	6	.0	.0	87.8
Obstrucción de vía pública (establecimiento mercantil, obras de construcción)	96	.4	.4	88.2
Olores fétidos por crianza de animales	43	.2	.2	88.4
Poda de árboles por autoridades	58	.3	.3	88.7
Poda de árboles por particulares	197	.9	.9	89.6
Presunta violación de suelo por construcciones	1347	6.3	6.3	95.9
Quema a cielo abierto	158	.7	.7	96.6
Realización de obras sin autorización de impacto ambiental	27	.1	.1	96.7
Realización de obras sin Autorización de Impacto Ambiental	42	.2	.2	96.9
Relleno con cascajo	4	.0	.0	96.9
Relleno con residuos de diverso origen	16	.1	.1	97.0
Relleno de cascajo	11	.1	.1	97.1
Tiradero de cascajo	106	.5	.5	97.6
Tiraderos clandestinos	239	1.1	1.1	98.7
Trasplante sin autorización por particulares o autoridades	11	.1	.1	98.7
Venta ilegal de animales	20	.1	.1	98.8
Violación al reglamento de construcción del Distrito Federal	255	1.2	1.2	100.0
Violaciones a la Norma de COVs	2	.0	.0	100.0
Total	21529	100.0	100.0	

class_articulado. El 29.8% de los registros no tienen información. La utilidad de esta variable es para definir un catálogo que este asociado a articulado que corresponde al tipo de denuncia en proceso de investigación

Handwritten marks:
A circled '4' with a checkmark.
A large 'X' mark.
Initials 'RPA'.



class articulado

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	6419	29.8	29.8	29.8
Abandono	14	.1	.1	29.9
Afectación de Imagen Urbana	29	.1	.1	30.0
Alterar la infraestructura hidráulica autorizada sin permiso	2	.0	.0	30.0
Aprovechamiento o extracción de recursos naturales	17	.1	.1	30.1
Asentamientos humanos	139	.6	.6	30.7
Causar dolor o sufrimiento en el manejo de animales	15	.1	.1	30.8
Conexiones clandestinas en las redes de agua o drenaje	2	.0	.0	30.8
Construcciones no habitacionales	70	.3	.3	31.2
Depósito, basurero o confinamiento	140	.7	.7	31.8
Descargar al sistema de drenaje desechos sólidos o sustancias	44	.2	.2	32.0
Descargas de sustancias peligrosas o lodos al drenaje o en cauces y vasos	15	.1	.1	32.1
Descargas en cualquier cuerpo o corriente de agua	6961	32.3	32.3	64.4
Desperdiciar o no cumplir con los requisitos, normas y condiciones del uso del agua	19	.1	.1	64.5
Deteriorar, manipular o causar daño a la instalación hidráulica o red de distribución	1	.0	.0	64.5
Disposición indebida de agua potable	29	.1	.1	64.6
Ejercer actos de crueldad y maltrato	26	.1	.1	64.8
Emplear mecanismos para succionar agua de tuberías de conducción o distribución	1	.0	.0	64.8
Falta de aplicación de los programas: General, Delegacional; Parcial, Sectorial	565	2.6	2.6	67.4
Falta de equipo de control de emisiones a la atmósfera	13	.1	.1	67.4
Falta o incumplimiento de estudios de impacto ambiental y urbano	96	.4	.4	67.9
Falta o incumplimiento del Programa de Manejo	2	.0	.0	67.9
Incumplimiento por la falta de licencias y certificaciones	393	1.8	1.8	69.7
Incumplimiento con las obligaciones de la Ley de Aguas	8	.0	.0	69.8
Incumplimiento de usos de suelo, destinos y reservas del suelo urbano	897	4.2	4.2	73.9
Incumplimiento del Programa de Manejo	16	.1	.1	74.0
Incumplimiento del Programa de Verificación vehicular	11	.1	.1	74.1
Incumplimiento del Programa de Vivienda	14	.1	.1	74.1
Las que rebasen las normas oficiales mexicanas y las normas ambientales	1745	8.1	8.1	82.2



Los que ocasionen desequilibrios ecológicos, daños al ambiente o afecten la salud	274	1.3	1.3	83.5
Monumentos arquitectónicos: Destrucción o deterjo; Alteración o modificación	3	.0	.0	83.5
Monumentos urbanísticos: Destrucción o deterioro; Alteración o modificación	4	.0	.0	83.5
Negarse a reparar alguna fuga dentro de la propiedad o posesión del usuario	5	.0	.0	83.6
Otro	1744	8.1	8.1	91.7
Otros	61	.3	.3	91.9
Poda, Derribo o Transplante	1342	6.2	6.2	98.2
Relleno con residuos o descargas de aguas	51	.2	.2	98.4
Remoción o retiro de cubierta vegetal	192	.9	.9	99.3
Sacrificio de animales	2	.0	.0	99.3
Servicios Públicos en SC no acordados con la defensa y aprovechamiento de los RN	1	.0	.0	99.3
Transporte	3	.0	.0	99.3
Tratamiento	26	.1	.1	99.5
Uso indebido, modificación o desvío de los cauces o corrientes	1	.0	.0	99.5
Vía pública (incumplimiento de las limitaciones de uso de vía pública)	93	.4	.4	99.9
Violación o incumplimiento al Programa de Contingencias	5	.0	.0	99.9
Violar la licencia de funcionamiento local en materia de emisiones a la atmósfera	2	.0	.0	99.9
Zonas de Patrimonio urbanístico y arquitectónico: Destrucción o deterioro, Alteración o modificación	17	.1	.1	100.0
Total	21529	100.0	100.0	

TABLAS DE FRECUENCIAS DE DOS VARIABLES

Handwritten signature and initials



id_estatus*Tipo de proceso determinado por la PAOT tabulación cruzada

Recuento

		Tipo de proceso determinado por la PAOT		Total
		Denuncia Ciudadana	investigación de oficio	
id_estatus	En proceso de turno	5	0	5
	No ratificada	1	0	1
	No presentada	6	0	6
	En proceso de admisión	749	16	765
	No admitida	447	3	450
	En investigación	1976	84	2060
	Concluida	17590	652	18242
Total		20774	755	21529

Tablas cruzadas

Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
id_tipo_conclusion * id_estatus	18248	84.8%	3281	15.2%	21529	100.0%

id_tipo_conclusion*id_estatus tabulación cruzada

Recuento

		id_estatus		Total
		No presentada	Concluida	
id_tipo_conclusion	Respuesta al denunciante	0	7	7
	Resolución	0	18077	18077
	Recomendación	0	86	86
	Desistimiento	6	58	64
	Conciliación	0	14	14
Total		6	18242	18248



Tablas cruzadas

Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
id_direccion * id_estatus	15947	74.1%	5582	25.9%	21529	100.0%

id_direccion*id_estatus tabulación cruzada

Recuento

		id_estatus			Total
		No admitida	En investigación	Concluida	
id_direccion	Subprocurador de Ordenamiento Territorial	0	0	6	6
	Dirección de Promoción y Seguimiento del Cumplimiento Normativo en Materia de Ordenamiento Territorial	106	392	2872	3370
	Dirección de Atención e Investigación de Denuncias del Ordenamiento Territorial	153	656	3377	4186
	Dirección de Promoción y Seguimiento del Cumplimiento Normativo en Materia Ambiental	65	511	3936	4512
	Dirección de Atención e Investigación de Denuncias Ambientales	33	466	3374	3873
Total		357	2025	13565	15947

(Handwritten signature and initials)



delegacion*id_estatus tabulación cruzada

Recuento

DELEGACIÓN	id_estatus							Total
	En proceso de turno	No ratificada	No presentada	En proceso de admisión	No admitida	En investigación	Concluida	
Álvaro Obregón	1	0	2	33	59	155	1635	1885
Azcapotzalco	0	0	0	24	44	65	857	990
Benito Juárez	0	0	1	85	45	289	1977	2397
Coyoacán	0	0	2	74	32	178	1590	1876
Cuajimalpa de Morelos	0	0	1	33	25	79	761	899
Cuauhtémoc	1	1	0	172	47	270	2444	2935
Gustavo A. Madero	0	0	0	47	30	127	1382	1586
Iztacalco	0	0	0	14	15	44	572	645
Iztapalapa	0	0	0	69	32	198	1469	1768
La Magdalena Contreras	0	0	0	23	9	62	374	468
Miguel Hidalgo	0	0	0	96	29	262	1431	1818
Milpa Alta	0	0	0	1	4	10	224	239
Tláhuac	0	0	0	11	14	25	453	503
Tlalpan	1	0	0	42	28	139	1554	1764
Venustiano Carranza	0	0	0	25	19	60	649	753
Xochimilco	2	0	0	16	18	97	870	1003
Total	5	1	6	765	450	2060	18242	21529



Año en que se recibe la denuncia *id_estatus tabulación cruzada

Recuento

Año en que se recibe la denuncia	id_estatus							Total
	En proceso de turno	No ratificada	No presentada	En proceso de admisión	No admitida	En investigación	Concluida	
2014	5	0	0	764	72	1725	1128	3694
2013	0	0	0	1	93	335	2769	3198
2012	0	0	0	0	63	0	2294	2357
2011	0	0	0	0	45	0	2352	2397
2010	0	0	0	0	52	0	2602	2654
2009	0	0	0	0	31	0	1497	1528
2008	0	0	0	0	36	0	1411	1447
2007	0	0	0	0	10	0	1188	1198
2006	0	1	0	0	3	0	1073	1077
2005	0	0	1	0	5	0	862	868
2004	0	0	1	0	5	0	600	606
2003	0	0	3	0	30	0	423	456
2002	0	0	1	0	5	0	43	49
Total	5	1	6	765	450	2060	18242	21529



**Año en que se recibe la denuncia*Tipo de proceso determinado por la PAOT
tabulación cruzada**

Recuento

		Tipo de proceso determinado por la PAOT		Total
		Denuncia Ciudadana	investigación de oficio	
Año en que se recibe la denuncia	2014	3598	96	3694
	2013	3052	146	3198
	2012	2284	73	2357
	2011	2373	24	2397
	2010	2501	153	2654
	2009	1471	57	1528
	2008	1415	32	1447
	2007	1174	24	1198
	2006	1019	58	1077
	2005	818	50	868
	2004	582	24	606
	2003	438	18	456
	2002	49	0	49
Total		20774	755	21529



id_direccion*Tipo de proceso determinado por la PAOT tabulación cruzada

Recuento

		Tipo de proceso determinado por la PAOT		Total
		Denuncia Ciudadana	investigación de oficio	
id_direccion	Subprocurador de Ordenamiento Territorial	0	6	6
	Dirección de Promoción y Seguimiento del Cumplimiento Normativo en Materia de Ordenamiento Territorial	3215	155	3370
	Dirección de Atención e Investigación de Denuncias del Ordenamiento Territorial	4076	110	4186
	Dirección de Promoción y Seguimiento del Cumplimiento Normativo en Materia Ambiental	4433	79	4512
	Dirección de Atención e Investigación de Denuncias Ambientales	3794	79	3873
Total		15518	429	15947

Handwritten marks: a circled '4' and a signature.



Subprocuradurías*id_estatus tabulación cruzada

Recuento

Subprocuradurías	id_estatus							Total
	En proceso de turno	No ratificada	No presentada	En proceso de admisión	No admitida	En investigación	Concluida	
Subprocuraduría de Protección Ambiental	0	0	0	308	157	975	9919	11359
Subprocuraduría de Ordenamiento Territorial	0	0	0	457	293	1085	8323	10158
Subprocuraduría de Asuntos Jurídicos	3	1	6	0	0	0	0	10
Total	3	1	6	765	450	2060	18242	21527

Año_Recibida*tipo_conclusion tabulación cruzada

Recuento

Año_Recibida	tipo_conclusion						Total
	Conciliación	Desistimiento	Recomendación	Resolución	Respuesta al denunciante		
2002	5	1	1	7	35	0	49
2003	30	7	10	16	393	0	456
2004	5	0	15	14	572	0	606
2005	5	3	11	16	833	0	868
2006	4	1	6	9	1057	0	1077
2007	10	1	3	3	1180	1	1198
2008	36	1	6	4	1398	2	1447
2009	31	0	8	6	1482	1	1528
2010	52	0	2	3	2595	2	2654
2011	45	0	1	1	2349	1	2397
2012	63	0	1	6	2287	0	2357
2013	429	0	0	1	2768	0	3198
2014	2566	0	0	0	1128	0	3694
Total	3281	14	64	86	18077	7	21529

Subprocuradurías*id_estatus tabulación cruzada

Recuento

Subprocuradurías	id_estatus							Total
	En proceso de turno	No ratificada	No presentada	En proceso de admisión	No admitida	En investigación	Concluida	
Subprocuraduría de Asuntos Jurídicos	3	1	6	0	0	0	0	10
Subprocuraduría de Ordenamiento Territorial	0	0	0	457	293	1085	8323	10158
Subprocuraduría de Protección Ambiental	0	0	0	308	157	975	9919	11359
Total	3	1	6	765	450	2060	18242	21527



Clasificación interna de denuncia PAOT*id_estatus tabulación cruzada

Recuento

	id_estatus							Total
	En proceso de turno	No ratificada	No presentada	En proceso de admisión	No admitida	En investigación	Concluida	
Agua	0	0	0	1	17	28	402	448
Aire	0	0	0	2	11	16	563	592
Animales	2	0	0	42	31	102	1018	1195
Áreas de Valor Ambiental	0	0	0	5	7	28	123	163
Áreas Naturales Protegidas	0	0	0	4	6	10	77	97
Áreas Verdes (en suelo urbano)	0	0	1	86	53	241	3492	3873
Barrancas	0	0	0	1	1	9	227	238
Contaminación Visual	0	0	0	0	1	2	61	64
Energía Lumínica y Térmica	0	0	0	0	0	1	6	7
Gases Olores y Vapores	0	0	0	3	14	15	419	451
Residuos	0	0	0	9	19	71	1334	1433
Ruido y Vibraciones	1	1	1	82	53	301	3500	3939
Suelo de Conservación	0	0	0	1	30	30	1319	1380
Uso de Suelo Urbano	0	0	4	198	197	674	5577	6650
Total	3	1	6	434	440	1528	18118	20530



id_subdireccion*Tipo de proceso determinado por la PAOT tabulación cruzada

Recuento

id_subdireccion	Tipo de proceso determinado por la PAOT	Tipo de proceso determinado por la PAOT		Total
		Denuncia Ciudadana	investigación de oficio	
Subdirección de Mecanismos Alternativos y Seguimiento en Materia de Ordenamiento Territorial		1220	81	1301
Subdirección de Acciones Precautorias en Materia de Ordenamiento Territorial		1926	73	1999
Subdirección de Investigación del Ordenamiento Territorial		2344	59	2403
Subdirección de Atención de Denuncias del Ordenamiento Territorial		1801	52	1853
Subdirección de Mecanismos Alternativos y Seguimiento de la Normatividad Ambiental		2494	39	2533
Subdirectora de Acciones Precautorias en Materia Ambiental		1939	40	1979
Subdirección de Investigación de Denuncias Ambientales		1863	44	1907
Subdirección de Atención de Denuncias Ambientales		1931	35	1966
Total		15518	423	15941



Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
id_estatus * id_tipo_conclusion	18248	84.8%	3281	15.2%	21529	100.0%

id_estatus*id_tipo_conclusion tabulación cruzada

Recuento

		id_tipo_conclusion					Total
		Conciliación	Desistimiento	Recomendación	Resolución	Respuesta al denunciante	
id_estatus	Concluida	14	58	86	18077	7	18242
	No presentada	0	6	0	0	0	6
Total		14	64	86	18077	7	18248

Tablas cruzadas

Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
id_tipo_conclusion * id_estatus	18248	84.8%	3281	15.2%	21529	100.0%

id_tipo_conclusion*id_estatus tabulación cruzada

Recuento

		id_estatus		Total
		No presentada	Concluida	
id_tipo_conclusion	Respuesta al denunciante	0	7	7
	Resolución	0	18077	18077
	Recomendación	0	86	86
	Desistimiento	6	58	64
	Conciliación	0	14	14
Total		6	18242	18248

Handwritten signature and initials: RPA



Tablas cruzadas

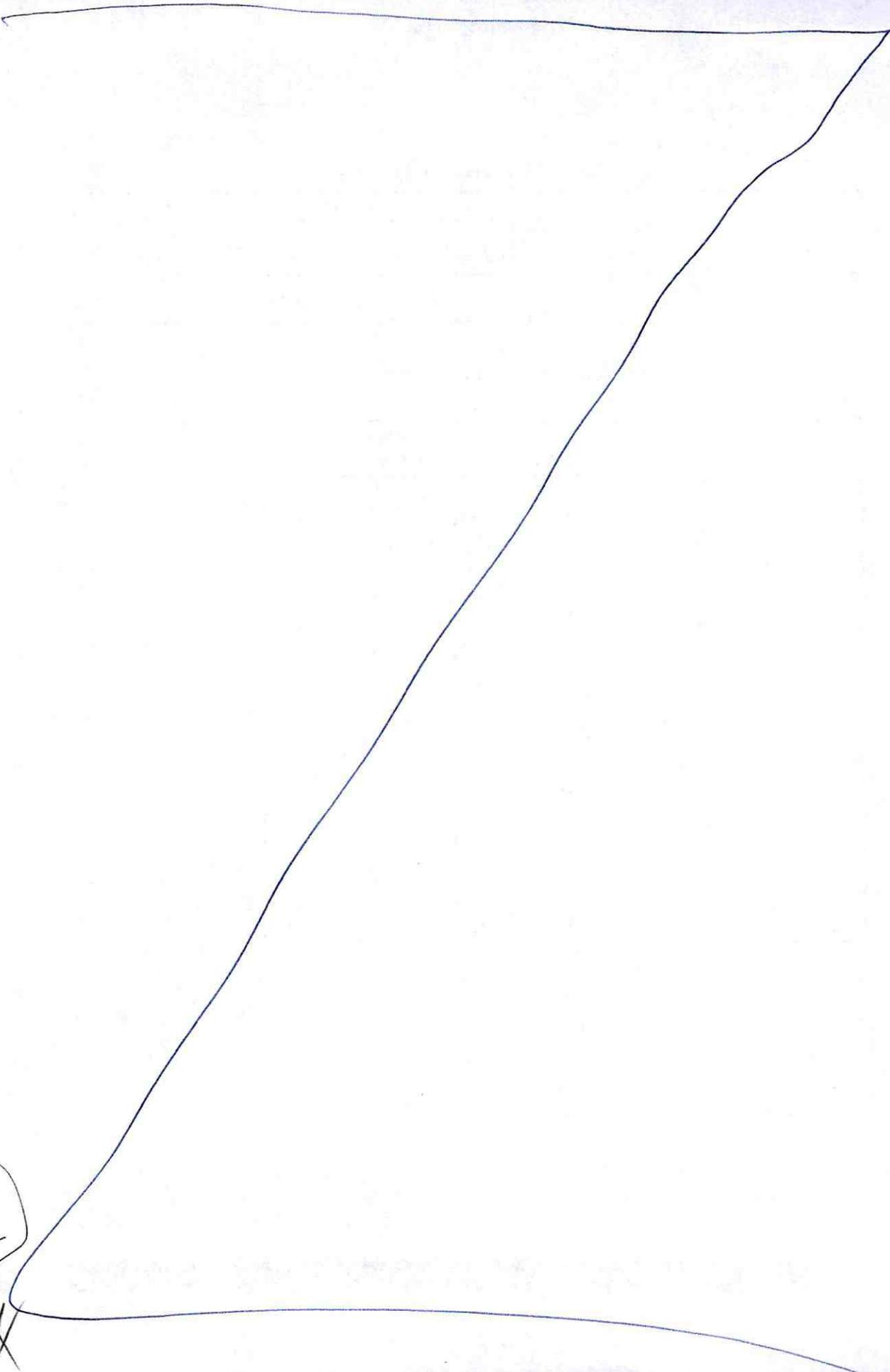
Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
delegacion * Periodo de referencia	21529	100.0%	0	0.0%	21529	100.0%

delegación*Periodo de referencia tabulación cruzada

Recuento

	Periodo de referencia		Total
	2002 a 2009	2010 a 2014	
delegacion Álvaro Obregón	672	1213	1885
Azcapotzalco	318	672	990
Benito Juárez	834	1563	2397
Coyoacán	698	1178	1876
Cuajimalpa de Morelos	311	588	899
Cuauhtémoc	872	2063	2935
Gustavo A. Madero	628	958	1586
Iztacalco	310	335	645
Iztapalapa	615	1153	1768
La Magdalena Contreras	101	367	468
Miguel Hidalgo	611	1207	1818
Milpa Alta	28	211	239
Tláhuac	189	314	503
Tlalpan	519	1245	1764
Venustiano Carranza	273	480	753
Xochimilco	250	753	1003
Total	7229	14300	21529



RPA





Bufete de Soluciones Integrales SC

Google for Work
Partner

México D.F., a 20 de noviembre de 2014



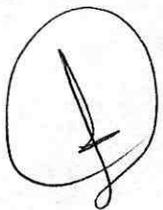
PROCURADURÍA AMBIENTAL
Y DEL ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL D.F.

PROPUESTA DE TABLAS, GRÁFICAS Y CARTOGRAFÍA DIGITAL DEL MAPA BASE DE LA PAOT

INDICADORES

SEGUNDO INFORME: ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA DE TABLAS Y GRÁFICAS ESTADÍSTICAS QUE CORRESPONDEN A INDICADORES DE IMPACTO DE LA PAOT Y ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA CARTOGRÁFICA DIGITAL QUE DE REPRESENTACIÓN A INDICADORES DE IMPACTO DE LA PAOT




*
ARQ



CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. METODOLOGÍA.....	3
3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS DE LA PROCURADURÍA AMBIENTAL Y DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL	4
3.1 Ley Orgánica de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial.....	4
3.2 Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal.....	6
3.3 Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2013-2018.....	7
3.4 Programa Sectorial VIII Ambiental y de Sustentabilidad 2013-2018.....	18
4. DIAGNÓSTICO.....	23
5. TEMAS CLAVE DE INDICADORES	27
5.1 Garantía de derechos humanos.....	29
5.2 Cumplimiento de la Ley	29
5.3 Gobernanza.....	30
5.4 Participación Ciudadana.....	30
5.5 Sustentabilidad.....	30
6. ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA DE TABLAS Y GRÁFICAS ESTADÍSTICAS QUE CORRESPONDEN A INDICADORES DE IMPACTO DE LA PAOT.....	32
6.1 Indicadores de Garantía de Derechos Humanos	34
6.2 Indicadores de Cumplimiento de la Ley	41
6.3 Indicadores de Gobernanza.....	43
6.4 Indicadores de Participación Ciudadana	45
7. ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA CARTOGRÁFICA DIGITAL QUE DÉ REPRESENTACIÓN A INDICADORES DE IMPACTO DE LA PAOT	48
8. CONCLUSIONES	61

RP 9 X



1. INTRODUCCIÓN

Bufete de Soluciones Integrales, S.C. (BSI) presenta el segundo informe que comprende la "ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA DE TABLAS Y GRÁFICAS ESTADÍSTICAS QUE CORRESPONDEN A INDICADORES DE IMPACTO DE LA PAOT Y ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA CARTOGRÁFICA DIGITAL QUE DE REPRESENTACIÓN A INDICADORES DE IMPACTO DE LA PAOT" para cumplir con lo establecidos en el Estudio denominado Soluciones tecnológicas para la implementación de la denuncia ciudadana en dispositivos móviles y el monitor de campos para la Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Distrito Federal.

2. METODOLOGÍA

La metodología que se adoptó para la propuesta de indicadores es documental. Se realizó una extensa revisión de diversas publicaciones sobre el tema de instituciones gubernamentales del Distrito Federal, de instituciones federales, de organismos internacionales y de la academia, sobre los diferentes temas relacionados a indicadores y a los trabajos previos realizados en el tema en las dependencias e instituciones del Gobierno del Distrito Federal.

Dentro de esta revisión se incluyen los instrumentos de política gubernamental y las leyes que determinan el marco normativo de las atribuciones de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial (PAOT) y las interrelaciones con otras autoridades ambientales del Gobierno del Distrito Federal, se organiza y desglosa el fundamento jurídico. Se destaca la temática que será considerada para la propuesta de indicadores. Esta parte es de suma importancia y depende de la formación del lector la profundidad con la que se realice su lectura. Es el marco de referencia de los límites de actuación de la PAOT y de la amplitud de actuación que representa en el sector ambiental.

Respecto a la elaboración de la propuesta cartográfica para la representación de indicadores de impacto conforme a un mapa base, se realizó la recopilación de información de contexto y se seleccionó la delegación Cuauhtémoc para ilustrar el diseño cartográfico.



3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS DE LA PROCURADURÍA AMBIENTAL Y DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Se analizaron los aspectos normativos de la Procuraduría con el fin de tener claridad en las atribuciones que le confieren, así como identificar las interrelaciones con otras autoridades ambientales locales y federales.

Otro de los análisis realizados es sobre los dos documentos de planeación del Gobierno del Distrito Federal para 2013-2018: Programa General de Desarrollo y Programa Sectorial VIII Ambiental y de Sustentabilidad. En ambos se vierte información que sirve de línea base para comparaciones futuras de los resultados de las políticas públicas definidas en ellos.

Con este ejercicio, se identifican prioridades en las políticas públicas ambientales y la temática sobre la cual es necesario contar con información para la elaboración de indicadores de desempeño que correspondan a la Procuración de Justicia ambiental por parte del Gobierno Federal.

En el anexo 1, el marco normativo se presenta en extenso para la continuidad y la comprensión del mismo.

3.1 LEY ORGÁNICA DE LA PROCURADURÍA AMBIENTAL Y DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Artículo 2.- La Procuraduría, como **autoridad ambiental**, es un organismo público descentralizado de la Administración Pública con personalidad jurídica, patrimonio propio, y autonomía operativa y financiera para el buen desempeño de sus funciones, que tiene por **objeto la defensa de los derechos de los habitantes del Distrito Federal a disfrutar de un ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar, mediante la promoción y vigilancia del cumplimiento de las disposiciones jurídicas en materia ambiental y del ordenamiento territorial,** conforme a las atribuciones que se le otorgan en el presente ordenamiento.

Artículo 32 BIS.- La sugerencia que emita la Procuraduría deberá contener, por lo menos lo siguiente: fracción III. La descripción de la problemática ambiental o del ordenamiento territorial objeto de la sugerencia, y en su caso los **indicadores de gestión y de desempeño existentes en el tema.**

RPA X



En el Reglamento de la Ley Orgánica de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del Distrito Federal

Para efectos de lo dispuesto en la fracción V del artículo 3° de la Ley y en este Reglamento, sin perjuicio de lo que establezcan otros ordenamientos que regulen las materias relacionadas con el objeto de esta Procuraduría, se considerarán disposiciones jurídicas en materia ambiental y del ordenamiento territorial del Distrito Federal, las contenidas en las siguientes leyes, sus reglamentos y las disposiciones que de ellas se deriven:

- I. Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal;
- II. Ley de Aguas del Distrito Federal;
- III. Ley de Cultura Cívica del Distrito Federal;
- IV. Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal;
- V. Ley de Protección a la Salud de los No Fumadores del Distrito Federal;
- VI. Ley de Protección a los Animales del Distrito Federal;
- VII. Ley de Protección Civil para el Distrito Federal;
- VIII. Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal;
- IX. Ley de Salvaguarda del Patrimonio Urbanístico Arquitectónico del Distrito Federal;
- X. Ley de Transporte y Vialidad del Distrito Federal;
- XI. Ley para el Funcionamiento de Establecimientos Mercantiles del Distrito Federal;
- XII. Ley para la Retribución por la Protección de los Servicios Ambientales del Suelo de Conservación del Distrito Federal, y
- XIII. Las demás disposiciones jurídicas de carácter general de las que deriven derechos en materia ambiental y del ordenamiento territorial para los habitantes del Distrito Federal.

Artículo 73.- Toda persona, grupo social, organización no gubernamental, asociación o sociedad podrá denunciar ante la Procuraduría cualquier hecho, acto u omisión que produzca o pueda producir desequilibrio ecológico, daños o deterioro al ambiente o a cualquiera de sus componentes; daños o deterioro

De esta manera se fijan las reglas de actuación de la PAOT y delimitan lo que le está permitido.

La Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial tiene dos atribuciones fundamentales, tan importantes y trascendentes que constituyen su denominación.



Una es el Ambiente y la otra el Ordenamiento Territorial. Ambas se sustentan en el orden jurídico que aplica conforme a sus atribuciones, delimitan su actuación y dan claridad a la sociedad de que son la autoridad ambiental que garantiza el cumplimiento del artículo 4° constitucional que refieren que “toda persona tiene derecho a la protección a la salud y derecho a un ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El estado garantizará el respecto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quién lo provoque en los términos de lo dispuesto por la ley”.

3.2 LEY AMBIENTAL DEL DISTRITO FEDERAL.

A partir del 17 de septiembre de 2013, cambia a **Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal.**

Regula el ejercicio de las facultades de las autoridades de la Administración Pública del Distrito Federal en materia de conservación del ambiente, protección ecológica y restauración del equilibrio ecológico. Conservar y restaurar el equilibrio ecológico, así como prevenir los daños al ambiente, de manera que la obtención de beneficios económicos y las actividades sociales se generen en un esquema de desarrollo sostenible. Regular la responsabilidad de daños al ambiente y establecer los mecanismos adecuados para garantizar la incorporación de los costos ambientales en los procesos productivos. Establecer el ámbito de participación de la sociedad en el desarrollo y la gestión ambiental. Reconocer las obligaciones y deberes tanto del gobierno como de la sociedad para garantizar el respeto a la Tierra. Promover y establecer el ámbito de participación ciudadana individual, colectiva o a través de órganos de representación ciudadana e instrumentos de participación ciudadana en los términos de la ley, en el desarrollo sustentable y de gestión ambiental.

En el artículo 5 se establece la siguiente definición de concepto:

PRECAUCIÓN: Exige tomar medidas que reduzcan la posibilidad de sufrir un daño ambiental grave. **La falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del ambiente.**

Esto permite que la incidencia de denuncias en un área geográfica pueda ser considerada como una precaución y en consecuencia adoptar medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del ambiente.

RPA X



Con el análisis de incidencia de denuncias por tema y por delegación, se podrán establecer criterios de precaución.

En el artículo 9 se puntualiza en algunas de sus fracciones la interacción de la PAOT con la Secretaría de Medio Ambiente del Distrito Federal: Opinión en los convenios y promover conjuntamente la creación de estándares e indicadores de calidad ambiental.

Se prevé la creación de estándares e indicadores de calidad.

Artículo 23. ... iniciar investigaciones de oficio en los siguientes casos: I. Información consignada en medios de comunicación o que obtenga la Procuraduría por cualquier otro medio. II Denuncia no ratificadas en los términos previstos por la Ley. III. Hechos que se consideren de especial relevancia para el cumplimiento de las disposiciones jurídicas en materia ambiental y del ordenamiento territorial.

La Alerta Ciudadana que se espera iniciar con la aplicación en los dispositivos móviles dará cumplimiento

3.3 PROGRAMA GENERAL DE DESARROLLO DEL DISTRITO FEDERAL 2013-2018. (PGDDF 2014-2018)

El Programa General de Desarrollo del Distrito Federal es el documento rector que contendrá las directrices generales del desarrollo social, del desarrollo económico, del desarrollo sustentable, protección civil y el ordenamiento territorial, del respecto de los derechos humanos y la perspectiva de género de la entidad, así como de políticas en materia de desarrollo metropolitano, con proyecciones y previsiones para un plazo de 20 años.

Define cinco ejes, todos son de interés y de aplicabilidad para la PAOT, en especial se analizan el **Eje 3. Desarrollo Económico Sustentable y el Eje 4. Habitabilidad y Servicios, Espacio Público e Infraestructura**. Se establecen ocho enfoques transversales y se consideran, a detalle, tres de ellos: Participación ciudadana, transparencia y sustentabilidad.



A partir de este Programa, se elaborarán los programas sectoriales, institucionales, y especiales, y se desarrollará la programación, presupuestación y evaluación de los mismos.

VISIÓN DE NUESTRA CIUDAD

Una capital social, en la que las personas ejercen plenamente sus derechos en igualdad de condiciones y oportunidades; donde se apoya de manera digna y corresponsable a las personas en situación de vulnerabilidad y que por lo tanto es equitativa e inclusiva; **una ciudad** de libertades y tolerancia, donde la diversidad se constituye en un valor social y humano y se respeta plenamente la igualdad de género; **una ciudad segura; una ciudad dinámica, compacta, policéntrica, competitiva y sustentable**, que potencia las vocaciones productivas y fomenta la inversión; y una **ciudad del conocimiento, digital e inteligente**, con un gobierno profesional, efectivo, transparente, participativo, honrado y responsable.

EJE 3. DESARROLLO ECONÓMICO SUSTENTABLE

El desarrollo sustentable es aquel que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad para cubrir también las de las generaciones futuras. Es un concepto multidimensional que implica la articulación virtuosa entre los fenómenos ambientales, sociales, económicos, políticos y culturales que interactúan en un mismo territorio. De ahí que el desarrollo sustentable toque en forma transversal prácticamente todas las actividades y procesos que se llevan a cabo en las ciudades.

En los últimos años, la Ciudad de México ha experimentado dos procesos importantes relacionados con el desarrollo sustentable. Por un lado, las variaciones del clima, los eventos hidrometeorológicos extremos y los cambios ambientales inducidos por la propia ciudad han aumentado la vulnerabilidad de la población; por lo tanto, es preciso, disminuir dicha vulnerabilidad y aumentar la capacidad de respuesta para amortiguar y restablecer los sistemas y funciones de la ciudad ante las variaciones del clima. Para ello **deben tomarse en cuenta las diferentes dimensiones de la sustentabilidad y que las acciones de protección civil, de gestión del agua, del suelo, de la salud y de la restauración ambiental**, entre otras, están vinculadas.

Por otro lado, el desarrollo económico de la Ciudad de México ha estado marcado en las últimas décadas por un ritmo de crecimiento menor al ritmo nacional. Esta

epg



tendencia se explica por la desindustrialización y terciarización de la economía de la Ciudad, alentadas a su vez por normas y políticas orientadas a la disminución de las emisiones contaminantes y de la contaminación del agua, que otorgaron un peso creciente a los servicios de alto valor agregado, como los financieros, de información, telecomunicaciones y turísticos (algo característico de las grandes metrópolis en la nueva economía globalizada). El proceso de transformación de este perfil económico ha traído, entre otras consecuencias, altas tasas relativas de desempleo, subempleo y empleo informal, que han incidido sobre los niveles de desigualdad social y pobreza. Por ello, resulta imperativo recuperar el crecimiento y la generación de empleos de calidad bajo un enfoque de desarrollo sustentable.

No obstante lo anterior, **la Ciudad de México cuenta con grandes oportunidades para transitar hacia un modelo de desarrollo sustentable** ya que, como capital del país, concentra los poderes federales y cuenta con una multitud de servicios altamente especializados, lo que permite su transición hacia patrones de producción y consumo que no deterioren el medio biofísico, y generen empleos y los recursos necesarios para un reparto más equitativo de la riqueza. Debe tomarse en cuenta que, como diversos estudios han señalado, la competitividad de una ciudad involucra tanto a una economía estable y dinámica, a la innovación productiva, a un amplio mercado laboral e infraestructura urbana suficiente, como a una sociedad incluyente con una eficiente gestión y cultura ambientales, entre otros factores, pues ello le permite atraer y retener inversiones y el talento necesarios para generar un círculo virtuoso de desarrollo. **Conciliar desarrollo social, crecimiento económico y sustentabilidad ambiental es importante** porque no se pueden resolver realmente las carencias sociales sin desarrollo económico, a la vez que no puede haber desarrollo económico sin la preservación y el uso adecuado de los recursos naturales.

Ante este escenario, el Gobierno del Distrito Federal establece como **uno de los ejes estratégicos de su gestión el de Desarrollo Económico Sustentable**. Este busca promover en forma coordinada, y desde un enfoque de igualdad sustantiva y respeto a los derechos humanos, diversas acciones que se pueden englobar en **siete grandes temáticas: los cambios en el uso de suelo y el cuidado del suelo de conservación; el cambio climático y la calidad del aire; el adecuado abastecimiento y calidad del agua; el mejoramiento de las capacidades productivas de los pueblos originarios y habitantes de zonas rurales; la inversión y el empleo; la competitividad económica, y la vinculación de la ciencia y la tecnología con el sector productivo.**

RPA



El suelo de conservación es un área de oportunidad. Los servicios ambientales que da al territorio del Distrito Federal, son relevantes. La extensión es de 87,291 ha.

En el Programa Sectorial VIII de Ambiental y Sustentabilidad 2014-2018, la superficie de suelo de conservación es de 87,287 ha.

La distribución por delegación es la siguiente:

Milpa Alta 32.2%, Tlalpan 29.4%, Xochimilco 11.9%, Cuajimalpa de Morelos 7.5%, La Magdalena Contreras 5.9%, Álvaro Obregón 3.1%, Tláhuac 7.2%, Gustavo A. Madero 1.4% e Iztapalapa 1.4%.

Indicadores de degradación:

Pérdida de cobertura forestal 240 ha/año; fragmentación de bosques (no es clara la cifra); 1,600 ha afectadas por incendios; 68 sitios con tiro de cascajo regular en las delegaciones de Xochimilco, Tlalpan, Tláhuac y Milpa Alta; 859 asentamientos humanos irregulares en una superficie de 2,800 ha., las delegaciones con mayor número de asentamientos son: Tláhuac, Milpa Alta, Tlalpan y Xochimilco y, delitos ambientales: extracción de flora y fauna, contaminación del suelo, sobrepastoreo y estado fitosanitario de los bosques. "a través de la Secretaría de Medio Ambiente y de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial, atendieron 2,857 denuncias."

Es la única cifra de denuncias. No queda claro el periodo. No se indica la distribución por delegación. Ni el tipo de resolución.

En el Programa Sectorial VIII de Ambiental y Sustentabilidad 2014-2018: se tiene la siguiente descripción: se perdieron 240 hectáreas/año de cubierta forestal; 2) fragmentación del bosque; se estima que en el Suelo de Conservación del Distrito Federal 40 mil hectáreas están ocupadas por bosque; sin embargo, sólo en 14,272 hectáreas se tienen bosques densos y continuos; las principales causas son la expansión de la frontera agrícola y la tala y extracción ilegal de madera. 1,000 incendios que afectaron 1,800 hectáreas por año. tiro de cascajo; se tienen identificados 68 sitios donde regularmente se desecha cascajo. las delegaciones que concentran el mayor número de sitios son Xochimilco, Tlalpan, Tláhuac y Milpa

RPA X



Alta; y, delitos ambientales, como la extracción de flora y fauna, la contaminación de suelo y barrancas por aguas residuales y residuos sólidos, el sobrepastoreo y el estado fitosanitario de los bosques; durante 2013, se realizaron **935 visitas de inspección en Suelo de Conservación**, derivadas de la atención a denuncias ciudadanas y gubernamentales determinando con ello la **clausura de 795 construcciones irregulares**.

En el objetivo 1: **Revisar y hacer mejoras al marco normativo sobre suelo de conservación** por ser territorio clave para la calidad de vida.

Metas: Revisar y fortalecer el Sistema Local de Áreas Naturales Protegidas del Distrito Federal. Detener el crecimiento de los asentamientos humanos irregulares en el SCDF, especialmente en zonas de alto valor ambiental o zonas de alto riesgo.

Líneas de acción: Revisar la Ley de Desarrollo Urbano y la Ley Ambiental; Actualizar el Programa General de Ordenamiento Ecológico, Actualizar los programas delegacionales de desarrollo urbano para que incorporen lo establecido en el Programa General de Ordenamiento Ecológico. Revisar y actualizar las declaratorias de Áreas Naturales Protegidas (ANP) de jurisdicción local.

Homologar autoridades urbanas y ambientales, así como la cartografía y bases de datos sobre zonas urbanas al interior del SCDF, para lograr certeza jurídica sobre los límites de los espacios urbanos y los de conservación. Desarrollar políticas y normas para la gestión territorial en el SCDF

La PAOT debe de fortalecer los sistemas de información y tener acceso a la cartografía digital de las dependencias y entidades del Gobierno del Distrito Federal para que utilice la misma cartografía, por lo que se debe transitar hacia la interoperabilidad de sistemas e interconexión de bases de datos para tener un marco de referencia único entre las autoridades ambientales del Gobierno del Distrito Federal.

De acuerdo al PGDDF, se define como Política Pública que la Secretaría de Medio Ambiente en coordinación con las autoridades urbanas para la delimitación y georreferenciación de las zonas urbanas al interior del suelo de conservación. El sistema quedará a cargo de la Agencia de Gestión Urbana.



Dentro de esta política pública se considera que la Secretaría de Medio Ambiente consolidará un **Sistema de Procuración de Justicia** que asegure la protección y conservación de la diversidad biológica, así como se fortalecerán los recorridos de vigilancia preventiva en las zonas de reserva en coordinación con las autoridades de seguridad y recuperará superficies de Suelo de Conservación y Áreas Naturales Protegidas a través de la implementación de procedimientos administrativos derivados de visitas de inspección para asegurar la zonificación del lugar.

Fortalecer el **Crecimiento Cero** de asentamientos irregulares.

Mantener **13,500 hectáreas** de zonas de alto valor ambiental.

Incrementar a **30,000 hectáreas**.

Objetivo 3. **Garantizar a las y los habitantes de la Ciudad de México el derecho a un ambiente sano y con mejor calidad de vida, con criterios de igualdad de género.**

Metas: Fortalecer el marco institucional, normativo y tecnológico de las actividades de regulación, inspección, vigilancia y aplicación de la legislación ambiental.; Difundir la información sobre los beneficios y el valor que el SCDF, la importancia de su preservación y el contenido de la legislación ambiental y urbana.

Líneas de acción: Establecer la coordinación interinstitucional; Capacitar y actualizar a las y los inspectores y dictaminadores y funcionarios relacionados con temas ambientales, para la correcta ejecución de las actividades de inspección y vigilancia; Adoptar herramientas tecnológicas tales como la percepción remota, que permitan una mayor presencia de la autoridad, así como una identificación y atención temprana de ilícitos ambientales. Generar de un sistema de información ambiental de acceso público y que sirva para la toma de decisiones y una adecuada orientación de las políticas públicas.

La Agencia de Gestión Urbana integrará un sistema de información geográfica, que contendrá compendios de datos geoestadísticos, ambientales y urbanos actualizados que permitirán definir estrategias de actuación interinstitucional y

RPA X



coordinar el intercambio de información sobre las intervenciones en la vía pública a cargo de dependencias, delegaciones, órganos desconcentrados y entidades que, con motivo del ejercicio de sus atribuciones, afecten la movilidad y funcionalidad de la vía pública, y por ende también, al medio ambiente.

La PAOT debe contemplar la interoperabilidad con el Sistema de Información Geográfica de la Agencia de Gestión Urbana del Distrito Federal.

Políticas Públicas:

La Secretaría del Medio Ambiente desarrollará **cartografía actualizada y nuevos temas para un mejor conocimiento y valoración del Suelo de Conservación**, misma que se integrará al Sistema de Información Geográfica, ello contribuirá a la consolidación del **Sistema de Información y Documentación Ambiental** de acceso público, que **se vinculará al Sistema de Información Geográfica de la Ciudad de México** a cargo de la Agencia de Gestión Urbana.

La Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial diseñará e implementará un Sistema de Información Geográfica para el monitoreo del cumplimiento normativo en el periodo 2014-2018, a considerando el desarrollo de indicadores de gestión y el uso de herramientas tecnológicas, el cual se vinculará al Sistema de Información Geográfica de la Ciudad de México a cargo de la Agencia de Gestión Urbana.

La PAOT tiene en la aplicación de Monitoreo de Campo en dispositivos móviles la posibilidad de dar cumplimiento a esta política pública. Es importante que se cuente con las capas necesarias, se realicen las actualizaciones en el SASD de manera que se cuente con la información del cumplimiento normativo y para la interoperabilidad con el Sistema de Información Geográfica de la Ciudad de México.

Se incluyen los indicadores de gestión que corresponden a los Suelos de Conservación.



Dentro de las perspectivas transversales del Programa General de Desarrollo del Distrito Federal, la de sustentabilidad se agrupa en las que se corresponden a mejorar la calidad de vida de los habitantes de la ciudad.

La calidad del aire y cambio climático es otra de las áreas de oportunidad.

En este tema, sería de beneficioso a la PAOT lograr el intercambio de información con el Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire y del Programa para Mejorar la Calidad del Aire.

Las denuncias que se tengan en el tema de aire y las resoluciones que se emitan, podrán tener resultados en los parámetros de calidad del aire en los que se pueda incidir.

Las áreas de oportunidad: **Abastecimiento y Calidad del Agua; comunidades rurales y sector agropecuario.**

Las denuncias y las investigaciones de oficio que correspondan a estar áreas de oportunidad, se consideran de en algunas de las temáticas que la PAOT establece.

Las denuncias que se tienen en dichos temas deben de corresponden en la mayor parte en las áreas de suelo de conservación.

Las denuncias de calidad del agua, deben de ser correlacionadas con información de contexto para inducir en qué actividad económica es en la que se asocia a la denuncia por contaminación de agua. Esto se presenta con mayor incidencia en las delegaciones con alta densidad de actividades económicas.

Meta 3:

Incorporar 5,000 ha. de suelo de conservación a la producción forestal comercial.

El área de oportunidad: Inversión, empleo y áreas de desarrollo.

Las mayores carencias se ubican en el límite del área urbana con el suelo de conservación. Iztapalapa, Milpa Alta, Tláhuac y Xochimilco son las delegaciones donde se concentra la mayor cantidad de población en condiciones de pobreza.

Handwritten mark: a circle containing the number '1' and a signature 'RPG' with a large 'X' over it.



Problemática: Acceso al disfrute de las áreas verdes. Las delegaciones Álvaro Obregón, Azcapotzalco, Cuajimalpa, Gustavo A. Madero, Miguel Hidalgo, Tláhuac, Tlalpan y Xochimilco cuentan con áreas verdes de 9 a 16 m² por habitante, apenas el mínimo recomendado por los organismos internacionales (15 m²); el resto de las delegaciones tienen menos de 9 m² por habitante, apenas el mínimo recomendado por los organismos internacionales (15 m²); el resto de las delegaciones tienen menos de 9 m² por habitante.

Meta: Reactivar la economía y la convivencia social de los espacios públicos prioritarios, para recuperar el tejido social y la calidad de vida en cada una de las delegaciones de la Ciudad de México.

Líneas de acción: Integrar, por delegación y colonia, un padrón de espacios públicos prioritarios para recuperación, que señale sus características sociales, económicas y culturales, así como sus posibilidades de desarrollo y recuperación.

EJE 4. HABITABILIDAD Y SERVICIOS, ESPACIO PÚBLICO E INFRAESTRUCTURA

Área de oportunidad: Patrón de Ocupación territorial.

El territorio de la Ciudad de México presenta un patrón de ocupación ineficiente, desarticulado e inequitativo que provoca un consumo de recursos excesivo, una distribución desigual de los equipamientos, infraestructura y servicios urbanos, así como la subutilización y deterioro de estos últimos.

Se requiere promover una actuación concurrente de las diversas dependencias y entidades del Gobierno del Distrito Federal, así como de este con los sectores privado y social, a fin de diseñar políticas, realizar acciones conjuntas y aplicar instrumentos para impulsar el desarrollo territorial ordenado de la Ciudad de México.

Por último, **las normas vigentes** para la planeación y gestión del territorio, las políticas urbanas, ambientales y de movilidad, así como las correspondientes a suelo, vivienda, infraestructura y equipamiento, resultan excesivas, contradictorias e inflexibles. **Adicionalmente, el contenido de la normatividad presenta inconsistencias en relación a la regulación de los procesos de ocupación del territorio, lo que ocasiona conflictos de interpretación y una aplicación poco**

RPA



eficiente. Lo anterior impide una administración eficaz del desarrollo territorial de la Ciudad y potenciar el desarrollo de esta.

Metas: Recuperación de espacios públicos, áreas verdes y equipamientos, así como el reforzamiento de las redes de infraestructura, con el objeto de generar producción social del hábitat, elevar la calidad de vida de la población y disminuir la presión inmobiliaria sobre el suelo de conservación. Homologar la normatividad y los procedimientos. **Fortalecer la coordinación metropolitana en materia de ordenamiento territorial, vivienda, agua, suelo de conservación**, movilidad, accesibilidad, **residuos sólidos** y encadenamientos productivos regionales.

Líneas de acción: Generar un sistema de información geográfica y un sistema de indicadores en materia de desarrollo urbano que permitan monitorear los procesos, dinámicas y tendencias de la Ciudad. Implantar mecanismos de coordinación institucional que contribuyan al ordenamiento del territorio y a la mejor planeación y ejecución de programas, proyectos y obras. Diseñar e impulsar las reformas necesarias al marco e instrumentos jurídicos correspondientes a las políticas urbanas, ambientales, de movilidad, suelo, vivienda, infraestructura y equipamiento. Gestionar el desarrollo territorial mediante la implementación de instrumentos jurídicos, técnicos, financieros y administrativos articulados por medio de los programas sectoriales de desarrollo urbano, desarrollo económico, ordenamiento ecológico, movilidad, participación ciudadana, derechos humanos e igualdad de género.

Se define como área de oportunidad el espacio público.

El sistema de espacio público está integrado por **áreas verdes como bosques urbanos, barrancas, áreas de valor ambiental y parques lineales**; áreas de tránsito como calles, banquetas, sendas peatonales, camellones, vialidades y transporte público, entre otros; **y áreas de estar como jardines, parques urbanos, parques públicos** y plazas, entre otros. Cada uno de estos espacios cohesionan y tejen la Ciudad al tener funciones sociales diversas.

Se estima que el espacio público ocupa cerca del 9.5% de la superficie total de la entidad federativa, lo cual representa un promedio de casi 5 m²/hab siendo el ideal 12 m²/hab.

repa X



Objetivo: Establecer un sistema coordinado de la gestión del espacio público que integre a todas las dependencias y entidades de la administración central, a las delegaciones políticas, a las instituciones académicas y culturales, así como a los organismos de la sociedad civil, para potenciar los esfuerzos bajo la misma perspectiva del derecho a la ciudad.

Metas: Recuperar, restaurar y mantener bosques urbanos, ríos, barrancas, áreas de valor ambiental y suelo de conservación.

Líneas de acción: Adecuar la normatividad de usos de suelo en el espacio público orientando el desarrollo hacia una ciudad compacta, dinámica, policéntrica y equitativa. Aumentar la cobertura vegetal de los espacios públicos y privados para crear microclimas (humedad y sombra)

El área de oportunidad 7, corresponde a Residuos sólidos.

En cuestión de **normatividad**, la capital es de las pocas entidades federativas que cuenta con un **marco jurídico robusto en materia de residuos sólidos**, lo cual ha provocado que en los últimos años existan cambios para transitar hacia una gestión integral. Bajo esta tendencia, se han emprendido grandes esfuerzos y estrategias en el **Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos 2010-2015**, desde su primera publicación en 2004.

La Ciudad de México enfrenta importantes retos en el manejo de residuos sólidos, entre los que destacan una cultura incipiente en hábitos de reducción, consumo responsable y separación; un déficit vehicular para una mejor cobertura en la recolección y transferencia; insuficiente infraestructura para un mejor manejo, separación, reciclaje y aprovechamiento; la falta de tecnologías alternativas de tratamiento; y la ausencia de un nuevo sitio de disposición final, debido a la escasez de espacios dentro de la entidad. **Además, es insuficiente la inspección y vigilancia sobre el depósito clandestino de residuos que provienen de la construcción, remodelación y demolición.**

Enfoque de Sustentabilidad

La sustentabilidad constituye un proceso que debe ser impulsado desde los distintos sectores y actores sociales para **crear condiciones ambientales, económicas y socioculturales que permitan gozar de una calidad de vida aceptable**, tanto a las generaciones presentes como a las futuras.



Para el PGDDF 2013-2018 el **enfoque de sustentabilidad incentiva la regulación y mejoramiento ambiental en las actividades económicas, fomenta la participación y cultura ciudadana para una educación ambiental y mantiene, restaura o incrementa el capital natural año con año**, de tal manera que cualquier pérdida en la capacidad de los ecosistemas debe considerarse un pasivo que se hereda a las próximas generaciones. Es el caso de la disminución en la capacidad de infiltración de agua en el acuífero (dada por la pérdida de bosques, la impermeabilización del suelo o la sobreexplotación), las emisiones contaminantes que provocan impactos en la salud, la importación de agua de otras cuencas, las inequidades de acceso al agua o a los servicios, entre otros ejemplos.

3.4 PROGRAMA SECTORIAL VIII AMBIENTAL Y DE SUSTENTABILIDAD 2013-2018.

Presentación

El compromiso del Gobierno de la Ciudad de México con sus habitantes es la construcción de una Capital compacta, dinámica, policéntrica y equitativa, a través de una visión integral de las políticas públicas y la consideración de aspectos fundamentales como son: el medio ambiente, el desarrollo sostenible y sustentable contenidos en el Programa General de Desarrollo del Distrito Federal (PGDDF) 2013 – 2018.

El Programa Sectorial VIII Ambiental y de Sustentabilidad es el instrumento de planeación, coordinación, monitoreo y evaluación, que desagrega los contenidos del sector e integra los elementos que le permitirán a las Secretarías y entidades, con responsabilidades y atribuciones en materia de medio ambiente, contar con una visión estratégica en el corto, mediano y largo plazos, a fin de administrar de forma eficiente y racional los recursos, para mejorar el bienestar de la población actual sin comprometer la calidad de vida de las generaciones futuras.

Este Programa contiene 28 metas y 82 Políticas Públicas necesarias para lograr, mediante la articulación entre diferentes entes del Gobierno del Distrito Federal, los 11 Objetivos planteados en el PGDDF 2013-2018 para las áreas de oportunidad: 1) Suelo de Conservación; 2) Calidad del aire y cambio climático, 3) Abastecimiento y calidad del agua y 4) Residuos sólidos; ello con 41 indicadores específicos para dar seguimiento a su desempeño y resultados.

RPG X



El proceso de planeación del presente programa transita del modelo tradicional de gestión hacia un modelo basado en la gestión para resultados, la cual tiene por función facilitar a las organizaciones públicas la dirección efectiva e integrada del proceso de creación de valor público. La importancia de la creación de un programa sectorial a través de este enfoque, radica en que permitirá optimizar el uso de los recursos públicos, mejorar la productividad de las acciones públicas y sus resultados sociales, así como asegurar que los procesos sean transparentes y controlables mediante mecanismos internos para incentivar y asegurar la mejora del cumplimiento de los servidores públicos.

El Programa Sectorial se realizó bajo la coordinación de la Secretaría del Medio Ambiente del Distrito Federal con la participación de las Secretarías y entidades que se enlistan a continuación:

- Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda
- Secretaría de Desarrollo Rural y Equidad para las Comunidades
- Secretaría de Obras y Servicios
- Secretaría de Salud
- Secretaria de Transportes y Vialidad
- Sistema de Aguas de la Ciudad de México
- Procuraduría Social
- **Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial**
- Agencia de Gestión Urbana
- Autoridad de la Zona Patrimonio Mundial Natural y Cultural de la Humanidad en Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta

Las Secretarías y entidades ejecutarán las políticas públicas de este Programa, haciendo frente a los retos centrales asociados con la calidad ambiental y por consiguiente con la sustentabilidad, como son: la gestión del agua, la explotación de los recursos naturales, el manejo de los residuos sólidos generados por el crecimiento humano, así como el consumo de energía y la contaminación atmosférica.

Marco Normativo

- a. Estatuto de Gobierno.
- b. Ley de Planeación del Desarrollo del Distrito Federal.



- c. Acuerdo por el que se emite el Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2013-2018.
- d. Ley de Presupuesto y Gasto Eficiente del Distrito Federal.
- e. Acuerdo por el que se aprueban los Lineamientos para la Elaboración, Aprobación, y Seguimiento a los Programas Derivados del Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2013-2018.

Suelo de conservación:

Adopta lo establecido en el PGDDF 2014-2018, con la concepción de **territorio clave** para el mantenimiento de la calidad de vida, la sustentabilidad y la competitividad de la Ciudad de México.

Políticas Públicas

La Secretaría del Medio Ambiente, en coordinación con las **autoridades competentes, establecerá un Comité Técnico Interinstitucional** como instrumento de planeación que permitirá **monitorear la gestión** y el estado del Suelo de Conservación.

La Secretaría del Medio Ambiente **revisará y actualizará las declaratorias de Áreas Naturales Protegidas (ANP) de jurisdicción local a través de una revisión técnica de poligonales mediante el uso de un Sistema de Información Geográfica**, además se establecerán mecanismos de actualización de 9 Programas de Manejo de las Áreas Locales, adicionalmente se instalarán y operarán 18 Consejos Asesores con fundamento en el reglamento de la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal y al Plan Rector de las Áreas Naturales Protegidas en el Distrito Federal.

Meta: La Secretaría del Medio Ambiente, **recuperará 600 hectáreas ocupadas por asentamientos humanos irregulares**, con énfasis en la recuperación de espacios que se localicen en Áreas de Alto Valor Ambiental, Áreas Naturales Protegidas y aquellas zonas que por su contribución en servicios ambientales, valor ecológico o cultural, deben ser protegidas.

Para la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial se ratifican los siguientes compromisos de política pública y metas:

La Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial diseñará e implementará un Sistema de Información Geográfica para el monitoreo del

RPA



cumplimiento normativo en el periodo 2014-2018, a considerando el desarrollo de indicadores de gestión y el uso de herramientas tecnológicas, el cual se vinculará al Sistema de Información Geográfica de la Ciudad de México a cargo de la Agencia de Gestión Urbana.

- La Secretaría del Medio Ambiente publicará el Estudio de Biodiversidad del Distrito Federal e implementará la Estrategia del Distrito Federal para la Conservación y Uso Sustentable de la Biodiversidad, que promoverá el desarrollo de una cultura de preservación y conservación integral de la Biodiversidad. Además la Secretaría del Medio Ambiente, la Autoridad de la Zona Patrimonio Mundial Natural y Cultural de la Humanidad en Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta, la Procuraduría Social y **la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial elaborarán y ejecutarán actividades tendientes a la promoción y difusión de los derechos ambientales y territoriales de los habitantes de la Ciudad de México,** adicionalmente la Agencia de Gestión Urbana incluirá 13 bases de datos abiertas de temas ambientales, por conducto de la plataforma laboratorio de datos.

Emisiones a la atmósfera.

La Secretaría del Medio Ambiente, a través del desarrollo y actualización de los inventarios de emisiones 2014 y 2016 identificará **las áreas de oportunidad de reducción de emisiones a la atmósfera de contaminantes** criterio, tóxicos y gases de efecto invernadero. Así mismo, en coordinación con la Secretaria de Obras y Servicios se contribuirá a la reducción de emisiones a través adopción de nuevas tecnologías. Por otra parte, **la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial coadyuvará a la Secretaría del Medio Ambiente, impulsando el cumplimiento normativo, así como el seguimiento de denuncias ciudadanas,** con el propósito de fomentar la mejorara en la calidad del aire y en **coordinación** con la Secretaría de Transportes y Vialidad implementarán acciones para **contribuir en la reducción de emisiones.**

Reducir las emisiones y controlar las fuentes fijas asociadas al servicio restauranero de la Ciudad de México, a través de mecanismos de regulación, la promoción de incentivos fiscales por parte de la Secretaría del Medio Ambiente, ante la Secretaría de Finanzas adoptando medidas sustentables, consolidando los mecanismos de verificación.



Políticas Públicas:

La Secretaría del Medio Ambiente promoverá ante la Secretaría de Finanzas incentivos fiscales para que **la industria restaurantera adopte medidas de emisión de gases apegadas a la normatividad nacional** e internacional

Instrumentar un programa de medidas de adaptación al cambio climático para las zonas más vulnerables de la ciudad con criterios de igualdad de género, la economía y los sistemas naturales, bajo la coordinación de la Secretaría del Medio Ambiente con la Procuraduría de Desarrollo Social.

Políticas Públicas:

La Secretaría del Medio Ambiente instrumentará medidas de adaptación al cambio climático para las zonas más vulnerables de la ciudad, apoyándose en información proporcionada por la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial, referente a estudios y atención de denuncias.

En materia de agua y residuos sólidos no se involucra a la PAOT de manera directa, sin embargo, le corresponde la revisión de la normatividad, en tal caso.

RPA X



4. DIAGNÓSTICO

El gobierno del Distrito Federal ha realizado en los últimos doce años iniciativas para ordenar los efectos adversos de actividades económicas, culturales, sociales en el ambiente y los recursos naturales de la Ciudad de México y por ende el territorio del Distrito Federal. Los cambios demográficos que sufre la población de la Ciudad de México, la demanda de servicios básicos, ambientales y de suministro de agua y energía han sido planeados de manera clara, objetiva, ordenada y con cifras para que se consideren como un marco de referencia para las políticas públicas y los programas especiales e institucionales que se desprendan del **PROGRAMA SECTORIAL VIII AMBIENTAL Y DE SUSTENTABILIDAD 2013-2018**, el cual se encuentra perfectamente alineado con el **PROGRAMA GENERAL DE DESARROLLO DEL DISTRITO FEDERAL, 2013-2018**.

Para la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial, se identifican temáticas y tendencias que el Gobierno del Distrito Federal está incorporando en los documentos de planeación gubernamental y deben ser claramente puntualizados para su consideración en la definición del Programa Institucional y de los Programas Operativos Anuales y de los informes de ejecución del Programa Sectorial, así como para la definición de indicadores de gestión e indicadores de impacto.

Se destacan, en negritas, amarillo y subrayado, los aspectos que a criterio de BSI son de interés de la PAOT, esto no limita que los niveles directivos de la PAOT discriminen y/o complementen conforme a las atribuciones que por leyes y reglamentos le son conferidas.

BSI puntualiza las que considera son indispensables incorporar a la brevedad, bajo su criterio de experto en sistemas de información, visores geográficos y análisis estadístico:

Atribuciones de la PAOT¹, se enfatizan para asociar a la propuesta de indicadores:

1. Atención a la denuncia ciudadana
2. Realizar visitas de reconocimiento de hechos
3. Investigaciones de oficio
4. Reconocimiento de hechos

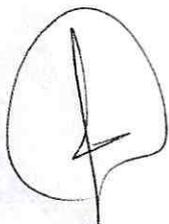
¹ Ley Orgánica de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial. Artículo 5



5. Resoluciones:
 - a. Notificar al denunciante la resolución a la denuncia presentada
 - b. Recomendación
 - c. Sugerencia
6. Imponer o emitir acciones precautorias
 - a. Revocación, cancelación de licencias, certificados, autorizaciones y registros
 - b. Custodia de folios reales ante el Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Distrito Federal
7. Denunciar ante autoridades competentes y coadyuvar con el ministerio público
8. Dictámenes técnicos y periciales; de restauración o compensación de daños.
9. Informar, orientar y asesorar a la población, entidades
10. Realizar acciones vinculatorias
11. Promover y conciliar intereses entre particulares en asuntos de su competencia
12. Promover el cumplimiento voluntario de las disposiciones jurídicas
13. Representación del interés legítimo de las personas en materia ambiental y del ordenamiento territorial ante el Tribunal de lo Contencioso Administrativo
14. Participar en la formulación de normas ambientales y demás iniciativas
15. Proponer a la administración pública gubernamental modificaciones normativas o procedimientos
16. Coadyuvar con autoridades gubernamentales en acciones de verificación, inspección y vigilancia de cumplimiento de la normatividad
17. Emitir opiniones relacionadas con las disposiciones en materia ambiental y del ordenamiento territorial
18. Formular y difundir estudios, reportes e investigaciones
19. Celebrar toda clase de actos que abonen a la prevención, protección, vigilancia de la tierra y sus recursos naturales.

Disposiciones jurídicas en materia ambiental y del ordenamiento territorial

- I. Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal;
- II. Ley de Aguas del Distrito Federal;
- III. Ley de Cultura Cívica del Distrito Federal;
- IV. Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal;
- V. Ley de Protección a la Salud de los No Fumadores del Distrito Federal;
- VI. Ley de Protección a los Animales del Distrito Federal;



RPS X



- VII. Ley de Protección Civil para el Distrito Federal;
- VIII. Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal;
- IX. Ley de Salvaguarda del Patrimonio Urbanístico Arquitectónico del Distrito Federal;
- X. Ley de Transporte y Vialidad del Distrito Federal;
- XI. Ley para el Funcionamiento de Establecimientos Mercantiles del Distrito Federal;
- XII. Ley para la Retribución por la Protección de los Servicios Ambientales del Suelo de Conservación del Distrito Federal, y
- XIII. Las demás disposiciones jurídicas de carácter general de las que deriven derechos en materia ambiental y del ordenamiento territorial para los habitantes del Distrito Federal.

Por la Ley Ambiental de Protección a la Tierra del Distrito Federal:

Artículo 5.- Para efectos de esta ley, se estará a las definiciones de conceptos que se contienen en la

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente,
Ley de Aguas Nacionales,
Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable,

PRECAUCIÓN: Exige tomar medidas que reduzcan la posibilidad de sufrir un daño ambiental grave. **La falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del ambiente.**

Diferentes artículos de esta Ley, indican:

- Opinión de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial
- Creación de estándares e indicadores de calidad ambiental
- Resolver denuncias relativas al daño o menoscabo que se cause a la Tierra y sus recursos naturales
- Mecanismos de coordinación y transversalidad
- Investigaciones de oficio por
 - Información consignada en los medios de comunicación
 - Información consignada por otros medios
 - denuncias no ratificadas en los términos previstos en esta Ley



- Hechos que se consideren de especial relevancia para el cumplimiento y aplicación de las disposiciones jurídicas

Por la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente:**

- Suscribir convenios o acuerdos de coordinación con la Federación por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
- Suscribir convenios o acuerdos de coordinación y colaboración administrativa con los Estados
- Suscribir convenios de concertación con la sociedad.

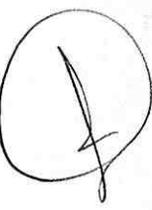
Por la **Programa General de Desarrollo del Distrito Federal, 2013-2018.**

- Establecer indicadores como:
 - **Lograr un aumento significativo en la relación entre investigaciones iniciadas y consignadas.**
 - **Incrementar el índice de denuncia ciudadana.**
- Revisión al marco normativo sobre suelo de conservación
- Revisión de **la Ley de Desarrollo Urbano y la Ley Ambiental.**
- Participar con otras autoridades ambientales en actualizaciones de Programas, Leyes, Normas, entre otros
- Participar en el establecimiento de mecanismos de planeación y supervisión de la gestión del suelo de conservación, para entre otros aspectos detener el crecimiento de los asentamientos humanos irregulares (crecimiento cero), principalmente en las que se localizan zonas de alto valor ambiental o zonas de alto riesgo.
- **Garantizar a las y los habitantes de la Ciudad de México el derecho a un ambiente sano y con mejor calidad de vida, con criterios de igualdad de género.**
- **Fortalecer el marco institucional, normativo y tecnológico de las actividades de regulación, inspección, vigilancia y aplicación de la legislación ambiental.**
- **Establecer la coordinación interinstitucional** entre las autoridades del Gobierno del Distrito Federal, para la **aplicación efectiva de la legislación ambiental en suelo de conservación y área urbana.**
- **Capacitar y actualizar a las y los inspectores y dictaminadores y funcionarios relacionados con temas ambientales, para la correcta ejecución de las actividades de inspección y vigilancia.**

RPS X



- **Difundir la información sobre los beneficios y el valor que el SCDF tiene para la sustentabilidad de la Ciudad de México, la importancia de su preservación y el contenido de la legislación ambiental y urbana.**
- **Generar de un sistema de información ambiental de acceso público y que sirva para la toma de decisiones y una adecuada orientación de las políticas públicas.**



RPA



5. TEMAS CLAVE DE INDICADORES

El Presupuesto basado en Resultados busca elevar la cobertura y calidad de los bienes y servicios públicos, cuidando la asignación de recursos particularmente a los que sean prioritarios y estratégicos para obtener los resultados esperados. De manera que las estructuras programáticas se deben elaborar y autorizar con base en la información de desempeño.

Al contar con el Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2013-2018 en el que se definen los objetivos y metas que debe de seguir la PAOT, es necesario considerar qué indicadores se deben de establecer para su cumplimiento. Dichos indicadores deberán de ser reportados para su seguimiento y evaluación periódica, de esta manera se informa del desempeño de la institución, lo que conlleva a mejorar las políticas y programas; mejorar las decisiones presupuestarias, se realiza la rendición de cuentas, se actúa con transparencia y permite elevar la calidad del gasto gubernamental.

Los indicadores estratégicos que pueda plantear la PAOT deben de corresponder al cumplimiento del Eje 3. Desarrollo Económico Sustentable, Suelo de Conservación del Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2013-2018.

Ante la gran relevancia que representa la Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial como autoridad ambiental del Gobierno del Distrito Federal para el cumplimiento de los objetivos y metas del Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2013-2018 y del Programa Sectorial VIII Ambiental y de sustentabilidad 2012-2018 se plantea una temática clave que sea congruente con los procesos que ya se tienen definidos en la PAOT y los que se incorporen para atender lo que se establece en ambos programas de planeación gubernamental.

Es necesario promover y mantener procesos sencillos de medición e información de resultados, con la finalidad de apoyar la toma de decisiones y rendir cuentas.

La PAOT tiene servicios relevantes a la población del Distrito Federal que impactan en el **bienestar de la población**, lo que se traduce en **valor público, pues se pone énfasis en los resultados**.

Un indicador de desempeño, es la expresión cuantitativa construida a partir de variables cuantitativas o cualitativas, que proporciona un medio sencillo y fiable para medir logros (cumplimiento de objetivos y metas establecidas), reflejar los cambios

RPA



vinculados con las acciones del programa, al monitoreo y a la evaluación de sus resultados.

Los indicadores de desempeño pueden ser indicadores estratégicos que miden el grado de cumplimiento de los objetivos de la política pública; pueden ser indicadores de gestión que miden el avance de procesos y actividades respecto a los servicios que son entregados a la sociedad.

Se definen cuatro temas clave, para organizar los indicadores que pueden ser vinculados a los resultados, a los bienes o servicios y a las actividades que realiza la PAOT y que corresponden al programa presupuestario de la PAOT.

Temas clave:

Un indicador² es una unidad de medida que permite el seguimiento y evaluación periódica de las variables clave de una institución u organización, mediante un comparativo en el tiempo con los correspondientes referentes externos e internos.

Los indicadores describen el estado real de la actuación o programa y da un juicio de valor lo más objetivo posible sobre el desempeño del programa.

5.1 Garantía de derechos humanos.

La PAOT tiene la atribución de la defensa de los derechos de los habitantes del Distrito Federal para disfrutar de un ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar, mediante la promoción y vigilancia del cumplimiento de las disposiciones jurídicas en materia ambiental y del ordenamiento territorial.

5.2 Cumplimiento de la Ley

El marco jurídico que enmarca a la PAOT como autoridad ambiental comprenden la legislación las materias ambiental, de desarrollo urbano, patrimonio urbanístico, arquitectónico, así como transporte respecto al uso de vialidades, impacto vial de obras y actividades y garantías de los peatones que sean expedidas por la Asamblea Legislativa, así como las disposiciones que de ellas se deriven, incluyendo los programas correspondientes.

² Indicadores de Gestión para las entidades públicas. Josep María Guinart I Solá.



Específicamente el Ordenamiento Territorial comprende las disposiciones que tienen por objeto establecer la relación entre la distribución de los usos, destinos y reservas del suelo del Distrito Federal, con los asentamientos humanos, las actividades y los derechos de sus habitantes, la zonificación y las normas de ordenación, así como la reglamentación en materia de construcciones, de imagen y paisaje urbano, de equipamiento urbano, de impacto urbano o urbano ambiental, y de anuncios.

5.3 Gobernanza

Dada la complejidad de la procuración de la justicia ambiental en el Distrito Federal, la PAOT tiene que promover, en la medida de sus atribuciones, la adopción de procesos de toma de decisiones que permita establecer acuerdos de coordinación y de cooperación con instancias gubernamentales locales, regionales y federales; establecer mecanismos de transparencia y rendición de cuentas para que la sociedad civil, en su conjunto, participe y sea corresponsable.

5.4 Participación Ciudadana

La participación ciudadana es importante para la autoridad ambiental ya que de manera individual o colectiva influye en la agenda pública y en este caso, la de procuración de justicia en la que plantea problemas particulares. La comunicación entre la autoridad y la sociedad se da en dos vías, de ahí la importancia de contar con los mecanismos de difusión y de recepción de asuntos de interés públicos.

La comunicación de la sociedad y la autoridad se dará cada vez más si es participe de la información y de los resultados que posee el gobierno del Distrito Federal en los diferentes aspectos ambientales que son de interés para los habitantes del territorio del Distrito Federal.

5.5 Sustentabilidad

El aspecto de sustentabilidad de la Ciudad de México y de mejora de la calidad de vida, es un factor resultante de las políticas públicas diseñadas para avanzar hacia la sostenibilidad de la ciudad.

En la revisión de los compromisos adquiridos por la Ciudad de México en el Proyecto Habitat 21 local, así como en los avances de los compromisos de nuestro país en incorporar ciudades a esta iniciativa de sostenibilidad se han seleccionado



indicadores que pueden ser factibles de obtener por la disponibilidad de la información.

Se puntualizan algunos indicadores. La descripción completa se debe de consultar en el archivo en formato Excel: Indicadores-Sostenibles_ciudades_grandes. En este archivo se organizan en hojas los diferentes indicadores propuestos por expertos de diferentes países, por equipos interdisciplinarios, así como por instituciones como la CEPAL y el PNUMA.

Para proponer un indicador es conveniente contar con la información que permita su cálculo, contar con información para cada una de las variables que se involucran y con la asociación de metadatos para contar con un criterio de interpretación, pues no es común conciliar temporalidades, años de emisión y criterios de obtención. Por lo que se recomienda realizar pruebas e interpretarlos antes de proponerlos como una medida de evaluación de una política pública.

Una selección de los indicadores que se han propuesto para ciudades grandes, son los siguientes:

1. Densidad de la población por delegación y colonia.
2. Densidad de la población en suelo de conservación por delegación
3. Densidad de la población en áreas verdes por delegación y colonia.
4. Áreas verdes permanentes por cada 100,000 habitantes
5. Programa de desarrollo urbano delegacional actualizado y vigente 2013-2018
6. Densidad de viviendas por delegación y colonia
7. Porcentaje de población expuesta a niveles de emisión NO₂ y PM₁₀
8. Porcentaje de la población con afectación sonora diurna inferior a 65 Db
9. Proximidad de la población a los servicios básicos.

Se prevé que si se dispone de alguno de estos indicadores y al contar con información sobre las resoluciones de las denuncias ciudadanas en materia ambiental, es posible que se vean los efectos.



6. ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA DE TABLAS Y GRÁFICAS ESTADÍSTICAS QUE CORRESPONDEN A INDICADORES DE IMPACTO DE LA PAOT

INDICADORES

Un indicador es un instrumento que nos provee de evidencia cuantitativa acerca de si una determinada condición existe o si ciertos resultados han sido logrados o no. Si no han sido logrados permite evaluar el progreso realizado.

Un indicador de desempeño entrega información cuantitativa respecto al logro de los objetivos de un programa. Puede cubrir aspectos cuantitativos o cualitativos.

Los recursos que utiliza la PAOT provienen, generalmente, de los impuestos y deben de ser utilizados para brindar servicios con valor público a la sociedad, los cuales deben ser evaluados a partir de indicadores de gestión. Los resultados esperados por la sociedad, en este caso, es la reducción de los eventos que son denunciados a la PAOT y que pueden constituir algún tipo de incumplimiento a la normatividad vigente. Planteado de otra manera, todas las actividades que se realicen en la Ciudad de México, deben de cumplir con la normatividad ambiental.

Los indicadores que se definen, son relevantes, pues están enfocados a medir los temas que son denunciados; al evaluar el grado de cumplimiento de los objetivos, miden la efectividad; al alcanzar resultados deseados al menor costo, sin afectar la calidad del servicio se consideran eficientes; tienen continuidad en el tiempo, es decir, se tiene la capacidad de brindar resultados con valor público de manera continua.

Los indicadores de impacto miden los cambios que se esperan lograr al final de un proyecto, para nuestro caso, se considera un periodo específico, por ejemplo un año, semestre o trimestre. Es decir, los resultados que se obtienen en un periodo respecto a alguna línea base cuya fuente sea alguno de los instrumentos de planeación gubernamental del Distrito Federal.

RPS X



De acuerdo a la Guía para el diseño de indicadores estratégicos³, se tienen las siguientes dimensiones de indicadores:

Dimensión Eficacia: Mide el grado de cumplimiento de los objetivos. No considera los recursos asignados. Ejemplo, Porcentaje de denuncias con resolución entre porcentaje de denuncias admitidas.

Dimensión Eficiencia: Mide qué tan bien se han utilizado los recursos en la producción de resultados con valor público; en otras palabras, mide la relación entre los productos y servicios generados con respecto a los insumos o recursos utilizados. Ejemplo, Denuncias con resolución por abogado.

Dimensión de Calidad: A su vez, es una dimensión de eficacia, pero por su importancia tiene su propia denominación. Evalúa los atributos de los servicios producidos por el programa respecto a normas o referencias externas. Ejemplo, porcentaje de sugerencias admitidas por la Asamblea Legislativa y autoridades jurisdiccionales para su consideración respecto al total de sugerencias emitidas a la Asamblea Legislativa y autoridades jurisdiccionales.

Dimensión de Economía: Mide la capacidad para generar o movilizar adecuadamente los recursos financieros. También se considera como una dimensión de la eficiencia. Ejemplo, presupuesto ejercido.

Ante los recursos limitados que se tienen realizar proyectos a partir de un programa de trabajo, es conveniente definir indicadores para medir el proceso, los productos obtenidos y los resultados.

Para construir un indicador se recomienda seguir los siguientes pasos:

1. Analizar el objetivo cuyo alcance se desea medir. Todo indicador debe de estar asociado a un objetivo. Por lo que se tiene que tener una buena definición del objetivo para que el indicador pueda a su vez estar definido.
2. Seleccionar los factores relevantes a medir
3. Formular el indicador, especificando su nombre y forma de cálculo
4. Establecer los medios de verificación
5. Validar el indicador
6. Establecer frecuencia de cálculo, línea base y metas.

³ Guía para el diseño de indicadores estratégicos. 2010. SHCP. CONEVAL.



La matriz de indicadores de resultados se asocia a cada programa presupuestario. Por tal motivo, la PAOT tendrá que revisar los indicadores que se establezcan para cumplir con Programa Operativo Anual que dé cumplimiento a los instrumentos de planeación del Gobierno del Distrito Federal.

La lista de indicadores, se ha elaborado con la intención de que sirvan de punto de partida para que los niveles de decisión de la PAOT realicen la selección de los que consideren representativos, reúnan las características de claridad, relevancia económicas, monitoreable, adecuado y que brinde aporte marginal.

Una vez seleccionados, se deben de fijar la meta a la que deben de llegar, de manera que sea factible de cumplir con los recursos financieros, humanos, físicos y tecnológicos disponibles por la PAOT. Para definir la meta de cada indicador hay que considerar la línea base (la cual puede ser tomada a partir de los diferentes instrumentos de planeación, programas de desarrollo delegacional, desempeño histórico de la PAOT, desempeño de instituciones similares, entre otros)

Establecer el sentido del indicador, es decir, si es ascendente o descendente.

En esta propuesta se presupone que la información está disponible en los sistemas institucionales y en especial en el SASD. En un recuadro de color rojo se destacan los que pueden ser establecidos para cumplir con los dos instrumentos de planeación del Gobierno del Distrito Federal.

6.1 INDICADORES DE GARANTÍA DE DERECHOS HUMANOS

a. EN MEDIO AMBIENTE

En las mediciones de los indicadores que corresponden a medio ambiente, se considera como premisa que la atención a las denuncias en temas de calidad del agua; de contaminación el aire; y de contaminación por residuos, por ejemplo, se observe reducción en los valores reportados, en periodos posteriores, por ejemplo al trimestre o semestre.

El comportamiento de los valores observados de esos parámetros es multifactorial y sensible al efecto de factores externos como el clima, congestionamientos vehiculares, por ejemplificar algunos; sin embargo, es conveniente proponer su observación, pues puede atribuirse un abatimiento a la aplicación estricta de la

RPA X



normatividad en los acuerdos de cooperación que aportan a la gobernanza ambiental.

Es relevante destacar que la PAOT no interviene en los reportes de dichos parámetros, por lo que la validez del indicador se incrementa.

Nombre del Indicador	Porcentaje de Denuncias con resolución respecto a las denuncias admitidas en la PAOT
Dimensión	Eficacia
Periodicidad	Mensual
Nivel de desagregación	Delegación / Colonia / Tema
Formula	$(\text{Total de denuncias con resolución en el mes } t / \text{Total de denuncias admitidas en el mes } t) * 100$
Unidad de medida	Porcentaje
Fuente de Información	SASD

Nombre del Indicador	Porcentaje de Denuncias con resolución que corresponden a denuncias admitidas por contaminación de agua o mala calidad del aire o contaminación por residuos
Dimensión	Eficacia
Periodicidad	Semestral
Nivel de desagregación	Delegación / Colonia / Tipo de resolución
Formula	$(\text{Total de denuncias con resolución por contaminación de agua o mala calidad del aire o contaminación por residuos} / \text{Total de resoluciones a denuncias ciudadanas admitidas}) * 100.$
Unidad de medida	Porcentaje
Fuente de Información	SASD



Nombre del Indicador	Porcentaje de denuncias con resolución que provienen de denuncias ciudadanas en suelos de conservación admitidas
Dimensión	Eficacia
Periodicidad	Semestral
Nivel de desagregación	Delegación / Colonia / Tipo de Resolución (recomendación, sugerencia)
Formula	(Total de denuncias con resolución en suelos de conservación / Total de denuncias ciudadanas admitidas) * 100.
Unidad de medida	Porcentaje
Fuente de información	SASD

Nombre del Indicador	Porcentaje de denuncias con resolución que corresponden a denuncias ciudadanas en áreas de valor ambiental admitidas
Dimensión	Eficacia
Periodicidad	Semestral
Nivel de desagregación	Delegación / Colonia / Tipo de Resolución
Formula	(Total de denuncias con resolución en áreas de valor ambiental / Total de resoluciones a denuncias ciudadanas admitidas.) * 100
Unidad de medida	Porcentaje
Fuente de información	SASD

Nombre del Indicador	Porcentaje de denuncias con resolución que provienen de denuncias ciudadanas en Áreas Naturales Protegidas admitidas
Dimensión	Eficacia
Periodicidad	Semestral
Nivel de desagregación	Delegación
Formula	(Total de denuncias con resolución en áreas de naturales protegidas / Total de resoluciones a denuncias ciudadanas admitidas) * 100
Unidad de medida	Porcentaje
Fuente de información	SASD

RPA X



Nombre del Indicador	Porcentaje de denuncias con resolución que corresponden a denuncias ciudadanas en Barrancas admitidas.
Dimensión	Eficacia
Periodicidad	Semestral
Nivel de desagregación	Delegación / Colonia
Formula	(Total de denuncias con resolución en barrancas / Total de resoluciones a denuncias ciudadanas admitidas) * 100
Unidad de medida	Porcentaje
Fuente de información	SASD

Nombre del Indicador	Porcentaje de denuncias con resolución que provienen de denuncias ciudadanas por Animales admitidas.
Dimensión	Eficacia
Periodicidad	Semestral
Nivel de desagregación	Delegación / Colonia
Formula	(Total de denuncias con resolución por animales / Total de resoluciones a denuncias ciudadanas admitidas) * 100
Unidad de medida	Porcentaje
Fuente de información	SASD

Nombre del Indicador	Total de representaciones ante el Tribunal de lo Contencioso Administrativo del Distrito Federal y órganos jurisdiccionales en materia ambiental
Dimensión	Eficacia
Periodicidad	Anual
Nivel de desagregación	Delegación
Formula	Suma de representaciones en materia ambiental
Unidad de medida	Representaciones
Fuente de información	Subprocuraduría de Protección Ambiental

RPS



Nombre del Indicador	Porcentaje de imposiciones de acciones precautorias en suelos de conservación por denuncia admitida
Dimensión	Eficacia
Periodicidad	Semestral
Nivel de desagregación	Delegación / Colonia
Formula	Total de imposiciones de acciones precautorias en suelos de conservación por denuncia admitida / Total de resoluciones imposiciones de acciones precautorias) * 100
Unidad de medida	Porcentaje
Fuente de información	Subprocuradurías

b. Ordenamiento del Territorio

Nombre del Indicador	Porcentaje de denuncias con resolución que corresponden a denuncias ciudadanas en uso de suelo urbano admitidas.
Dimensión	Eficacia
Periodicidad	Semestral
Nivel de desagregación	Delegación / Colonia
Formula	(Total de denuncias con resoluciones en uso de suelo urbano / Total denuncias ciudadanas admitidas) * 100
Unidad de medición	Porcentaje
Fuente de información	SASD

Nombre del Indicador	Porcentaje de denuncias con resolución que provienen de denuncias ciudadanas por ruido y vibraciones admitidas.
Dimensión	Eficacia
Periodicidad	Semestral
Nivel de desagregación	Delegación / Colonia
Formula	(Total de denuncias con resoluciones en ruido y vibraciones / Total denuncias ciudadanas admitidas) * 100
Nivel de medición	Porcentaje
Fuente de información	SASD

RPA



Nombre del Indicador	Porcentaje de denuncias con resolución que provienen de denuncias ciudadanas por gases, olores y vapores admitidas.
Dimensión	Eficacia
Periodicidad	Semestral
Nivel de desagregación	Delegación / Colonia
Formula	(Total de denuncias con resoluciones en gases, olores y vapores / Total denuncias ciudadanas admitidas) * 100
Nivel de medición	Porcentaje
Fuente de información	SASD

Nombre del Indicador	Total de representaciones ante el Tribunal de lo Contencioso Administrativo del Distrito Federal y órganos jurisdiccionales en materia de ordenamiento territorial
Dimensión	Eficacia
Periodicidad	Anual
Nivel de desagregación	Delegación
Formula	Suma de representaciones en materia de ordenamiento territorial
Fuente de información	Subprocuraduría de Ordenamiento Territorial

Nombre del Indicador	Total de visitas de reconocimiento de hechos por denuncia ciudadana
Dimensión	Eficacia
Periodicidad	Semestral
Nivel de desagregación	Delegación / Colonia
Formula	Suma de visitas de reconocimiento de hecho por denuncia ciudadana
Unidad de medición	Reconocimiento de hechos
Fuente de información	SASD



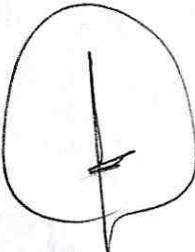
Nombre del Indicador	Total de imposiciones precautorias dictaminadas
Dimensión	Eficacia
Periodicidad	Anual
Nivel de desagregación	Delegación
Formula	Suma de imposiciones precautorias dictaminadas
Unidad de medición	Imposiciones precautorias
Fuente de información	Subprocuraduría de Asuntos Jurídicos

Nombre del Indicador	Total de restauraciones o compensación por daños ambientales dictaminados
Dimensión	Eficacia
Periodicidad	Anual
Nivel de desagregación	Delegación
Formula	Suma de los restauraciones o compensación por daños ambientales dictaminados
Unidad de medida	Restauraciones o compensación
Fuente de información	Subprocuraduría de Asuntos Jurídicos

Para las Subprocuradurías se plantean los siguientes:

Densidad de denuncias por tema por delegación y por colonia.

De manera que en los lugares que se presente una alta incidencia de denuncias con temas relacionados como residuos, olores, agua y aire, por ejemplo, se puede considerar como una zona de riesgo ambiental de acuerdo a definición de precaución de la LGEEPA. Por lo que la PAOT estaría en capacidad de proponer las zonas de riesgo ambiental e impulsar la gobernanza ambiental.



RPA X



6.2 Indicadores de Cumplimiento de la Ley

Nombre del Indicador	Tiempo promedio de resolución de denuncias ciudadana admitida.
Dimensión	Calidad
Periodicidad	Anual
Nivel de desagregación	Delegación / Tema
Formula	Sumatoria del número de días que pasan desde la admisión de la denuncia por la Subprocuraduría de Asuntos Jurídicos hasta la resolución entre el total de denuncias admitidas.
Unidad de medida	Días
Fuente de información	SASD

Nombre del Indicador	Total de revocaciones o cancelación de licencias, autorizaciones otorgadas
Dimensión	Eficacia
Periodicidad	Anual
Nivel de desagregación	Delegación
Formula	Suma de eventos formales realizados.
Unidad de medida	Eventos formales realizados
Fuente de información	Subprocuradurías

Nombre del Indicador	Total de recomendaciones emitidas a las dependencias y entidades de la administración pública
Dimensión	Eficacia
Periodicidad	Anual
Nivel de desagregación	Distrito Federal
Formula	Suma de recomendaciones emitidas en un año
Unidad de medida	Recomendaciones emitidas
Fuente de información	Subprocuraduría de Asuntos Jurídicos

RPG



Nombre del Indicador	Total de Sugerencias presentadas ante la Asamblea Legislativa del Distrito Federal y autoridades jurisdiccionales
Dimensión	Eficacia
Periodicidad	Anual
Nivel de desagregación	Distrito Federal
Formula	Suma de las sugerencias realizadas en un año
Unidad de Medida	Sugerencias presentadas
Fuente de información	Subprocuraduría de Asuntos Jurídicos

Nombre del Indicador	Total de dictámenes técnicos y periciales de daños ambientales
Dimensión	Eficacia
Periodicidad	Anual
Nivel de desagregación	Delegación
Formula	Suma de los dictámenes técnicos y periciales de daños ambientales emitidos en un año
Unidad de Medición	Dictámenes técnicos y periciales
Fuente de información	Subprocuraduría de Asuntos Jurídicos

Nombre del Indicador	Total de participaciones en formulación de normas ambientales y otras iniciativas
Dimensión	Eficacia
Periodicidad	Anual
Nivel de desagregación	Distrito Federal
Formula	Suma de participaciones realizadas en la formulación de normas ambientales y otras iniciativas
Unidad de Medida	Participación
Fuente de información	Subprocuraduría de Asuntos Jurídicos



Nombre del Indicador	Total de personal capacitado en la normatividad ambiental para la correcta aplicación del marco normativo
Dimensión	Eficacia
Periodicidad	Anual
Nivel de desagregación	Gobierno del Distrito Federal
Formula	Total de investigadores, verificadores, inspectores y dictaminadores capacitados en la normatividad ambiental para la correcta aplicación del marco normativo
Unidad de Medida	Personas
Fuente de información	Subprocuradurías

6.3 Indicadores de Gobernanza

Nombre del Indicador	Total de acuerdos conciliatorios de intereses entre particulares en asuntos competencia de la Procuraduría
Dimensión	Eficacia
Periodicidad	Anual
Nivel de desagregación	Delegación
Formula	Suma de acuerdos conciliatorios
Unidad de Medida	Acuerdos
Fuente de información	Subprocuradurías

Nombre del Indicador	Total de acuerdos con organismos privados y sociales, instituciones de educación y academias para la realización de acciones vinculatorias con ejercicios de las atribuciones de la Procuraduría
Dimensión	Eficacia
Periodicidad	Anual
Nivel de desagregación	Delegación
Formula	Suma de acuerdos vinculatorios.
Unidad de Medida	Acuerdos
Fuente de información	Subprocuradurías

RP1



Nombre del Indicador	Total de eventos formales para promover el cumplimiento voluntario de las disposiciones jurídicas y se adopten prácticas adecuadas para prevenir, evitar, minimizar o compensar efectos adversos al ambiente y los recursos naturales
Dimensión	Eficacia
Periodicidad	Anual
Nivel de desagregación	Delegación
Formula	Suma de eventos formales realizados.
Unidad de Medida	Eventos de promoción
Fuente de información	Coordinaciones

Nombre del Indicador	Total de acuerdos de coordinación para mejorar la información interinstitucional y elevar los estándares de calidad de la información de oficio.
Dimensión	Eficacia
Periodicidad	Anual
Nivel de desagregación	Delegación / Instituciones del Gobierno
Formula	Suma de acuerdos de conciliación
Unidad de Medida	Acuerdos de Coordinación
Fuente de información	Subprocuradurías

Nombre del Indicador	Total de personal de la PAOT capacitado y actualizado en materia de transparencia, rendición de cuentas, protección de datos personales y archivos
Dimensión	Eficacia
Periodicidad	Anual
Nivel de desagregación	PAOT
Formula	Suma de personas capacitadas en materia de transparencia, rendición de cuentas, protección de datos personales y archivos
Unidad de Medida	Personas
Fuente de información	Subprocuradurías

RPG X



6.4 Indicadores de Participación Ciudadana

Nombre del Indicador	Total de horas de asesorías sobre derechos y obligaciones de los habitantes del Distrito Federal
Dimensión	Eficacia
Periodicidad	Anual
Nivel de desagregación	Delegación
Formula	Suma de horas dedicadas a asesorías sobre derechos y obligaciones de los habitantes del Distrito Federal
Unidad de Medida	Horas
Fuente de información	Subprocuradurías

Nombre del Indicador	Calificación de la página web de la Procuraduría por alguna institución dictaminadora respecto a contenido, actualización y claridad de la página
Dimensión	Calidad
Periodicidad	Anual
Nivel de desagregación	Sitios web
Formula	Calificación anual del año y de dos años anteriores
Unidad de Medida	Calificación
Fuente de información	Coordinación Técnica y de Sistemas

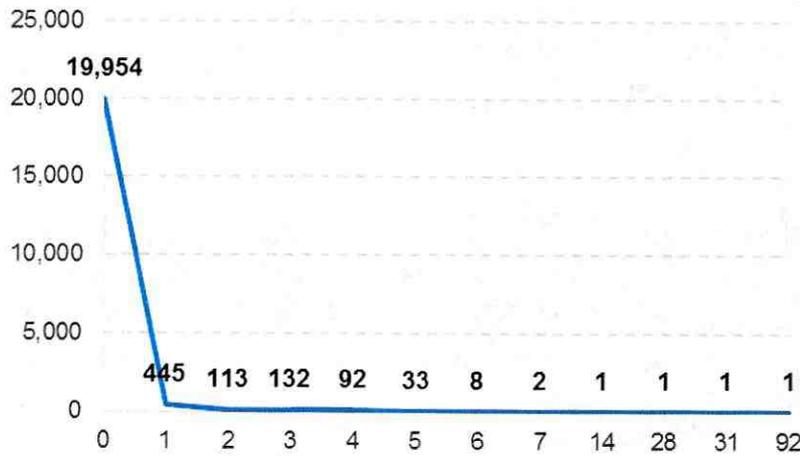


TABLAS Y GRÁFICAS

En este apartado se presentan los resultados que corresponden a indicadores de calidad del servicio de la PAOT. Se consideraron el total de las denuncias, sin hacer la distinción de 2010 a 2014.

El promedio de días en que se ratifica una denuncia o se da por admitida es de 0.06 días. Es decir, el 96% de las denuncias se admiten el mismo día.

Ratificación de denuncias (número de días)



Número de días en que se ratifica una denuncia		Frecuencia	Porcentaje
Válido	0	19,954	96
	1	445	2.1
	2	113	0.5
	3	132	0.6
	4	92	0.4
	5	33	0.2
	6	8	0
	7	2	0
	14	1	0
	28	1	0
	31	1	0
	92	1	0
Total		20,783	100
Perdidos	-30	1	0
	-1	2	0
	Sistema	743	3.5
	Total	746	3.5
Total		21,529	100

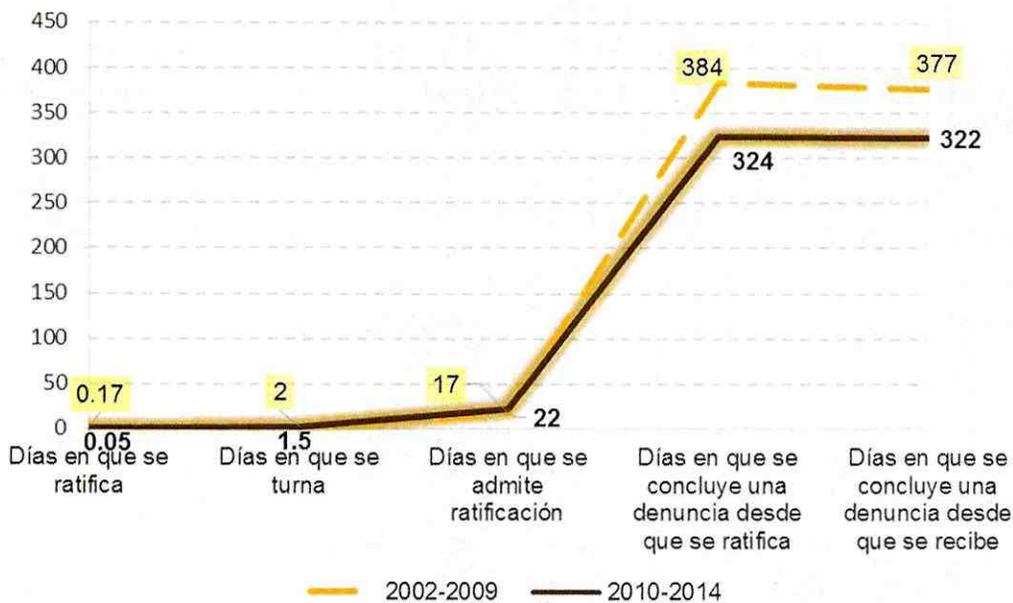
Handwritten signature and initials.



La siguiente tabla y gráfica muestran el promedio de días que se lleva cada etapa del proceso de resolución de las denuncias hasta su conclusión.

Promedio de días de las etapas del proceso de denuncia

Estadísticos descriptivos	2002-2009		2010-2014	
	Media	N	Media	N
Días en que se ratifica	0.17	6,962	0.05	13,821
Días en que se turna	2	6,960	1.5	13,803
Días en que se admite ratificación	17	7,217	22	13,524
Días en que se concluye una denuncia desde que se ratifica	384	7,131	324	11,146
Días en que se concluye una denuncia desde que se recibe	377	6,866	322	10,770





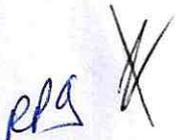
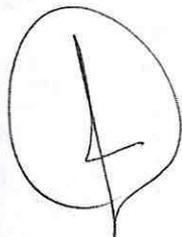
7. ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA CARTOGRÁFICA DIGITAL QUE DE REPRESENTACIÓN A INDICADORES DE IMPACTO DE LA PAOT

Se seleccionó la delegación Cuauhtémoc para el ejercicio de la cartografía digital para representar el indicador de denuncias.

La información utilizada para este ejercicio fue proporcionada por la PAOT y se complementó con información de fuentes como INEGI para datos de población y publicaciones oficiales de instituciones gubernamentales que presentan datos a nivel de delegación y con dificultad para el nivel de colonia-

Su superficie es de 3,244 has, representa el 2.18% de la superficie total del Distrito Federal y el 4.98% total del área urbanizada total de la entidad. La Delegación comprende 33 colonias.

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| 1.- Algarín | 17.- Juárez. |
| 2.- Ampliación Asturias. | 18.- Maza. |
| 3.- Asturias. | 19.- Morelos. |
| 4.- Atlampa. | 20.- Nonoalco Tlatelolco. |
| 5.- Buenavista. | 21.- Obrera. |
| 6.- Buenos Aires. | 22.- Paulino Navarro. |
| 7.- Centro. | 23.- Peralvillo. |
| 8.- Condesa. | 24.- Roma Norte. |
| 9.- Cuauhtémoc. | 25.- Roma Sur. |
| 10.- Doctores. | 26.- San Rafael. |
| 11.- Esperanza. | 27.- San Simón Tolnahuac. |
| 12.- Ex Hipódromo de Peralvillo. | 28.- Santa María Insurgentes. |
| 13.- Felipe Pescador. | 29.- Santa María La Ribera. |
| 14.- Guerrero. | 30.- Tabacalera. |
| 15.- Hipódromo. | 31.- Tránsito. |
| 16.- Hipódromo Condesa. | 32.- Valle Gómez. |
| | 33.- Vista Alegre. |





En el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano para la delegación Cuauhtémoc (PDDC), emitido por Decreto el 29 de septiembre de 2008 se describe en el diagnóstico de la delegación los siguientes aspectos: relación de la ciudad y la zona metropolitana; aspectos demográficos y socioeconómicos; usos de suelo; vialidad y transporte; infraestructura, equipamiento y servicios; vivienda; reserva territorial; conservación patrimonial; paisaje urbano; medio ambiente; riesgos y vulnerabilidad.

En relación al medio ambiente, en aire el principal contaminante es el Monóxido de Carbono (CO), generado principalmente por los vehículos automotores (85%). Contaminación por ruido, es una característica común de las zonas urbanas, por ser el centro urbano más importante de la zona metropolitana, se concentran actividades que se convierten en fuentes fijas y móviles de emisión de ruido. Contaminación del agua, se describen las diferentes fuentes de contaminación del agua, pero no se puntualiza los posibles focos de contaminación. Desechos sólidos se dan en tiraderos clandestinos, causados por la discontinuidad de la recolección de la basura; falta de conciencia ciudadana que arroja a los cauces abiertos, zanjas, lotes baldíos, banquetas y camellones, provocando malos olores, desagradable visión del entorno y proliferación de roedores.

En el apartado de áreas verdes y espacios abiertos, se indica que la delegación tiene 109.26 ha. de espacios abiertos, distribuidas de la siguiente forma; 45.33 ha. corresponden a 61 plazas, 50.40 ha. a 13 jardines y 13.53 ha. pertenecen a 5 parques. Estas cifras deben de servir de referencia, hasta que se cuente con una línea base elaborada con información que refiera las fuentes oficiales, los métodos de cálculo y el año de observación. Los indicadores de gestión que reporte la PAOT, deberán hacer referencia estas mediciones de manera comparativa.

Se definen dos conceptos muy importantes: riesgo⁴ y vulnerabilidad.⁵ Dentro de los riesgos de origen químico están representados las gasolineras, gaseras, gasoductos o industria química. En 2008, existían 52 gasolineras; 160 empresas de transformación química; la red de suministro de gas natural se describe su ruta

Para mejorar la ubicación de las actividades económicas, tanto en número como en localización, actualmente se cuenta con el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE).

⁴ Riesgo es todo peligro, daño o siniestro a que está sometida un territorio, junto con el grupo humano e instalaciones que lo ocupan.

⁵ Vulnerabilidad de un lugar, consiste en la posibilidad de que ésta pueda ser afectada por algún elemento de riesgo.



La información estadística y geográfica que posee el Gobierno del Distrito Federal es valiosa, importante y es el marco de referencia para las autoridades ambientales de este territorio, los cuales tienen que complementar con las que se van generando a través de sus atribuciones.

Las denuncias ciudadanas, han ido incrementándose en la última década, ya sea por un interés de la ciudadanía en comunicar algún evento fuera de lo normal y que bajo su punto de vista constituye una posible violación a la normatividad, además de que se han puesto a su disposición instrumentos tecnológicos que permiten acercarse al ciudadano con la autoridad. La información que se desprende de ellas, una vez que se ha comprobado su validez, viene a enriquecer el marco de referencia definido en cada Programa de Desarrollo Delegacional, por lo que se debe abrir a un esquema de consulta de las autoridades en materia ambiental para que su actuación empiece a ser más proactiva que reactiva.

Las denuncias ambientales, conforman un cúmulo espacial, al presentarlas por tema, dan una visión de la posible existencia de un riesgo. Al considerar ese cúmulo en un contexto de referencia, se desprenden interpretaciones que ayudan a dirigir mensajes a una población objetivo; a establecer estrategias de acuerdo a la política pública que corresponda; a corroborar el alcance de metas establecidas por los objetivos de la política pública y a mostrar que la ciudadanía tiene una respuesta positiva al propiciar la acción de la autoridad ambiental.

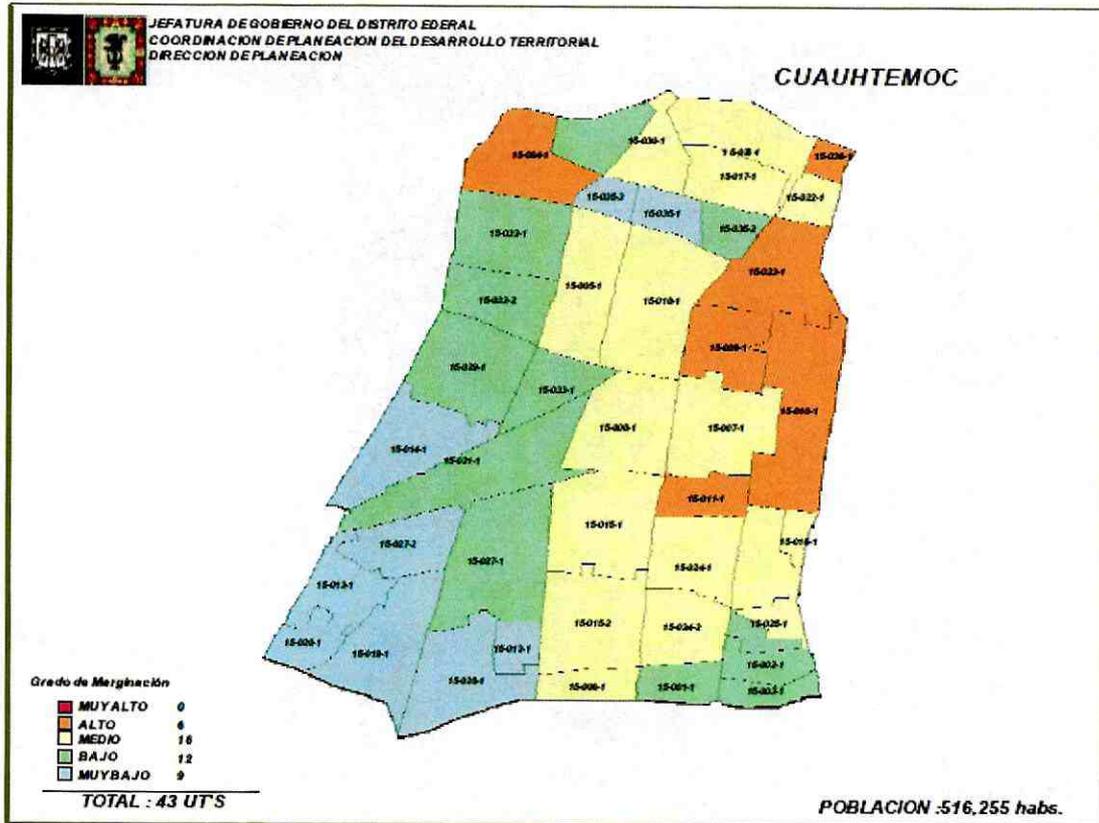
Por ejemplo, el índice de marginación a nivel de unidad territorial que establece el PDDC presenta una distribución espacial con datos de 2003. Las unidades territoriales⁶ de la delegación Cuauhtémoc son 43. En el PDDC tiene la siguiente representación espacial.

⁶ En la ley de Participación Ciudadana, Capítulo único, Artículo 4° se define a la Unidad Territorial como "...la división territorial del Distrito Federal para efectos de participación y representación ciudadana, que se hace con base en la identidad cultural, social, política, económica, geográfica y demográfica". La define como: "el área de influencia de cada uno de los 1352 comités vecinales en el Distrito Federal". A partir de la conformación de las Unidades Territoriales, éstas se adoptaron como el espacio local de planeación en el que convergen los distintos programas sociales.

Las Unidades Territoriales se conforman por colonias, pueblos o unidades habitacionales y su delimitación se realizó uniendo y empalmando diversas cartografías de las siguientes instituciones:

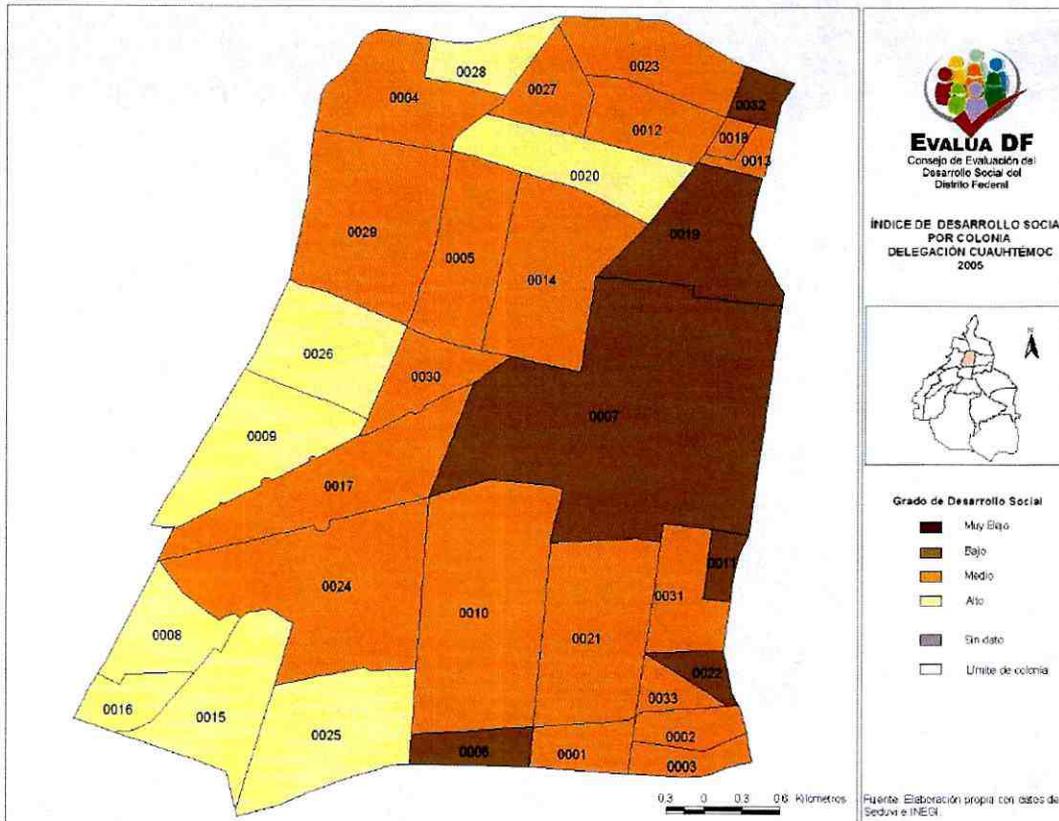
- Instituto Federal Electoral, 1998
- Guía Roji, 1994
- Catastro de la Secretaría de Finanzas del Distrito Federal
- Centro de Investigaciones en Arquitectura y Urbanismo, UNAM, 1997

RPA



Fuente: Jefatura de Gobierno del Distrito Federal, Coordinación de Planeación del Desarrollo Territorial, Dirección de Planeación, 2001-2003

Si nos fijamos en una distribución gruesa del grado de marginación, sólo ubiquemos los colores anaranjado, azul y verde. En el siguiente mapa, de 2005, se muestra el índice de desarrollo social, que es semejante al grado de marginación. Se aprecia, de manera comparativa dos aspectos: uno la zonificación, el primero está en unidades territoriales y el segundo a nivel colonias. La otra es que hay coincidencia en las zonas de mayor índice de marginación con las de menor grado de desarrollo.



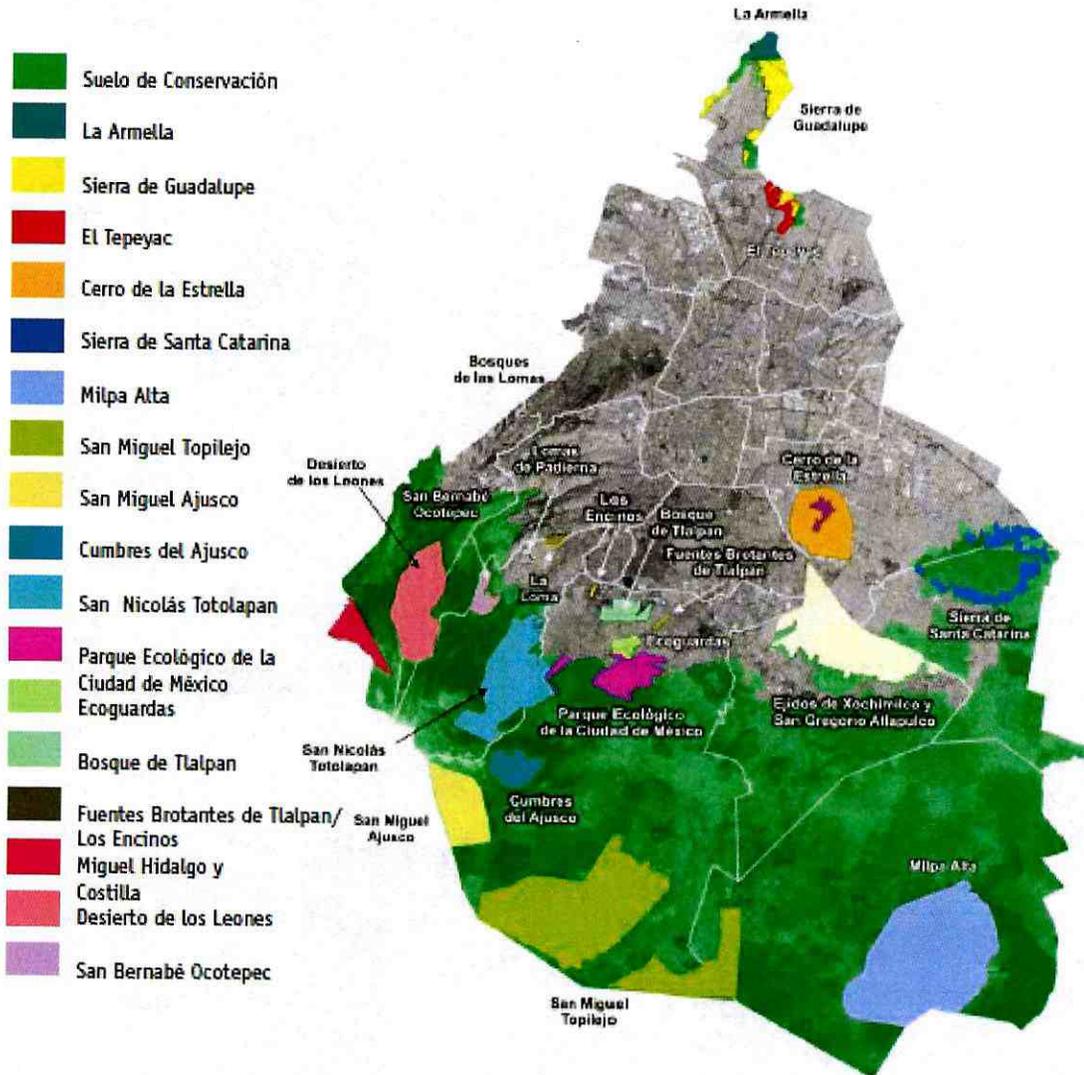
Las dependencias y entidades del Distrito Federal han publicado en diferentes documentos ejemplos de la calidad de cartografía digital que han generado. Por alguna razón no se encuentran disponibles en las respectivas páginas.

En el Programa de Desarrollo del Distrito Federal 2013-2018 se establece que la Agencia de Gestión Urbana de la Ciudad de México tiene dentro de sus atribuciones la integración de los Sistemas de Información Geográficas y la interoperabilidad de los mismos. A la PAOT se considera como una de las dependencias que proporcionará acceso y por consecuencia la accesibilidad a la cartografía digital disponible.

Otro tema que debe de ser utilizado como marco de referencia es, por ejemplo:



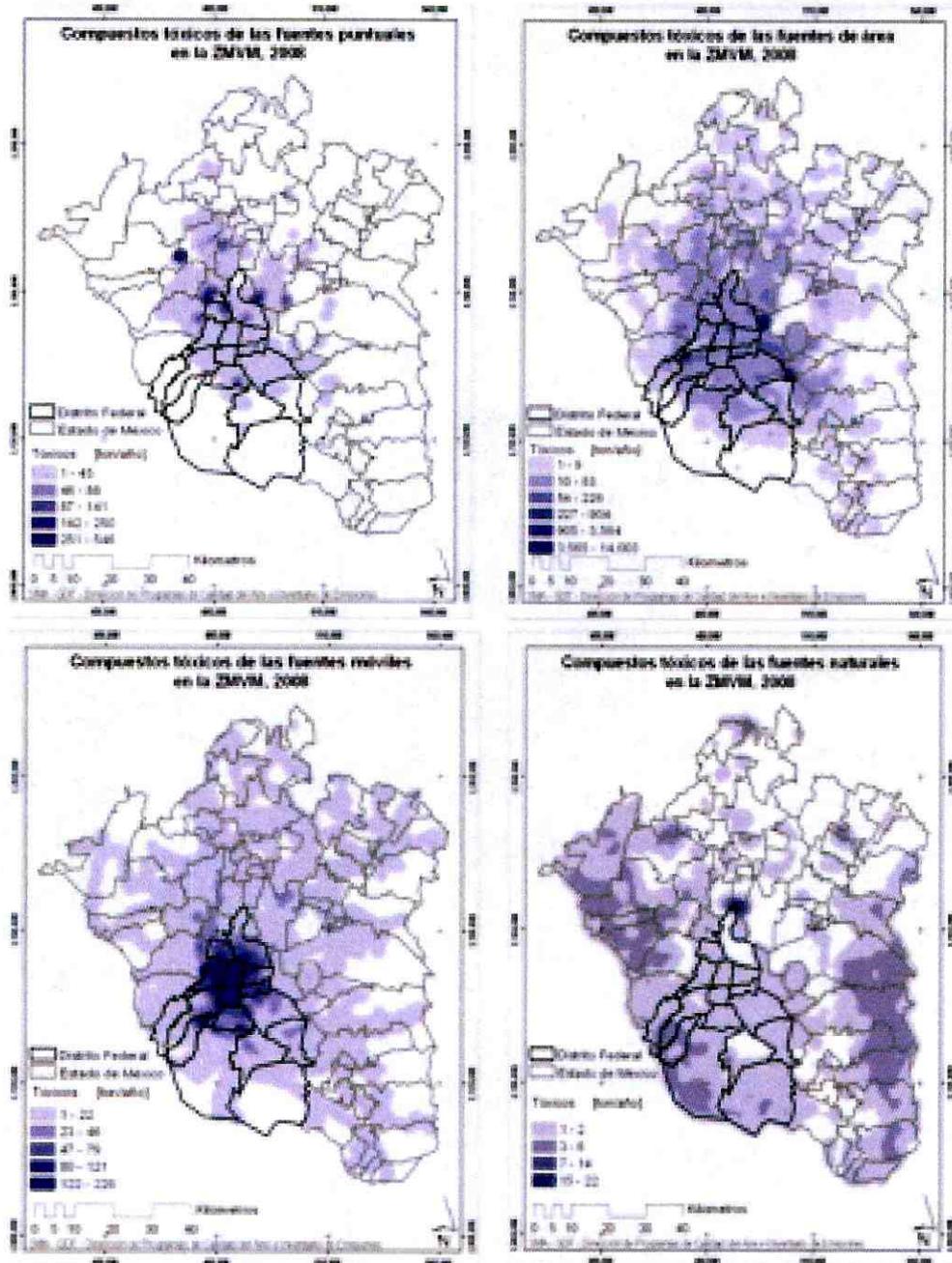
3.5 Áreas Naturales Protegidas



Distribución de las Áreas Naturales Protegidas en el Suelo de Conservación del Distrito Federal. Fuente: DGCORINA, 2013.



Mapas 2.3.1. Distribución espacial de las emisiones de contaminantes tóxicos

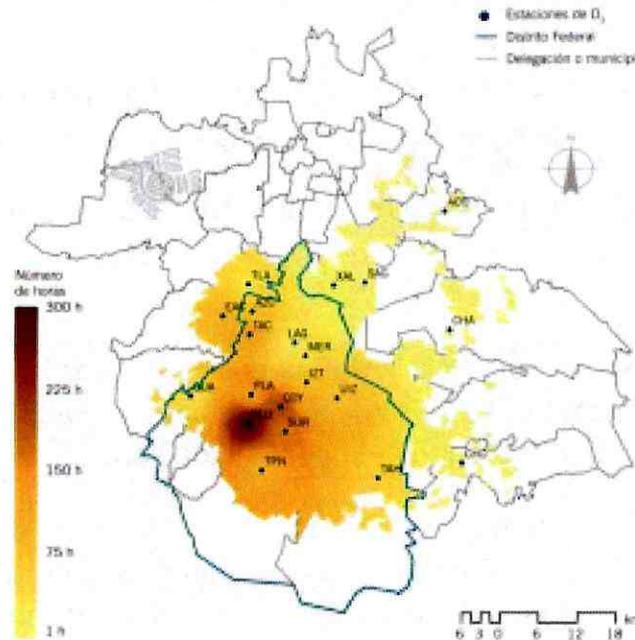


Fuente: Inventario de Emisiones de Contaminantes Tóxicos de la ZMVM-2008.

7
RSC



Mapa 3.3.2. Distribución espacial del número de horas en las que se excedió el valor límite de la norma horaria de ozono en la ZMVM en 2009



La PAOT cuenta con un acervo valioso de cartografía digital que debe ser considerado para la presentación de los indicadores de impacto.

- Areas_Naturales_Protegidas_DF
- Areas de Valor Ambiental DF
- COLONIAS
- CUERPOS_AGUA
- DELEGACIONES
- PGOEDF2000
- Suelo_Conservacion

⁷ Programa para mejorar la Calidad del Aire en la ZMVM 2011-2020. Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Estado de México, Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Secretaría de Salud. <http://www.sedema.df.gob.mx/flippingbook/proaire2011-2020/>



Ejemplo de análisis espacial⁸ a partir de la clasificación de las denuncias ciudadanas.

La información que se desprende de las denuncias, trae la colonia y a partir de la temática de la denuncia es factible realizar el análisis espacial de ellas.

En la propuesta de indicadores, se define como Tema Clave la Garantía de Derechos Humanos⁹, de manera que se seleccionan las denuncias que corresponden a agua, aire y residuos.

Esta forma de representar el análisis de las denuncias por los aspectos referidos requiere de una revisión por parte de las autoridades de la PAOT para confirmar que el análisis espacial refleja adecuadamente lo que sucede en la realidad.

Esta es una primera aproximación sólo con la información de denuncias, si se dispone de información adicional sobre las actividades económicas preponderantes en esta delegación, se enriquecería el análisis del comportamiento de las denuncias y las actuaciones que realiza la PAOT.

⁸ Se efectuaron procesos de interpolación a partir de los datos de denuncias.

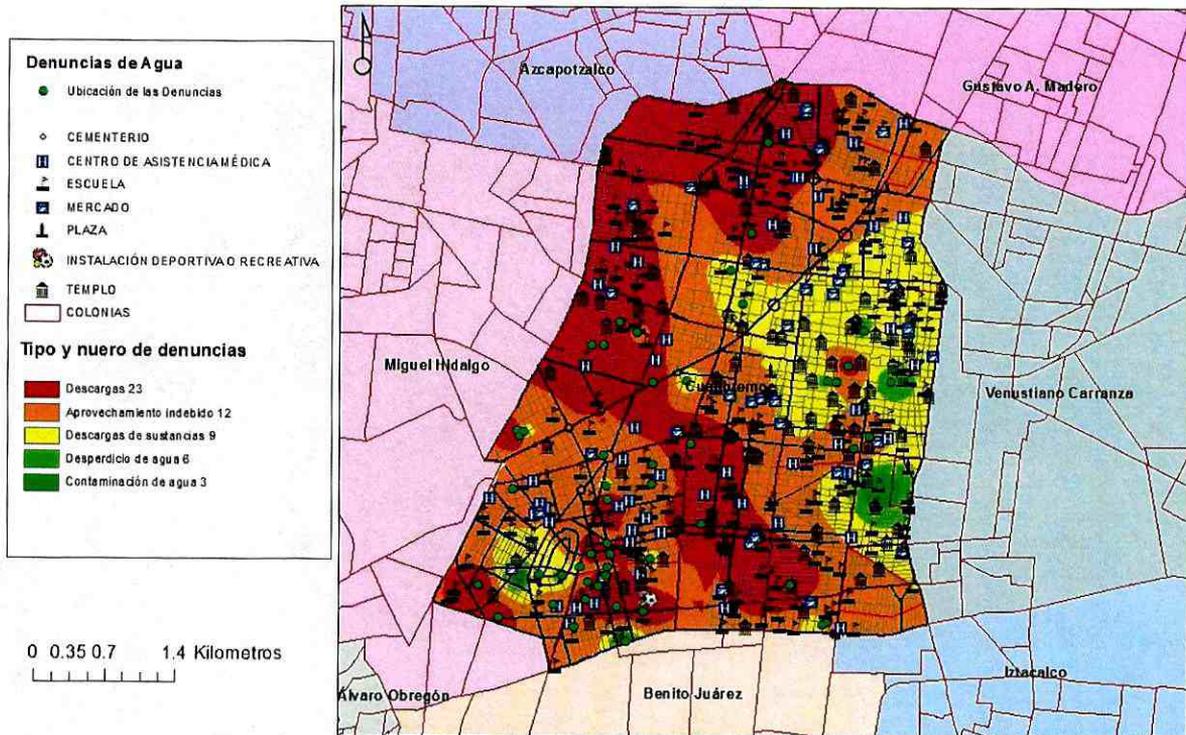
⁹ Conforme a la atribución de "defensa de los derechos de los habitantes del Distrito Federal para disfrutar de un ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar, mediante la promoción y vigilancia del cumplimiento de las disposiciones jurídicas en materia ambiental y del ordenamiento territorial"


RPG X



Se elaboraron tres mapas:

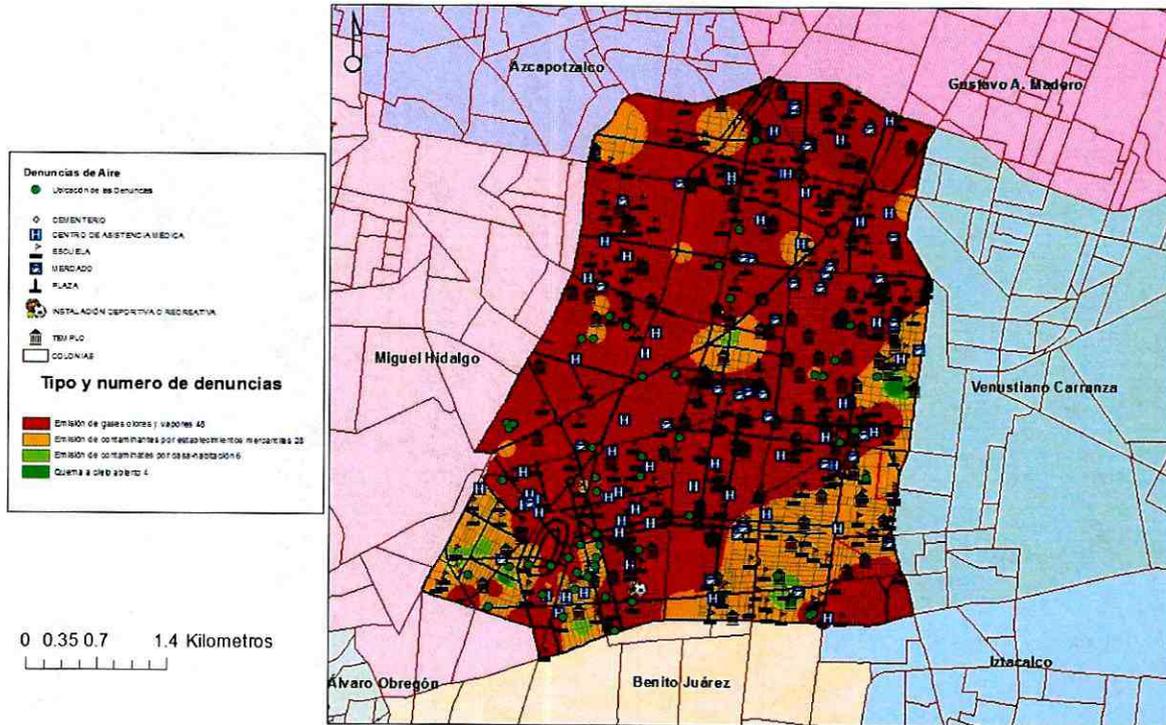
Denuncias en el tema de agua: se aprecia que es posible definir una superficie que es susceptible a descargas, la cual corresponde a la frecuencia más alta 23 casos; (color rojo), la siguiente frecuencia es aprovechamiento indebido 12 (color anaranjado) y así sucesivamente. Los tres lugares en los que se recibieron denuncias por contaminación de agua, se localizan fácilmente.



(Handwritten signature and initials)



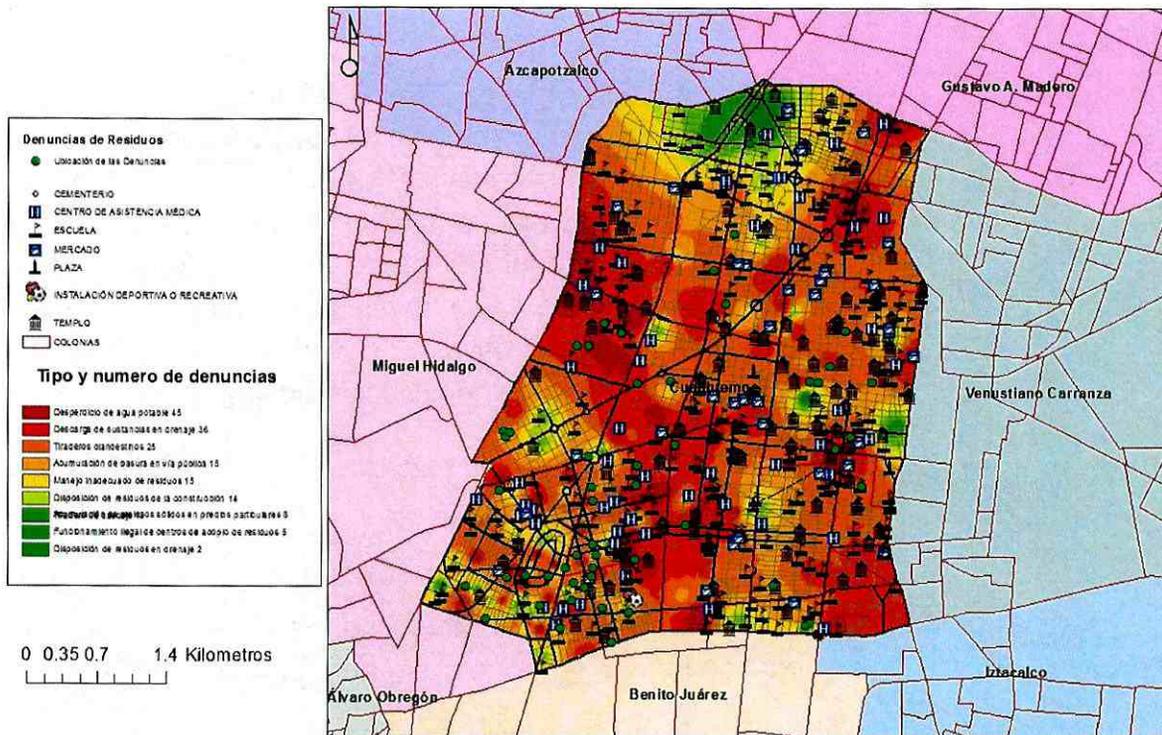
Denuncias en el tema de aire: La distribución espacial es diferente, por el tema de la denuncia se presenta mayor dispersión, se destaca que casi toda la delegación padece emisiones de gases por olores y vapores, esto se debe a que las denuncias se presentan por toda la delegación, por tal motivo, la superficie en color rojo corresponde a la mayor frecuencia de este tipo de denuncias, que en total son 43. En el caso de denuncias por emisión de contaminantes por establecimientos mercantiles, se observa una mayor concentración (superficie anaranjada).





Denuncias en el tema de residuos: La distribución espacial tiene un comportamiento difuso, por la amplitud de los subtemas en que se agrupan las denuncias, es decir, se obtienen diez tipos que van desde el desperdicio de agua potable hasta disposición de residuos en drenaje.

Se destaca el cúmulo de denuncias en la zona de grado de desarrollo alto, que por los gradientes de color, aparentemente corresponden de disposición de residuos de la construcción a tiraderos clandestinos.



Handwritten signature and initials.



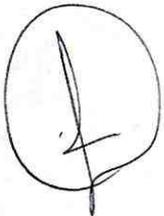
8. CONCLUSIONES

En este apartado se presentan los aspectos relevantes del análisis realizado.

1. La revisión de los instrumentos de planeación que indican la política pública en materia ambiental para el periodo 2013-2014 y establecen los objetivos metas y líneas de acción. A manera de resumen se identifican las acciones que corresponden a nivel Secretaría de Medio Ambiente, Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial y a la Agencia de Gestión Urbana:

- a. Secretaría de Medio Ambiente:

- i. Consolidará un Sistema de Procuración de Justicia que asegure la protección y conservación de la diversidad biológica, así como se fortalecerán los recorridos de vigilancia preventiva en las zonas de reserva en coordinación con las autoridades de seguridad y recuperará superficies de Suelo de Conservación y Áreas Naturales Protegidas a través de la implementación de procedimientos administrativos derivados de visitas de inspección para asegurar la zonificación del lugar.
- ii. En colaboración con las autoridades urbanas delimitará y georreferenciará las zonas urbanas al interior de del suelo de conservación.
- iii. Revisar y hacer mejoras al marco normativo sobre suelo de conservación por ser territorio clave para la calidad de vida.
- iv. Revisar y fortalecer el Sistema Local de Áreas Naturales Protegidas del Distrito Federal. Detener el crecimiento de los asentamientos humanos irregulares en el SCDF, especialmente en zonas de alto valor ambiental o zonas de alto riesgo
- v. Crecimiento Cero de asentamientos irregulares.



RPA X



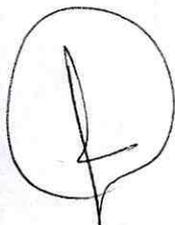
- vi. Garantizar a las y los habitantes de la Ciudad de México el derecho a un ambiente sano y con mejor calidad de vida, con criterios de igualdad de género.
- vii. Difundir contenido de la legislación ambiental y urbana.
- viii. Desarrollará cartografía actualizada y nuevos temas para un mejor conocimiento y valoración del Suelo de Conservación,
- ix. Consolidación del Sistema de Información y Documentación Ambiental
- x. Se vinculará al Sistema de Información Geográfica de la Ciudad de México
- xi. En coordinación con las autoridades competentes, establecerá un Comité Técnico Interinstitucional como instrumento de planeación que permitirá monitorear la gestión y el estado del Suelo de Conservación.
- xii. Revisará y actualizará las declaratorias de Áreas Naturales Protegidas (ANP) de jurisdicción local a través de una revisión técnica de poligonales mediante el uso de un Sistema de Información Geográfica
- xiii. Actualización de 9 Programas de Manejo de las Áreas Locales
- xiv. Recuperará 600 hectáreas ocupadas por asentamientos humanos irregulares con énfasis en la recuperación de espacios que se localicen en Áreas de Alto Valor Ambiental, Áreas Naturales Protegidas y aquellas zonas que por su contribución en servicios ambientales, valor ecológico o cultural, deben ser protegidas
- xv. Reducir las emisiones y controlar las fuentes fijas asociadas al servicio restauranero de la Ciudad de México
- xvi. Medidas de adaptación al cambio climático para las zonas más vulnerables de la ciudad, apoyándose en información proporcionada por la Procuraduría Ambiental y del



Ordenamiento Territorial, referente a estudios y atención de denuncias.

b. Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial

- i. Al emitir sugerencias la PAOT debe de contener por lo menos: descripción de la problemática ambiental o del ordenamiento territorial y en su caso, indicadores de gestión y desempeño existentes en el tema.
- ii. La falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del ambiente. Es un área de oportunidad la información de denuncias ciudadanas.
- iii. Iniciar investigaciones de oficio en los siguientes casos: I. Información consignada en medios de comunicación o que obtenga la Procuraduría por cualquier otro medio. II Denuncia no ratificadas en los términos previstos por la Ley. III. Hechos que se consideren de especial relevancia para el cumplimiento de las disposiciones jurídicas en materia ambiental y del ordenamiento territorial.
- iv. Fortalecer el marco institucional, normativo y tecnológico de las actividades de regulación, inspección, vigilancia y aplicación de la legislación ambiental.
- v. Coordinación interinstitucional
- vi. Capacitación a inspectores y dictaminadores y funcionarios relacionados a los temas ambientales
- vii. Diseñará e implementará un Sistema de Información Geográfica para el monitoreo del cumplimiento normativo en el periodo 2014-2018
- viii. Desarrollo de indicadores de gestión
- ix. Uso de herramientas tecnológicas


RPS X



- x. Vinculará al Sistema de Información Geográfica de la Ciudad de México a cargo de la Agencia de Gestión Urbana.
 - xi. Elaborarán y ejecutarán actividades tendientes a la promoción y difusión de los derechos ambientales y territoriales de los habitantes de la Ciudad de México
 - xii. Coadyuvará a la Secretaría del Medio Ambiente, impulsando el cumplimiento normativo, así como el seguimiento de denuncias ciudadanas
- c. Agencia de Gestión Urbana.
- i. Coordinará la integración de las bases de datos de las dependencias y entidades de la Administración Pública del Gobierno del Distrito Federal.
 - ii. Tendrá, también, el sistema de zona urbana en suelos de conservación.
 - iii. Integrará un sistema de información geográfica que contendrá compendios de datos geoestadísticos, ambientales y urbanos.
 - iv. Integrará un sistema de información geográfica, que contendrá compendios de datos geoestadísticos, ambientales y urbanos actualizados que permitirán definir estrategias de actuación interinstitucional y coordinar el intercambio de información sobre las intervenciones en la vía pública a cargo de dependencias, delegaciones, órganos desconcentrados

2. Indicadores de gestión y de impacto

Se presentan propuestas de indicadores que pueden ser considerados por los funcionarios de niveles de decisión, conforme a la Metodología de Marco Lógico, para construir la Matriz de Indicadores de Resultados a partir de definir el fin, propósito, componentes y actividades que se encuentren alineados con el Programa General de Desarrollo del Distrito Federal y del Programa Sectorial VIII Ambiental y Sustentabilidad 2013-2018.



El indicador de fin, debe de corresponder a uno de los objetivos del Programa General de Desarrollo del Distrito Federal; para lograr el cumplimiento de ese indicador, debe de estar soportado por al menos un indicador de propósito¹⁰; a su vez cada indicador de propósito debe de estar sustentado en al menos un indicador a nivel de componente¹¹. Por último, definen los indicadores a nivel de actividad¹², que deben de corresponder a las actividades que deben de realizarse para el cumplimiento de un componente.

3. Dispositivos móviles para denuncias y monitoreo de campo

La Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial está preparada, con estas dos incorporaciones tecnológicas para dar atención a las disposiciones que marcan los instrumentos normativos que definen sus compromisos.

Sin embargo, es necesario hacer una formal revisión de los sistemas de información institucionales tanto de la base de datos como de la parte geográfica.

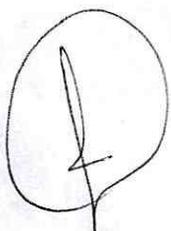
También se requiere incorporar a la brevedad los acuerdos para la interoperabilidad de los sistemas de información del sector ambiental y la disponibilidad de cartografía digital emitida sobre aspectos de contaminación, zonas de conservación, áreas verdes, entre las prioridades fijadas para la presente administración.

Es importante que la PAOT considere incorporar un visor geográfico que haga disponible la información de sus indicadores y comunique a la ciudadanía los actos realizados para la defensa de los derechos de los habitantes del Distrito Federal a disfrutar de un ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar, mediante la promoción y vigilancia del cumplimiento de las disposiciones jurídicas en materia ambiental y del ordenamiento territorial.

¹⁰ Son los indicadores que miden el efecto directo que programa se propone alcanzar sobre la población o áreas de enfoque.

¹¹ Componente. Son indicadores que miden los servicios o productos que deben ser entregados durante la ejecución de un programa para el logro del propósito.

¹² Actividad. Son los indicadores que miden las principales acciones y recursos asignados para producir cada uno de los componentes.



RPE X



Bufete de Soluciones Integrales SC

Google for Work
Partner

México D.F., a 20 de noviembre de 2014



**PROCURADURÍA AMBIENTAL
Y DEL ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL D.F.**

PROPUESTA DE TABLAS, GRÁFICAS Y CARTOGRAFÍA DIGITAL DEL MAPA BASE DE LA PAOT

INDICADORES

ANEXO

MARCO NORMATIVO

**SEGUNDO INFORME: ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA DE TABLAS Y
GRÁFICAS ESTADÍSTICAS QUE
CORRESPONDEN A INDICADORES DE IMPACTO
DE LA PAOT Y ELABORACIÓN DE LA
PROPUESTA CARTOGRÁFICA DIGITAL QUE DE
REPRESENTACIÓN A INDICADORES DE
IMPACTO DE LA PAOT**





CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	3
2. MARCO NORMATIVO. FUNDAMENTOS JURÍDICOS DE LA PROCURADURÍA AMBIENTAL Y DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL	3
2.1 LEY ORGÁNICA DE LA PROCURADURÍA AMBIENTAL Y DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL.....	3
2.2 LEY AMBIENTAL DE PROTECCIÓN A LA TIERRA EN EL DISTRITO FEDERAL	8
2.3 LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE....	13
2.4 LEY DE PLANEACIÓN DEL DESARROLLO DEL DISTRITO FEDERAL	16
2.5 PROGRAMA GENERAL DE DESARROLLO DEL DISTRITO FEDERAL 2013-2018.....	19
2.6 PROGRAMA SECTORIAL VIII AMBIENTAL Y DE SUSTENTABILIDAD 2013-2018	68

RPA X



1. INTRODUCCIÓN

Bufete de Soluciones Integrales, S.C. (BSI) integra el anexo 1, del segundo informe del proyecto "ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA DE TABLAS Y GRÁFICAS ESTADÍSTICAS QUE CORRESPONDEN A INDICADORES DE IMPACTO DE LA PAOT Y ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA CARTOGRÁFICA DIGITAL QUE DE REPRESENTACIÓN A INDICADORES DE IMPACTO DE LA PAOT" para cumplir con lo establecidos en el Estudio denominado Soluciones tecnológicas para la implementación de la denuncia ciudadana en dispositivos móviles y el monitor de campos para la Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Distrito Federal.

2. MARCO NORMATIVO. FUNDAMENTOS JURÍDICOS DE LA PROCURADURÍA AMBIENTAL Y DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

2.1 Ley Orgánica de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial

Capítulo Primero. De las disposiciones generales

Artículo 1.- La presente Ley es de orden público e interés social y tiene por objeto establecer la estructura, atribuciones y procedimientos de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del Distrito Federal.

Artículo 2.- La Procuraduría, como **autoridad ambiental**, es un organismo público descentralizado de la Administración Pública con personalidad jurídica, patrimonio propio, y autonomía operativa y financiera para el buen desempeño de sus funciones, que tiene por **objeto la defensa de los derechos de los habitantes del Distrito Federal a disfrutar de un ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar, mediante la promoción y vigilancia del cumplimiento de las disposiciones jurídicas en materia ambiental y del ordenamiento territorial,** conforme a las atribuciones que se le otorgan en el presente ordenamiento.

Artículo 3.- Para los efectos de esta Ley, se entenderá por:



- I. **Acción precautoria: Imposición fundada y motivada que en cualquier momento realice la Procuraduría para evitar o detener la consumación irreparable de las presuntas violaciones a los derechos ambientales y territoriales** de los habitantes del Distrito Federal, o en su caso, se lleven a cabo todas aquellas acciones tendientes a lograr la mitigación, restauración y reparación de los daños causados, según corresponda.
- II. ...IV
- V. **Disposiciones jurídicas en materia ambiental y del ordenamiento territorial:** La legislación en materias ambiental, desarrollo urbano, patrimonio urbanístico arquitectónico, así como transporte respecto a uso de vialidades, impacto vial de obras y actividades y garantías de los peatones, que sea expedida por la Asamblea Legislativa, así como las disposiciones que de ella deriven, incluyendo los programas correspondientes;
- VI. **Ley Ambiental:** Ley Ambiental del Distrito Federal;
- VII. **Ley General:** Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente;
- VIII. **Ordenamiento Territorial:** El conjunto de las **disposiciones** que tienen por **objeto establecer la relación entre la distribución de los usos, destinos y reservas del suelo del Distrito Federal, con los asentamientos humanos, las actividades y los derechos de sus habitantes, la zonificación y las normas de ordenación, así como la reglamentación en materia de construcciones, de imagen y paisaje urbano, de equipamiento urbano, de impacto urbano o urbano ambiental, y de anuncios;**
- IX. ...X
- XI. **Recomendación: Resolución** emitida por la Procuraduría y dirigida a las dependencias, **órganos desconcentrados y entidades** de la administración pública federal, estatal, municipal y del Distrito Federal, que tiene el propósito de **promover la aplicación, y el cumplimiento de las disposiciones jurídicas en materia ambiental y del ordenamiento territorial, cuando se acrediten actos, hechos u omisiones que constituyan violaciones, incumplimiento o falta de aplicación de esas disposiciones, o cuando las acciones de las autoridades correspondientes generen o puedan generar desequilibrio ecológico, daños o deterioro grave del ambiente y los recursos naturales del Distrito Federal;**

RPA



- XII. Reconocimiento de Hechos:** Las visitas que realice la Procuraduría practicadas en los términos de la presente Ley; para constatar el cumplimiento de las disposiciones jurídicas en materia ambiental y del ordenamiento territorial, y los actos, hechos u omisiones, que generen o puedan generar desequilibrio ecológico; daños o deterioro grave del ambiente, al ordenamiento territorial y los recursos naturales del Distrito Federal;
- XIII. ..XIV**
- XV. Sugerencia: Resolución** emitida por la Procuraduría y **dirigida a la Asamblea Legislativa** o a los **órganos jurisdiccionales** para su consideración en los **procedimientos, procesos, recursos, iniciativas de ley, proposiciones legislativas** o de cualquier otro asunto de su competencia, que tiene por **objeto promover y mejorar la aplicación y cumplimiento de las disposiciones jurídicas en materia ambiental y del ordenamiento territorial.**
- XV. Tierra:** Sistema viviente dinámico conformado por la comunidad indivisible de todos los sistemas de vida y los seres vivos, interrelacionados, interdependientes y complementarios, que comparten un destino común.

En el **artículo 5** de esta ley, se describen las atribuciones que le corresponden, en XXX fracciones. La fracción I, corresponde a **recibir y atender las denuncias** referentes a la violación, incumplimiento o falta de aplicación de las disposiciones jurídicas en materia ambiental y del ordenamiento territorial¹; las siguientes precisan otra serie de acciones que tienen que ver con **denunciar ante autoridades competentes; coadyuvar con el ministerio público** en procedimientos penales; en investigar sobre actos, hechos u omisiones; **realizar visitas de reconocimientos de hechos u omisiones**; solicitar informes; solicitar conforme a la legislación aplicable visitas de verificación o actos de inspección a autoridades competentes; realizar los reconocimientos de hechos, cuando exista denuncia ciudadana interpuesta o investigación de oficio, dictámenes técnicos y periciales; **imponer acciones precautorias; solicitar revocación o cancelación de licencias, certificados, autorizaciones y registros** cuando sean otorgadas en contra de lo prescrito en disposiciones jurídicas; **dar respuesta a la denuncia presentada, notificando al denunciante el resultado** del reconocimiento de hechos realizados y las acciones que se hayan tomado para su atención; llevar a

¹ LOPAOT. Sección I. Atribuciones. Artículo 5. Fracción I.

RPA

2012



cabo, **investigaciones de oficio**, respecto al cumplimiento y aplicación de las disposiciones jurídicas en materia ambiental y del ordenamiento territorial, así como de hechos que generen o puedan producir desequilibrios ecológicos, daños o deterioro grave a los ecosistemas del Distrito Federal; **emitir recomendaciones a las dependencias y entidades de la administración pública; emitir sugerencias a la Asamblea Legislativa y a las autoridades jurisdiccionales; formular y validar dictámenes técnicos y periciales de daños ambientales**, y en su caso, de la restauración o compensación de los mismos, o de los efectos adversos al ambiente y los recursos naturales; **informar, orientar y asesorar a la población, dependencias y entidades respecto a los derechos y obligaciones de los habitantes del Distrito Federal contenidos en las disposiciones jurídicas en materia ambiental y del ordenamiento territorial; concertar con organismos privados y sociales, instituciones de educación y academias y demás interesados**, la realización de acciones vinculatorias con el ejercicio de las atribuciones de la Procuraduría; promover y conciliar intereses entre particulares en asuntos competencia de la Procuraduría; **promover el cumplimiento voluntario de las disposiciones jurídicas** y adopten prácticas adecuadas para prevenir, evitar, minimizar o compensar efectos adversos al ambiente y los recursos naturales; **ejercer ante el Tribunal de lo Contencioso Administrativo del Distrito Federal y órganos jurisdiccionales las acciones necesarias para representar el interés legítimo de las personas en materia ambiental y del ordenamiento territorial; participar en la formulación de normas ambientales y demás iniciativas** relacionadas con las disposiciones jurídicas de su competencia; proponer a las dependencias y entidades de la administración pública gubernamental las modificaciones normativas o de procedimientos para fortalecer la aplicación y el cumplimiento de la legislación ambiental; **coadyuvar con autoridades gubernamentales en acciones de verificación, inspección y vigilancia de cumplimiento de la normatividad** de su competencia; ejercer las atribuciones que le sean transferidas por las autoridades federales o del Gobierno del Distrito Federal y que sean acordes a su objetivo; **emitir opiniones relacionadas con las disposiciones en materia ambiental y del ordenamiento territorial**; sustanciar y resolver los recursos administrativos de su competencia; **formular y difundir estudios, reportes e investigaciones respecto del cumplimiento y aplicación de las disposiciones jurídicas en materia de su competencia; celebrar toda clase de actos jurídicos** que se requieran para el ejercicio de sus funciones, de conformidad con las disposiciones jurídicas y administrativas aplicables; formular y difundir estudios, sustanciar y resolver denuncias, así como **celebrar toda clase de actos** que abonen en cuanto a **la prevención, protección, vigilancia de la tierra y sus**

RPS X



recursos naturales. Además de las facultades para **sancionar cualquier daño o menoscabo a dichos recursos naturales**; las demás que le confieran otros ordenamientos legales.

Artículo 25.- Una vez admitida la denuncia, la Procuraduría procederá a investigar los actos, hechos u omisiones referidos en la misma, para lo cual deberá, según corresponda; fracción III, **llevar a cabo los reconocimientos de hechos necesarios, para la sustanciación de las denuncias y en caso de ser procedentes emitir las acciones precautorias** que correspondan, y solicitar en su caso, de conformidad con las disposiciones legales aplicables, la custodia de los folios reales ante el Registro Público de la Propiedad y de Comercio del Distrito Federal, la revocación y cancelación de las licencias, autorizaciones, permisos, certificados y registros, cuando trasgredan las disposiciones jurídicas en materia ambiental y del ordenamiento territorial del Distrito Federal.

Artículo 32 BIS.- La sugerencia que emita la Procuraduría deberá contener, por lo menos lo siguiente: fracción III. La descripción de la problemática ambiental o del ordenamiento territorial objeto de la sugerencia, y en su caso los indicadores de gestión y de desempeño existentes en el tema.

En el Reglamento de la Ley Orgánica de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del Distrito Federal, el artículo 3 establece: Para efectos de lo dispuesto en la fracción V del artículo 3° de la Ley y en este Reglamento, sin perjuicio de lo que establezcan otros ordenamientos que regulen las materias relacionadas con el objeto de esta Procuraduría, se considerarán disposiciones jurídicas en materia ambiental y del ordenamiento territorial del Distrito Federal, las contenidas en las siguientes leyes, sus reglamentos y las disposiciones que de ellas se deriven:

- I. Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal;
- II. Ley de Aguas del Distrito Federal;
- III. Ley de Cultura Cívica del Distrito Federal;
- IV. Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal;
- V. Ley de Protección a la Salud de los No Fumadores del Distrito Federal;
- VI. Ley de Protección a los Animales del Distrito Federal;
- VII. Ley de Protección Civil para el Distrito Federal;
- VIII. Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal;
- IX. Ley de Salvaguarda del Patrimonio Urbanístico Arquitectónico del Distrito Federal;



- X. Ley de Transporte y Vialidad del Distrito Federal;
- XI. Ley para el Funcionamiento de Establecimientos Mercantiles del Distrito Federal;
- XII. Ley para la Retribución por la Protección de los Servicios Ambientales del Suelo de Conservación del Distrito Federal, y
- XIII. Las demás disposiciones jurídicas de carácter general de las que deriven derechos en materia ambiental y del ordenamiento territorial para los habitantes del Distrito Federal.

Artículo 73.- Toda persona, grupo social, organización no gubernamental, asociación o sociedad podrá denunciar ante la Procuraduría cualquier hecho, acto u omisión que produzca o pueda producir desequilibrio ecológico, daños o deterioro al ambiente o a cualquiera de sus componentes; daños o deterioro

2.2 Ley Ambiental del Distrito Federal.

A partir del 17 de septiembre de 2013, cambia a **Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal.**

Título primero. Disposiciones Generales.

Artículo 2. Esta ley se aplicará en el territorio del Distrito Federal en los siguientes casos:

I a IX. ...

X. en la **vigilancia** y protección de los **recursos naturales** de la Tierra.

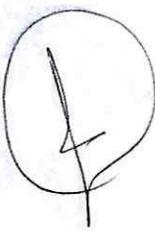
XI. En la prestación de servicios ambientales, y

XII. En el establecimiento de **medidas de control, seguridad y sanciones.**

Artículo 5.- Para efectos de esta ley, se estará a las definiciones de conceptos que se contienen en la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la ley de Aguas Nacionales, la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, la Ley de Residuos Sólidos de Distrito Federal y la Ley de Aguas del Distrito Federal**, así como las siguientes:

Actividad Riesgosa a área verde.

...


RPA X



Armonía: Las actividades humanas, que en el marco de la pluralidad y la diversidad, deben lograr equilibrios dinámicos con los ciclos y procesos inherentes a la tierra;

Asamblea: La Asamblea Legislativa del Distrito Federal;

Auditoría Ambiental a Control. ...

Cuenca de México a Delegaciones. ...

DAÑOS AL AMBIENTE: Pérdida, daño, deterioro, menoscabo, afectación o modificación adversos y mensurables de los hábitat, de los ecosistemas, de los recursos naturales, de sus condiciones químicas, físicas o biológicas de las relaciones de interacción que se dan entre estos, **así como de los servicios ambientales que proporcionan**, de conformidad con lo que establece la Ley.

COSMOVISIÓN DE LOS GRUPOS INDÍGENAS: es la manera de ver e interpretar a la Tierra. Se trata del conjunto de creencias que permiten analizar y reconocer la realidad a partir de la propia existencia.

DERECHO COLECTIVO: La facultad de los individuos para ejercitar el cumplimiento a sus garantías, en el marco de protección a los recursos naturales de la Tierra;

DESARROLLO SUSTENTABLE a FUENTES NATURALES DE CONTAMINACIÓN.
...

GARANTÍA DE REGENERACIÓN DE LA TIERRA: Responsabilidad a cargo de las autoridades competentes en la materia y de la sociedad, en armonía consistente en garantizar las condiciones necesarias para que los diversos sistemas de vida de la Tierra puedan absorber, daños, adaptarse a las perturbaciones y regenerarse sin alterar significativamente sus características de estructura y funcionalidad, reconociendo que los sistemas de vida tienen límites en su capacidad de regenerarse, y que la humanidad tienen límites en su capacidad de revertir sus acciones;

GACETA OFICIAL a INCINERACIÓN. ...

INTERCULTURALIDAD: El ejercicio de respeto a los recursos naturales de la Tierra requiere del reconocimiento, recuperación, respeto, protección, y dialogo de la diversidad de sentires, valores, saberes, conocimientos, prácticas, habilidades,



trascendencias, transformaciones, ciencias, tecnologías y normas, de todas las culturas del mundo que buscan un convivir en armonía con la naturaleza;

LABORATORIO AMBIENTAL a PLATAFORMAS O PUERTOS DE MUESTREO. ...

PRECAUCIÓN: Exige tomar medidas que reduzcan la posibilidad de sufrir un daño ambiental grave. **La falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del ambiente.**

PRESTADORES DE SERVICIOS AMBIENTALES a RESIDUOS SÓLIDOS. ...

RESPECTO Y DEFENSA DE LOS RECURSOS NATURALES DE LA TIERRA: Las autoridades del Distrito Federal en sus respectivos ámbitos competenciales y cualquier persona individual o colectiva respetan, protegen y garantizan los recursos naturales de la Tierra;

RESTAURACIÓN DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO a ZONAS DE RECARGA DE MANTOS ACUÍFEROS. ...

Título Segundo. De las Autoridades Ambientales.

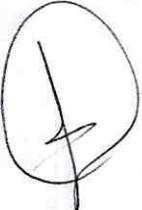
Artículo 9. Corresponde a la Secretaría², además de las facultades que le confiere la Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal, el ejercicio de las siguientes atribuciones:

I a VIII...

IX. Convenir con los productores y grupos empresariales el establecimiento de procesos voluntarios de autorregulación y expedir, en su caso, la certificación de la reducción de emisiones contaminantes, contando con la **opinión de la Procuraduría.**

X. ...

XI. Promover junto con la **Procuraduría la creación de estándares e indicadores de calidad ambiental;**


² Secretaría de Medio Ambiente del Distrito Federal

RPA X



XII. Establecer o en su caso proponer la creación de instrumentos económicos que incentiven el cumplimiento de los objetivos de la política ambiental en el Distrito Federal contando con la **opinión de la Procuraduría**;

XIII a LII. ...

Título Cuarto. De la protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

Capítulo I BIS. De la Tierra y sus recursos naturales.

Artículo 86 bis I. La Tierra es un sistema viviente dinámico conformado por la comunidad indivisible de todos los sistemas de vida y los seres vivos, interrelacionados, interdependientes y complementarios que comparten un destino común.

Capítulo V. Conservación y aprovechamiento sustentable del suelo.

Artículo 111. Para la conservación, restauración, protección y aprovechamiento sustentable del suelo en el territorio del Distrito Federal, se considerarán los siguientes criterios:

I. El uso del suelo debe ser compatible con su aptitud natural, preservando en todo momento los recursos naturales de la Tierra y no debe de alterar el equilibrio de los ecosistemas.

II a VI.

SEGUNDO.- Se reforman los artículos 3; 5; 15 BIS 4 y 24 de la Ley Orgánica de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del Distrito Federal para quedar como sigue:

Para efectos de esta Ley, se entenderá por:

I a XV...

XVI. Tierra: Sistema viviente dinámico conformado por la comunidad indivisible de todos los sistemas de vida y los seres vivos, interrelacionados, interdependientes y complementarios, que comparten un destino común.



Artículo 5.- Corresponde a la Procuraduría el ejercicio de las siguientes atribuciones:

I. a XXVIII. ...

XXIX. Formular y difundir estudios, sustanciar y resolver denuncias, así como celebrar toda clase de actos que abonen en cuanto a la prevención, protección, vigilancia de la Tierra y sus recursos naturales. Además de las facultades para sancionar cualquier daño o menoscabo a dichos recursos naturales, y;

XXX. Las demás que le confieran otros ordenamientos legales.

Artículo 15 BIS 4.- Las Subprocuradurías de Protección Ambiental y del Ordenamiento Territorial tendrán, en el ámbito de su competencia, las atribuciones genéricas siguientes;

I. a XIII. ...

XIV. Resolver las denuncias relativas al daño o menoscabo que se cause a la Tierra y sus recursos naturales.

XV. Las demás que le confieren otros ordenamientos jurídicos o administrativos, aplicables o las que les sean encomendadas, por acuerdo del Procurador (a) y las que correspondan a las unidades administrativas a su cargo.

El Reglamento establecerá los mecanismos de coordinación y transversalidad que permitan, según corresponda, una actuación eficiente y eficaz de las Subprocuradurías entre si y de éstas con otras unidades administrativas de la Procuraduría, en el ejercicio de sus atribuciones.

Artículo 23.- La Procuraduría podrá **iniciar investigaciones de oficio relacionadas con cualquier hecho, acto u omisión que produzca o pueda producir desequilibrio ecológico, daños al ambiente, a los recursos naturales de la Tierra, o pueda constituir una contravención o falta de aplicación de las disposiciones jurídicas en materia ambiental o del ordenamiento territorial.**

Asimismo, la Procuraduría podrá **iniciar investigaciones de oficio en los siguientes casos: I. Información consignada en los medios de comunicación o que obtenga la Procuraduría por cualquier otro medio;**



II. Denuncias no ratificadas en los términos previstos en esta Ley; y

III. Hechos que se consideren de especial relevancia para el cumplimiento y aplicación de las disposiciones jurídicas en materia ambiental y del ordenamiento territorial.

Definiciones utilizadas en la legislación aplicable:

2.3 Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente³

Título primero. Disposiciones generales

Capítulo I. Normas preliminares.

Artículo 1o.- ... tiene por objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para:

- I. Garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente sano para su desarrollo, salud y bienestar.

II a la X.

Artículo 3o.- Para los efectos de esta ley, se entenderá:

- I. **Ambiente:** el conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y de más organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinado.
- II. **Áreas naturales protegidas:** Las zonas del territorio nacional y aquellas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, en donde los ambientes originales no han sido significativamente alertados por la actividad del ser humano o que requieren ser preservadas y restauradas y están sujetas al régimen previsto en la presente ley.
- III. **Aprovechamiento sustentable:** La utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de

³ Al referirse a la Secretaría corresponde a la Secretaría de Medio Ambiente y de Recursos Naturales, SEMANRAT



carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos.

IV. ... X.

XI. **Desarrollo sustentable:** El proceso evaluable mediante criterios e indicadores de carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección al ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.

XII. ...

XIII. **Ecosistema:** La unidad funcional básica de interacción de los organismos vivos entre si y de éstos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados.

XIV. ... XXIII

XXIV. **Ordenamiento Ecológico:** El instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos.

XXV. **Preservación:** El conjunto de políticas y medidas para mantener las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los ecosistemas y hábitat naturales, así como conservar las poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y los componentes de la biodiversidad fuera de sus hábitat naturales;

XXVI. **Prevención:** El conjunto de disposiciones y medidas anticipadas para evitar el deterioro del ambiente;

XXVII. **Protección:** El conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y controlar su deterioro;

XXVIII. ...XXIX

XXX. **Región ecológica:** La unidad del territorio nacional que comparte características ecológicas comunes;

XXXI. ...XXXIII

XXXIV. **Restauración:** Conjunto de actividades tendientes a la recuperación y restablecimientos de las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales;

XXXV...



RPA X



- XXXVI. **Servicios ambientales:** los beneficios tangibles e intangibles, generados por los ecosistemas, necesarios para la supervivencia del sistema natural y biológico en su conjunto, y para que proporcionen beneficios al ser humano;
- XXXVII. **Vocación natural:** Condiciones que presenta un ecosistema para sostener una o varias actividades sin que se produzcan desequilibrios ecológicos, y
- XXXVIII. ...XXXIX.

Capítulo II. Distribución de Competencias y Coordinación.

ARTÍCULO 4o.- La Federación, los Estados, **el Distrito Federal** y los Municipios ejercerán sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias prevista en esta Ley y en otros ordenamientos legales.

La distribución de competencias en materia de regulación del aprovechamiento sustentable, la protección y la preservación de los recursos forestales y el suelo, estará determinada por la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

ARTÍCULO 11. La Federación, por conducto de la Secretaría, podrá suscribir **convenios o acuerdos de coordinación**, con el objeto de que los gobiernos del **Distrito Federal** o de los Estados, con la participación, en su caso, de sus Municipios, asuman las siguientes facultades, en el ámbito de su jurisdicción territorial: ...

ARTÍCULO 12. Para los efectos del artículo anterior, los convenios o acuerdos de coordinación que celebre la Federación, por conducto de la **Secretaría**, con los gobiernos del **Distrito Federal** o de los Estados, con la participación, en su caso, de sus Municipios, deberán sujetarse a las siguientes bases:

I. X....

Corresponde a la Secretaría evaluar el cumplimiento de los compromisos que se asuman en los **convenios o acuerdos de coordinación** a que se refiere este artículo.



Los **convenios o acuerdos de coordinación** a que se refiere el presente artículo, sus modificaciones, así como su acuerdo de terminación, **deberán publicarse en el Diario Oficial de la Federación** y en la gaceta o periódico oficial de la respectiva entidad federativa.

ARTÍCULO 13.- Los **Estados** podrán suscribir entre sí y con el **Gobierno del Distrito Federal**, en su caso, **convenios o acuerdos de coordinación y colaboración administrativa**, con el propósito de atender y resolver problemas ambientales comunes y ejercer sus atribuciones a través de las instancias que al efecto determinen, atendiendo a lo dispuesto en las leyes locales que resulten aplicables. Las mismas facultades podrán ejercer los municipios entre sí, aunque pertenezcan a entidades federativas diferentes, de conformidad con lo que establezcan las leyes señaladas.

Capítulo III. Política Ambiental.

ARTÍCULO 15.- Para la formulación y conducción de la política ambiental y la expedición de normas oficiales mexicanas y demás instrumentos previstos en esta Ley, en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y protección al ambiente, el Ejecutivo Federal observará los siguientes principios:

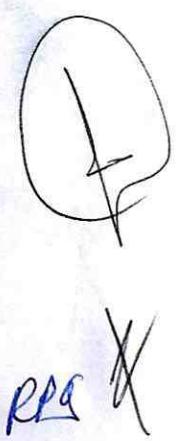
- I. ...VIII
- IX. **La coordinación entre las dependencias y entidades de la administración pública y entre los distintos niveles de gobierno y la concertación con la sociedad, son indispensables para la eficacia de las acciones ecológicas;**
- X. El sujeto principal de la concertación ecológica son no solamente los individuos, sino también los grupos y organizaciones sociales. El propósito de la **concertación de acciones ecológicas es reorientar la relación entre la sociedad y la naturaleza.**

2.4 Ley de Planeación del Desarrollo del Distrito Federal

TÍTULO PRIMERO. DISPOSICIONES GENERALES

Capítulo Único. Del objeto de la ley y principios de la planeación

Artículo 1. Las disposiciones de esta Ley son de orden público e interés general y tienen por objeto establecer:





I. Los principios básicos conforme a los cuales se llevará a cabo la planeación del desarrollo del Distrito Federal;

II. Las bases para la integración y funcionamiento del sistema de planeación del desarrollo;

III a VI.

ARTÍCULO 2.- La planeación se llevará a cabo como un medio eficaz y permanente para impulsar el desarrollo integral del Distrito Federal y atenderá a la consecución de los fines y objetivos políticos, sociales, culturales y económicos contenidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en el Estatuto.

I a III.

IV. El aprovechamiento óptimo de los recursos naturales, materiales y humanos del Distrito Federal, en los términos de la Ley de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático y Desarrollo Sustentable del Distrito Federal;

V. El cumplimiento de la responsabilidad social del Estado en materia de planeación, a fin de **prever los problemas del desarrollo económico, social, desarrollo sustentable**, protección civil y territorial del Distrito Federal y corregir los actos que comprometan o debiliten el porvenir de la comunidad;

VI a VIII

Artículo 3. La planeación tendrá como ejes rectores el desarrollo económico; el desarrollo social; la protección civil, **el desarrollo sustentable y el ordenamiento territorial**; el respeto de los derechos humanos y la perspectiva de género; asimismo se vinculará la programación y la presupuestación para concretar los objetivos, estrategias, metas y prioridades del desarrollo, en términos de la Ley de Presupuesto y Gasto Eficiente del Distrito Federal.

Artículo 9. Las atribuciones que, en materia de planeación, les corresponderán a los titulares de las dependencias, serán:

I a II.



- III. **Elaborar los programas sectoriales** que correspondan tomando en cuenta, en su caso, las propuestas que presenten las dependencias afines, las entidades y órganos desconcentrados del sector y los órganos político-administrativos, así como las opiniones de los grupos sociales interesados;
- IV. **Elaborar los programas operativos anuales** y sus anteproyectos de presupuesto de egresos, **para la ejecución de los programas sectoriales** correspondientes;
- V. Considerar el ámbito territorial de las acciones previstas en los programas a su cargo, procurando su congruencia con los objetivos, metas y prioridades del Programa General, de los programas y de los programas delegacionales, y los que se establezcan en la zona conurbada;
- VI. Evaluar y controlar la ejecución de los programas y proponer, en su caso, las modificaciones que procedan;
- VII. **Vigilar que las entidades y órganos desconcentrados, en su caso, realicen la evaluación y control de los programas de mediano plazo en lo que corresponda;**
- VIII. Verificar periódicamente la relación que guarden los programas y presupuestos de las entidades paraestatales y órganos desconcentrados del sector que coordinen, así como los resultados de su ejecución con los objetivos, metas y prioridades del Programa General y los programas sectoriales, a fin de adoptar las medidas necesarias para corregir las desviaciones detectadas, y
- IX. Las demás que esta Ley y otros ordenamientos les confieran.

Capítulo II. De los programas de mediano plazo

Artículo 32. **Los programas de mediano plazo** a que se refiere esta Ley serán los **sectoriales, institucionales, especiales y parciales.**

Artículo 33. Los programas sectoriales son los documentos que desagregan en **objetivos y metas de mediano plazo** los lineamientos contenidos en el Programa General para una materia específica de desarrollo y que **regirá las actividades del sector administrativo que corresponda. Deberán tomar en cuenta las previsiones contenidas en los programas delegacionales para el establecimiento de objetivos y metas en el ámbito territorial de aplicación.** Su **vigencia** será de **seis años** y su revisión, y en su caso, modificación o actualización, deberá realizarse por lo menos cada tres años.



RPG



2.5 Programa General de Desarrollo del Distrito Federal, 2013-2018.

Dentro de los Considerando, se destaca lo siguiente:

Que el Programa General de Desarrollo del Distrito Federal es el documento rector que contendrá las directrices generales del desarrollo social, del desarrollo económico, del desarrollo sustentable, protección civil y el ordenamiento territorial, del respecto de los derechos humanos y la perspectiva de género de la entidad, así como de políticas en materia de desarrollo metropolitano, con proyecciones y previsiones para un plazo de 20 años.

Que el Programa General de Desarrollo está integrado por 5 ejes: Eje 1. Equidad e Inclusión Social para el Desarrollo Humano; Eje 2. Gobernabilidad, Seguridad y Protección Ciudadana; **Eje 3. Desarrollo Económico Sustentable; Eje 4. Habilidad y Servicios, Espacio Público e Infraestructura;** y, Eje 5. Efectividad, Rendición de Cuentas y Combate a la Corrupción, los cuales se encuentran ligados a ocho enfoques transversales que involucran a las diferentes entidades de Gobierno con criterios de orientación, los cuales son 1. Derechos Humanos, 2. Igualdad de Género, **3. Participación Ciudadana, 4. Transparencia,** 5. Innovación, 6. Ciencia y Tecnología, **7. Sustentabilidad,** 8. Desarrollo Metropolitano y Acción Internacional.

Que el Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2013-2018 establece los objetivos, metas y líneas de acción que servirán de base para la definición e implementación de las políticas públicas de la Ciudad de México hasta el año 2018. **A partir de este Programa, se elaborarán los programas sectoriales, institucionales, y especiales,** y se desarrollará la programación, presupuestación y **evaluación** de los mismos; deberá consultarse para la elaboración de los subsecuentes Programas Delegacionales y sus programas parciales respectivos para el periodo comprendido de 2015 a 2018; por lo que he tenido a bien expedir el siguiente: ACUERDO POR EL QUE SE APRUEBA EL PROGRAMA GENERAL DE DESARROLLO DEL DISTRITO FEDERAL 2013-2018. (PGDDF)

Características especiales del PGDDF, relacionadas a la PAOT: Se consideraron los 16 proyectos de programas de desarrollo delegacional con el fin de que el Programa fuera congruente con los mismos. Cambio paradigmático al incorporar el enfoque orientado a problemas derivó en una visión de ciudad como una Capital Social;...; una ciudad segura; una ciudad dinámica, completa, policéntrica,



competitiva y sustentable, que potencia las vocaciones productivas y fomenta la inversión; finalmente una ciudad del conocimiento digital e inteligente, con un gobierno profesional, efectivo, transparente, participativo, honrado y responsable.

Antecedentes, contexto, retos y visión de nuestra ciudad.

Antecedentes

El **Distrito Federal** es la entidad federativa que, al ser sede de los poderes federales, constituye la capital de la República Mexicana. Se divide en dieciséis delegaciones, cada una con un gobierno electo propio. Se ubica en la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), la región urbana más grande y el principal centro político, económico, científico y cultural del país.

Se promoverá una economía competitiva, incluyente y sustentable, manteniendo finanzas públicas sanas, ordenadas y equilibradas.

....

Se dará **prioridad** al desarrollo de una política de planeación comprometida con el equilibrio entre la **preservación del medio ambiente**, el desarrollo urbano, la convivencia social, el respeto del espacio público y el desarrollo económico, retomando acciones como el Plan Verde, el Plan de Acción Climática y programas como Ecobici, el cual se pretende continuar y ampliar con programas como el de Auto Compartido, promoviendo así una cultura ciudadana de participación y convivencia responsable con el medio ambiente.

....

Se fomentará el crecimiento económico, la modernización de la administración pública y la transición a una economía basada en el conocimiento y la información, y se dará continuidad a mecanismos de participación ciudadana como el Presupuesto Participativo, que involucren a la ciudadanía en la tarea de "hacer gobierno", posibilitando la supervisión y control sociales de las políticas públicas.

a. Contexto Nacional del Desarrollo

La Constitución indica que el desarrollo nacional debe ser integral y sustentable y fortalecer a la nación y su régimen democrático. Por ello, establece un Sistema Nacional de Planeación, del cual forma parte el Plan Nacional de Desarrollo y los planes de desarrollo de las entidades federativas. Dentro de este marco legal, la Ley de Planeación del Desarrollo del Distrito Federal establece que esta entidad



debe desarrollar su Programa General de Desarrollo tomando en cuenta al Plan Nacional.

...

A nivel nacional, existen programas federales que constituyen el marco de actuación de la política pública local. Ejemplo de ello respecto del desarrollo social es el Programa Oportunidades, que articula incentivos para la educación, salud y nutrición, con el fin de promover el desarrollo de las capacidades de las familias en extrema pobreza. Otro ejemplo, en este caso en referencia al desarrollo sustentable, es el programa PROAIRE.

b. Contexto Regional del Desarrollo

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en su artículo 115, Fracción VI, y artículo 122, Base Quinta, establece el marco normativo básico para la **coordinación y planeación** del desarrollo con **alcance metropolitano y regional** entre la federación, estados y municipios, así como la base constitucional para la integración del **Sistema Nacional de Ordenación del Territorio del que forma parte la Ciudad de México**.

De igual manera, la Ciudad de México cuenta con disposiciones puntuales en materia metropolitana. En el Estatuto de Gobierno del Distrito Federal, artículos 69 a 75, se establecen las bases, principios y atribuciones para que la Ciudad de México, en coordinación con otras entidades federativas, la federación y las delegaciones, lleve a cabo la planeación y ordenación de las zonas conurbadas, así como la celebración de convenios para la constitución de Comisiones Metropolitanas. En el ámbito local, la entidad cuenta con la **Ley de Desarrollo Metropolitano para el Distrito Federal, que establece los lineamientos y bases generales para la planeación estratégica y para la coordinación entre los diferentes órdenes de gobierno que interactúan tanto en la ZMVM como en la Región Centro País, y que ofrece las definiciones diferenciadas de ZMVM y Zona Conurbada de la Ciudad de México (ZCCM)**.

....

1. Región Centro País (RCP)

La RCP fue delimitada en el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 como parte de una **regionalización** que da **soporte territorial al análisis de los fenómenos y**



problemas interestatales. Es la región más dinámica del país en cuanto a conformación poblacional, territorial y económica, **lo que ha derivado en fuertes impactos ambientales.** La constituyen los estados de **Hidalgo, México, Morelos, Puebla y Tlaxcala y el Distrito Federal.** Abarca una superficie de **87,632 km²** y contaba, en 2010, **con una población de 33.9 millones de habitantes,** distribuidos en **16 delegaciones y 519 municipios.** Se calcula que en la RCP se asienta **aproximadamente 32.5% de la población nacional.**

La RCP incluye a la ZMVM y a nodos de menor escala, principalmente los de las zonas metropolitanas del Valle de Toluca (22 municipios), de Puebla (15 municipios), de Pachuca (2 municipios) y de Tula Allende (5 municipios); y las zonas conurbadas de Puebla-Tlaxcala (11 municipios de Puebla y 19 de Tlaxcala), de Cuernavaca (4 municipios), de Cuautla (4 municipios), de Tlaxcala (6 municipios), de Apizaco (5 municipios) y de Tehuacán (3 municipios). Sin embargo, los procesos urbano-espaciales más importantes en la RCP han sido la metropolización y megalopolización de la ZMVM, pues esta predomina económica y socialmente dentro de la RCP.

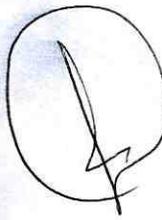
2. Zona Metropolitana del Valle de México

La ZMVM es la principal zona metropolitana del Sistema Urbano Nacional, e incluye un total de 100 municipios (21 del estado de Hidalgo, 59 del estado de México, además de las 16 delegaciones del Distrito Federal), los cuales constituyen una **extensión territorial de 10, 820 km².**

En la ZMVM habitan 21.1 millones de personas, el 18% de la población nacional, de las cuales 53% viven en los municipios conurbados del estado de México, ubicados al oriente y al norte de la Ciudad de México, **42% en el Distrito Federal** y 5% en los municipios del estado de Hidalgo; las mayores concentraciones de población de la ZMVM se ubican en las delegaciones y municipios ubicados al oriente y al norte de la misma. Datos del INEGI en 2010 indican que, del total de la **población de la zona metropolitana, el 51.6% eran mujeres.**

Cabe destacar que en dicha zona se **genera el 27.2% del PIB nacional,** convirtiéndose en la zona metropolitana de mayor importancia para el país dentro del Sistema Urbano Nacional. Asimismo, la ZMVM consume más del 20% del presupuesto programable federal y recibe la inversión federal per cápita más alta.

Las tres cuartas partes del empleo regional se concentran en la Ciudad de México y en el Estado de México, lo que genera una gran relación funcional entre ambas





entidades: **el Distrito Federal es fundamentalmente el ámbito del trabajo, mientras que el Estado de México el de habitación.** Esta situación propicia una creciente e intensa movilidad cotidiana de la población en el interior de la ZMVM. Esta zona presenta importantes desafíos tales como expansión territorial desmedida, periferias marginales y zonas dormitorio, problemas de tránsito, de convivencia y de seguridad, así como dificultades ambientales derivadas de la demanda de agua, la contaminación del aire y el manejo de los residuos sólidos.

3. Mecanismos de Desarrollo Regional

El principal mecanismo de coordinación para impulsar el desarrollo regional es el de las comisiones metropolitanas. Las comisiones vigentes son la Comisión Metropolitana de Transporte y Vialidad (COMETRAVI), la Comisión Metropolitana de Asentamientos Humanos (COMETAH), la Comisión Metropolitana de Agua y Drenaje (CADAM), la Comisión Metropolitana de Seguridad Pública y Procuración de Justicia (CMSPyPJ), la Comisión Metropolitana de Protección Civil (COMEPROC) y la **Comisión Ambiental Metropolitana (CAM)**.

Otro mecanismo para fomentar el desarrollo regional es la Conferencia Nacional de Gobernadores (CONAGO), un foro permanente de encuentro, diálogo y concertación entre las y los titulares de los ejecutivos de las entidades federativas mexicanas. De igual manera, las asociaciones de secretarías y secretarios en distintas materias son espacios institucionales permanentes de coordinación, consulta, deliberación, diálogo y concertación para establecer e impulsar políticas públicas, principalmente en materia de desarrollo económico, desarrollo agropecuario y turismo. Algunas de las asociaciones en las que participa la Ciudad de México son la Asociación Mexicana de Secretarios de Desarrollo Económico (AMSDE), Asociación Mexicana de Secretarios de Desarrollo Agropecuario (AMSDA), **Asociación Nacional de Autoridades Ambientales Estatales (ANAAE)** y la Asociación de Secretarios de Turismo de México (ASETUM).

Otro instrumento que busca promover el desarrollo regional es el **Fideicomiso para el Fondo Metropolitano de Proyectos de Impacto Ambiental en el Valle de México**, creado en 2007. Este se estableció entre los gobiernos del Distrito Federal y el Estado de México para generar acciones coordinadas mediante la aplicación de subsidios federales. Por último, están los programas académicos de diferentes instituciones, como es el caso del Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad (PUEC) de la Universidad Nacional Autónoma de México, que buscan articular a las instituciones académicas con instituciones gubernamentales.



ESCENARIOS Y RETOS DEL DESARROLLO DEL DISTRITO FEDERAL

Ámbito social

Dada la tendencia al **ensanchamiento de la pirámide demográfica en las edades intermedias y al aumento de la población juvenil**, es previsible en el mediano y largo plazos un aumento de la demanda de educación, de cultura, de empleo y de vivienda; de no atenderse esta demanda, se podrían perder las oportunidades que hoy nos brinda el bono demográfico de elevar el bienestar de la población y desarrollar en el futuro una adecuada política de seguridad y protección social.

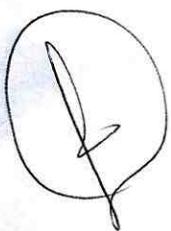
Asimismo, si no se acentúa y perfecciona la atención a las distintas problemáticas como la exclusión, maltrato, discriminación y violencia derivadas del origen étnico, condición jurídica, social o económica, migratoria, de salud, de edad, discapacidad, sexo, género, orientación o preferencia sexual, estado civil, nacionalidad, apariencia física, forma de pensar o situación de calle, entre otras, podrían generarse efectos negativos sobre la integración social, así como la paz y seguridad públicas.

Ámbito económico

La economía de la Ciudad de México requiere terminar su transición hacia un perfil acorde con sus nuevas tendencias productivas, **sustentada en actividades no contaminantes**, de alto valor agregado y de servicios financieros, de información, de salud, turísticos, académicos y gubernamentales, a partir de un sistema que facilite el acceso al crédito y a la producción, que le **permita un crecimiento sostenido**, con equidad y generación de empleo formal, así como de un desarrollo urbano integrado y equilibrado. De no avanzar en ese sentido, la economía de la entidad mantendrá una estructura territorial y productiva desequilibrada y segmentada, y en un mismo espacio económico podrían coexistir un sector industrial y de servicios con elevados niveles de productividad y calidad, semejantes a los estándares internacionales, con otro que produce a costos superiores y con calidad inferior a los de la competencia internacional; lo anterior profundizaría el estancamiento económico y aumentaría el desempleo, la subocupación, la informalidad, la pobreza, así como la desigualdad de género y social.

Ámbito urbano-ambiental

De no consolidarse una planeación urbana integral, con una visión metropolitana, de proximidad, accesibilidad y equidad, que contemple el **desarrollo y mantenimiento de los espacios públicos** y de la vivienda y servicios urbanos, y que articule y promueva el sistema de transporte público de la Ciudad, así como formas de movilidad no motorizada, se podría aumentar el deterioro del tejido social,



RPG
X



podría disminuir la calidad de vida de la población y **podrían incrementarse los niveles** de marginación y **de riesgo en caso de desastres naturales**. Esto a su vez podría generar una percepción de inseguridad entre la población y disminuir la competitividad del Distrito Federal.

Por otra parte, **de continuar la pérdida del suelo de conservación**, es factible que se ponga en **riesgo la sustentabilidad de la Ciudad**, pues pudiera disminuir la producción de recursos y **servicios ecosistémicos**, se podría afectar aún más la **capacidad de recarga del acuífero** que le proporciona la mayor parte del vital líquido a la Ciudad y **umentarían la contaminación ambiental y los efectos del cambio climático.**

Ámbito de seguridad

Hasta ahora la Ciudad de México ha logrado mantener a la baja los delitos de alto impacto; sin embargo, dada **la tendencia** que se dio **hacia el incremento a nivel nacional de dichos delitos**, deberán **mantenerse y mejorarse las políticas de prevención del delito**, seguridad pública y **procuración de justicia**, incorporando la perspectiva de género, para garantizar el fortalecimiento del tejido social, la participación en la vida cultural y el uso del espacio público, así como el orden, la paz y la tranquilidad; de esta manera será posible mantener o restablecer lazos comunitarios para generar mayor convivencia social y mayor seguridad pública.

A esto **se suma la complejidad de la Ciudad dado su carácter metropolitano, la concentración de su población y su carácter de centro político, económico, educativo y cultural del país**. Además, la población del Valle de México es más vulnerable ante los desastres o condiciones extremas, lo cual requiere que exista una gestión adecuada del riesgo para proteger la integridad física y patrimonial de los habitantes.

Ámbito gubernamental

De continuar las brechas de coordinación y comunicación interinstitucional, de sistematización de procesos y procedimientos administrativos y de optimización de estructuras orgánicas, así como el grado de obsolescencia tecnológica y la insuficiente capacitación y profesionalización de las y los servidores públicos, no será posible consolidar un gobierno profesional, electrónico, eficiente y eficaz para resolver adecuadamente los desafíos que enfrenta la Ciudad de México. A su vez, de continuar la sobrerregulación, los vacíos y la insuficiente articulación entre las disposiciones legales que rigen el ámbito administrativo, así como la falta de suficiente simplificación y automatización de trámites y servicios, podrían



incrementase los niveles de corrupción y descontento ciudadanos, así como disminuir la competitividad de la entidad.

VISIÓN DE NUESTRA CIUDAD

Una capital social, en la que las personas ejercen plenamente sus derechos en igualdad de condiciones y oportunidades; donde se apoya de manera digna y corresponsable a las personas en situación de vulnerabilidad y que por lo tanto es equitativa e inclusiva; **una ciudad** de libertades y tolerancia, donde la diversidad se constituye en un valor social y humano y se respeta plenamente la igualdad de género; **una ciudad segura; una ciudad dinámica, compacta, policéntrica, competitiva y sustentable**, que potencia las vocaciones productivas y fomenta la inversión; y una **ciudad del conocimiento, digital e inteligente**, con un gobierno profesional, efectivo, transparente, participativo, honrado y responsable.

EJE 1. EQUIDAD E INCLUSION SOCIAL PARA EL DESARROLLO HUMANO

ÁREA DE OPORTUNIDAD 4. Cultura

Poca visibilidad de la dimensión cultural como un componente de desarrollo y bienestar de la población en la Ciudad de México.

De acuerdo con la UNESCO, la Ciudad de México es la entidad con más declaratorias de patrimonio material e inmaterial por parte de organismos internacionales, locales y estatales. Por su valor excepcional, en nuestro país existen 31 bienes inscritos en la lista del **patrimonio de la humanidad; 5 de ellos están ubicados en el Distrito Federal**. Aunado a ello, en el Atlas de Infraestructura Cultural de México 2010 se registran en la capital **310 sitios arqueológicos, 5 de ellos abiertos al público, y un universo estimado de 7,000 monumentos históricos, 6,979 monumentos del siglo XX y XXI catalogados con valor artístico por el Instituto Nacional de Bellas Artes, 222 inmuebles religiosos y 23 áreas naturales protegidas**. Existen asimismo diversas áreas de valor ambiental, entre las que destacan el Bosque de Chapultepec, los bosques urbanos, los parques públicos y 3 zoológicos. La Ciudad cuenta con **153 museos -siendo los más relevantes el Museo Nacional de Antropología, el Museo Nacional de Historia "Castillo de Chapultepec" y el Museo de Historia Natural-**, además de **131 teatros y 224 centros culturales**, que dan cuenta de la vitalidad de la creación cultural actual.

OBJETIVO 1



Consolidar a la Ciudad de México como un espacio multicultural abierto al mundo, equitativo, incluyente, creativo y diverso, donde se promueve la implementación de políticas culturales participativas al servicio de la ciudadanía, **del desarrollo sostenible y del mejoramiento de la calidad de vida y el bienestar de sus habitantes.**

META 1

Aumentar el acceso y la participación de la población del Distrito Federal en los servicios y bienes culturales y naturales y promover el bienestar a partir de la gestión del patrimonio y la diversidad cultural de sus habitantes.

OBJETIVO 3

Promover, **conservar** y divulgar el **patrimonio cultural y natural**, con el propósito de fortalecer los vínculos de identidad, la apropiación de la herencia cultural y de la cultura contemporánea de la población capitalina.

META 1

Mejorar y ampliar los programas para la visibilidad, valoración, uso y disfrute del patrimonio cultural y natural del Distrito Federal.

OBJETIVO 7

Fortalecer la sustentabilidad de los procesos culturales y de las prácticas artísticas, así como las capacidades emprendedoras y de innovación del sector cultural y artístico de la Ciudad.

META 1

Establecer ecosistemas más sostenibles para la creación, producción, difusión, exhibición y disfrute cultural y artístico.

EJE 2. GOBERNABILIDAD, SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CIUDADANA

La gobernabilidad, la seguridad y la protección ciudadana no solo son una responsabilidad a cargo del gobierno por designio de la ley, sino también una determinación propia de la presente administración. Parte sustantiva de la visión integral del Gobierno del Distrito Federal está conformada por los temas correspondientes a la gobernabilidad, que precisamente es la forma de dirigir la ciudad, y a la seguridad, cuyo fin es el de velar por las personas y su protección. En síntesis, estas acciones se constituyen como pilares para los gobiernos



democráticamente electos y surgidos de la izquierda, aunadas a las prioridades y demandas de atención de la población del Distrito Federal.

....

Una de las **prioridades del gobierno es garantizar la protección de la integridad física y patrimonial de sus habitantes**, atendiendo de manera primordial a la población que vive en zonas donde prevalecen altos niveles de pobreza urbana y vulnerabilidad social ante desastres naturales o por incidencia delictiva, tomando en cuenta las diferencias de género y condición social.

También resultan imprescindibles **la seguridad pública y la procuración e impartición de la justicia, ya que constituyen pilares fundamentales** para el desarrollo de las sociedades. Un gobierno que garantiza el pleno cumplimiento de los derechos humanos a todas las personas, así como el orden, la paz, la tranquilidad, la equidad y la igualdad, genera condiciones favorables para el desarrollo personal, social, político y económico, por lo que ofrecer dicha garantía resulta muy relevante para la presente administración. **La prevención del delito en el ámbito de la seguridad ciudadana, la actividad del Ministerio Público en la persecución del delito y las resoluciones judiciales como parte de la seguridad jurídica en la administración de la justicia, son indispensables para lograr el pleno goce de los derechos de la población.**

....

ÁREA DE OPORTUNIDAD 4. **Procuración de Justicia**

La procuración de justicia en la Ciudad de México está enfrentando procesos estratégicos de transición y esquemas de operación que requieren ser consolidados, ya que en la ciudadanía se ha generado desconfianza y una percepción de corrupción e impunidad, que se manifiestan en la falta de una cultura extendida de denuncia ciudadana.

La procuración de justicia es una obligación y una función sustantiva del gobierno, a fin de proteger y salvaguardar los derechos de las personas. La sociedad exige vivir en condiciones de seguridad, bienestar, tranquilidad y paz pública. Para responder a tales expectativas, en los últimos años se han emprendido acciones tendientes a la modernización y a la efectividad de los procesos que realiza la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal, que anualmente registra en

RPA
X



promedio 200,000 averiguaciones previas. El 90% de la incidencia delictiva en la Ciudad de México se compone por delitos que afectan directamente a las y los habitantes de la Ciudad, 8% de la incidencia es en contra de habitantes de otras entidades federativas que tuvieron estancia transitoria y solo 2% contra personas extranjeras. Es importante señalar que en los últimos años se ha registrado en la Ciudad una reducción de las denuncias penales, con un decremento promedio anual del 3.4% de 2010 a 2012 en las averiguaciones previas. Este decremento en las denuncias, específicamente en delitos como homicidio doloso o robo de vehículo, está relacionado con la aplicación de políticas y programas articulados y exitosos en el control y reducción de la incidencia delictiva. Por ello, y **para fortalecer la cultura de la denuncia frente a los delitos persistentes, es prioritario consolidar el acercamiento entre la autoridad y las víctimas/denunciantes.**

...

OBJETIVO 2

Incrementar la efectividad en las labores de integración de investigaciones en todas sus etapas.

META 1

Lograr un aumento significativo en la relación entre investigaciones iniciadas y consignadas.

OBJETIVO 3

Mejorar la calidad de la atención a las personas desde el inicio de la investigación hasta la determinación de la misma.

META 1

Incrementar el índice de denuncia ciudadana.

EJE 3. DESARROLLO ECONÓMICO SUSTENTABLE

El desarrollo sustentable es aquel que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad para cubrir también las de las generaciones futuras. Es un concepto multidimensional que implica la articulación virtuosa entre los fenómenos ambientales, sociales, económicos, políticos y culturales que interactúan en un mismo territorio. De ahí que el desarrollo



sustentable toque en forma transversal prácticamente todas las actividades y procesos que se llevan a cabo en las ciudades.

En los últimos años, la Ciudad de México ha experimentado dos procesos importantes relacionados con el desarrollo sustentable. Por un lado, las variaciones del clima, los eventos hidrometeorológicos extremos y los cambios ambientales inducidos por la propia ciudad han aumentado la vulnerabilidad de la población; por lo tanto, es preciso, disminuir dicha vulnerabilidad y aumentar la capacidad de respuesta para amortiguar y restablecer los sistemas y funciones de la ciudad ante las variaciones del clima. Para ello **deben tomarse en cuenta las diferentes dimensiones de la sustentabilidad y que las acciones de protección civil, de gestión del agua, del suelo, de la salud y de la restauración ambiental**, entre otras, están vinculadas.

Por otro lado, el desarrollo económico de la Ciudad de México ha estado marcado en las últimas décadas por un ritmo de crecimiento menor al ritmo nacional. Esta tendencia se explica por la desindustrialización y terciarización de la economía de la Ciudad, alentadas a su vez por normas y políticas orientadas a la disminución de las emisiones contaminantes y de la contaminación del agua, que otorgaron un peso creciente a los servicios de alto valor agregado, como los financieros, de información, telecomunicaciones y turísticos (algo característico de las grandes metrópolis en la nueva economía globalizada). El proceso de transformación de este perfil económico ha traído, entre otras consecuencias, altas tasas relativas de desempleo, subempleo y empleo informal, que han incidido sobre los niveles de desigualdad social y pobreza. Por ello, resulta imperativo recuperar el crecimiento y la generación de empleos de calidad bajo un enfoque de desarrollo sustentable.

No obstante lo anterior, **la Ciudad de México cuenta con grandes oportunidades para transitar hacia un modelo de desarrollo sustentable** ya que, como capital del país, concentra los poderes federales y cuenta con una multitud de servicios altamente especializados, lo que permite su transición hacia patrones de producción y consumo que no deterioren el medio biofísico, y generen empleos y los recursos necesarios para un reparto más equitativo de la riqueza. Debe tomarse en cuenta que, como diversos estudios han señalado, la competitividad de una ciudad involucra tanto a una economía estable y dinámica, a la innovación productiva, a un amplio mercado laboral e infraestructura urbana suficiente, como a una sociedad incluyente con una eficiente gestión y cultura ambientales, entre otros factores, pues ello le permite atraer y retener inversiones y el talento necesarios para generar un



círculo virtuoso de desarrollo. **Conciliar desarrollo social, crecimiento económico y sustentabilidad ambiental es importante** porque no se pueden resolver realmente las carencias sociales sin desarrollo económico, a la vez que no puede haber desarrollo económico sin la preservación y el uso adecuado de los recursos naturales.

Ante este escenario, el Gobierno del Distrito Federal establece como **uno de los ejes estratégicos de su gestión el de Desarrollo Económico Sustentable**. Este busca promover en forma coordinada, y desde un enfoque de igualdad sustantiva y respeto a los derechos humanos, diversas acciones que se pueden englobar en **siete grandes temáticas: los cambios en el uso de suelo y el cuidado del suelo de conservación; el cambio climático y la calidad del aire; el adecuado abastecimiento y calidad del agua; el mejoramiento de las capacidades productivas de los pueblos originarios y habitantes de zonas rurales; la inversión y el empleo; la competitividad económica, y la vinculación de la ciencia y la tecnología con el sector productivo.**

ÁREA DE OPORTUNIDAD 1. **Suelo de Conservación**

El cambio en los usos de suelo, producto de la constante urbanización y la expansión de la frontera agrícola en el suelo de conservación, afecta negativamente los servicios ambientales, en particular la recarga del acuífero, pone en riesgo la sustentabilidad de la Ciudad y limita el desarrollo de la capacidad emprendedora de mujeres y hombres.

DIAGNÓSTICO

El Suelo de Conservación del Distrito Federal (SCDF) se refiere al espacio que por sus características ecológicas provee servicios ambientales imprescindibles para el desarrollo y mantenimiento de la calidad de vida de los habitantes de la Ciudad de México. Tiene una extensión de 87,291 ha, que representa el 59% del Distrito Federal, y se localiza principalmente al sur y surponiente de la Ciudad. La distribución por delegación es la siguiente: Cuajimalpa de Morelos 7.5%, Álvaro Obregón 3.1%, La Magdalena Contreras 5.9%, Tlalpan 29.4%, Xochimilco 11.9%, Tláhuac 7.2%, Milpa Alta 32.2%, Gustavo A. Madero 1.4% e Iztapalapa 1.4%.

Dentro de los **principales servicios ambientales** que el SCDF ofrece están los siguientes: 1) **recarga del acuífero** de la Zona Metropolitana de la Ciudad de



México; el 41% del agua que se consume en el Distrito Federal proviene del Acuífero de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México y otras fuentes subterráneas; el SCDF es la principal fuente de recarga con un volumen promedio anual de 151.4 Mm³; 2) **reducción de la contaminación**; la cubierta vegetal permite fijar gases que promueven el efecto invernadero; el volumen de carbono total almacenado en el SCDF se estima en 8.5 millones de ton/carbono; 3) **reservorio de biodiversidad**; las especies localizadas en el SCDF representan el 11% de la riqueza biológica nacional y el 2% mundial; la biodiversidad permite mantener la salud de los ecosistemas y es fuente de ingresos; 4) **regulación del clima**; la cubierta vegetal actúa como elemento regulador del clima al absorber una importante cantidad de radiación solar; en el último siglo la temperatura en el Distrito Federal aumentó 4°C, de los cuales 3°C corresponde al efecto de isla de calor producto de la urbanización; 5) **estabilización de suelos y retención de agua**; la cubierta vegetal disminuye los procesos de erosión eólica e hídrica; el 89% del SCDF tiene una capacidad de retención de suelo entre alta y media; si esta capacidad cambiara a erosión ligera, se generarían alrededor de 10 mil toneladas de partículas al año; por otro lado, la capacidad de retención de agua evita inundaciones y daño a la infraestructura hidráulica y urbana; y 6) **posibilidades de recreación y mantenimiento de valores escénicos y culturales**.

No obstante el amplio reconocimiento de los beneficios que aporta el SCDF, en este espacio convergen una serie de factores que están generando cambios de uso de suelo, en detrimento de los servicios ambientales. Algunos **indicadores de degradación** son los siguientes: 1) **pérdida de la cubierta forestal**; en el periodo 2000-2010 se perdieron 240 ha/año de cubierta forestal; las principales causas son la expansión de la mancha urbana y de la frontera agrícola; 2) **fragmentación del bosque**; se estima que en el SCDF 40 mil ha están ocupadas por bosque; sin embargo, **sólo en 14,272 ha se tienen bosques densos y continuos; las principales causas son la expansión de la frontera agrícola y la tala y extracción ilegal de madera**; 3) **incendios forestales**; de 2004 a 2009 se registró un promedio de **1,036 incendios al año**, que afectaron anualmente **1,600 ha**; diversos estudios sugieren que la mayoría de los incendios son provocados con la intención de provocar el cambio de uso de suelo; 4) **tiro de cascajo**; se tienen identificados 68 sitios donde regularmente se desecha cascajo; las delegaciones que concentran el mayor número de sitios son Xochimilco, Tlalpan, Tláhuac y Milpa Alta; 5) **asentamientos humanos irregulares**; para 2010, existían 859 asentamientos humanos irregulares, ocupando una superficie de 2,800 ha; las delegaciones que concentran el mayor número de asentamientos son Tláhuac,

RPS



Milpa Alta, Tlalpan y Xochimilco; 6) delitos ambientales, como la extracción de flora y fauna, la contaminación de suelo y barrancas por aguas residuales y residuos sólidos, el sobrepastoreo y el estado fitosanitario de los bosques; **de 2007 a 2012** el Gobierno del Distrito Federal, a través de la Secretaría de Medio Ambiente y de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial, **atendieron 2,857 denuncias**.

Para tratar de revertir la tendencia de deterioro en el SCDF, el Gobierno ha implementado diversos programas y acciones a través de sus dependencias: 1) en 2000, se decretó el **Programa General de Ordenamiento Ecológico del Distrito Federal (PGOEDF)**, el cual tiene como **objetivo conservar los servicios ambientales** mediante la **regulación de los usos del suelo** y de las actividades productivas; actualmente el PGOEDF se encuentra en proceso de actualización; 2) pago por servicios ambientales; actualmente 13 mil ha se encuentran bajo el **Programa de Retribución por la Conservación de los Servicios Ambientales**; se destinan a este programa 19.5 millones de pesos al año, beneficiando a 6 núcleos agrarios; 3) participación social en actividades de conservación; de 2008 a 2012, mediante el **Programa de Fondos de Apoyo para la Conservación y Restauración de los Ecosistemas** a través de la Participación Social, se apoyaron 5,644 proyectos con un presupuesto de 505 millones de pesos; 4) reforestación y reconversión productiva; entre los años 2007 y 2011, se plantaron 10.09 millones de árboles y arbustos, se logró la reconversión de 823.47 ha de uso agrícola y pecuario por plantaciones agroforestales y se proporcionó mantenimiento a 8.1 millones de árboles reforestados en años anteriores; 5) producción de planta en vivero; en el periodo 2006–2012 se produjeron 48 millones de plantas; la producción de planta permite apoyar las acciones de reforestación en el SCDF; parte de la producción se envía a los estados vecinos para apoyar sus programas de conservación.

OBJETIVO 1

Revisar y hacer mejoras al marco normativo sobre suelo de conservación, privilegiando la concepción de este como un territorio clave para el mantenimiento de la calidad de vida, la sustentabilidad y la competitividad de la Ciudad de México, mediante esquemas que propicien la participación ciudadana.

META 1



Homologar contenidos, normas, criterios y procedimientos para la elaboración de los Programas Generales de Ordenamiento Ecológico y de Desarrollo Urbano del Distrito Federal.

LÍNEAS DE ACCIÓN

- **Revisar la Ley de Desarrollo Urbano y la Ley Ambiental** para homologar políticas, zonificaciones, usos del suelo y figuras jurídicas, con el fin de regular la planeación territorial, promover el desarrollo económico y avanzar en la construcción de una sola visión del territorio.
- **Actualizar el Programa General de Ordenamiento Ecológico** en concordancia con el Programa General de Desarrollo Urbano, para garantizar la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y los servicios ambientales.
- **Actualizar los programas delegacionales de desarrollo urbano para que incorporen lo establecido en el Programa General de Ordenamiento Ecológico**, considerando las especificidades de cada territorio.
- **Conformar un mecanismo de planeación y supervisión de la gestión del suelo de conservación** por el gobierno central y delegacional en conjunto.
- **Crear un programa de consolidación de asentamientos rurales y expansión cero**, con inversiones en infraestructura de abasto energético con fuentes alternas.

META 2

Revisar y fortalecer el Sistema Local de Áreas Naturales Protegidas del Distrito Federal.

LÍNEAS DE ACCIÓN

- **Revisar y actualizar las declaratorias de Áreas Naturales Protegidas (ANP) de jurisdicción local**, para que efectivamente cumplan con la función de conservar los recursos naturales y los servicios ambientales.
- Revisar y actualizar los **programas de manejo de las ANP locales**.
- Garantizar que todas las ANP locales cuenten con programa de manejo y cumplir con el Plan Rector de las Áreas Naturales Protegidas.
- Desarrollar mecanismos financieros alternos y fuentes de financiamiento diferentes a las gubernamentales, para la aplicación de los programas de manejo y la adecuada administración de las ANP locales.

META 3



Detener el crecimiento de los asentamientos humanos irregulares en el SCDF (crecimiento cero) y recuperar espacios ocupados, principalmente los que se localizan en **zonas de alto valor ambiental o zonas de alto riesgo**.

- **Homologar autoridades urbanas y ambientales, así como la cartografía y bases de datos sobre zonas urbanas al interior del SCDF, para lograr certeza jurídica sobre los límites de los espacios urbanos y los de conservación.**
- **Desarrollar políticas y normas para la gestión territorial en el SCDF, que garanticen el control de los asentamientos humanos irregulares, la calidad de vida de los ya establecidos, con criterios de igualdad de género, y la protección de las zonas de conservación.**
- **Implementar acciones de control y recuperación de espacios invadidos por asentamientos humanos irregulares, priorizando zonas de alto valor ambiental y de riesgo con criterios de igualdad de género.**

OBJETIVO 2

Desarrollar programas de alto impacto económico y social para el aprovechamiento diversificado y sustentable del territorio, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y los servicios ambientales, fomentando la participación ciudadana.

META 1

Pasar de 13 mil a 30 mil hectáreas protegidas bajo la modalidad establecida por el Programa de Retribución por la Conservación de los Servicios Ambientales.

OBJETIVO 3

Garantizar a las y los habitantes de la Ciudad de México el derecho a un ambiente sano y con mejor calidad de vida, con criterios de igualdad de género.

META 1

Fortalecer el marco institucional, normativo y tecnológico de las actividades de regulación, inspección, vigilancia y aplicación de la legislación ambiental.

LÍNEAS DE ACCIÓN



- **Establecer la coordinación interinstitucional** entre las autoridades del Gobierno del Distrito Federal, para la **aplicación efectiva de la legislación ambiental en suelo de conservación y área urbana.**
- Modernizar la normativa y la administración para la atención eficiente a las y los ciudadanos que realicen trámites relacionados con el cuidado ambiental.
- **Capacitar y actualizar a las y los inspectores y dictaminadores y funcionarios relacionados con temas ambientales, para la correcta ejecución de las actividades de inspección y vigilancia.**
- **Adoptar herramientas tecnológicas tales como la percepción remota, que permitan una mayor presencia de la autoridad, así como una identificación y atención temprana de ilícitos ambientales.**

META 2

Difundir la información sobre los beneficios y el valor que el SCDF tiene para la sustentabilidad de la Ciudad de México, la importancia de su preservación y el contenido de la legislación ambiental y urbana.

LÍNEAS DE ACCIÓN

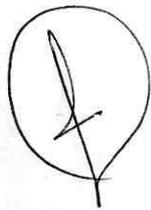
- Desarrollar estrategias de comunicación educativa, permanentes y orientadas a generar conocimiento y conciencia en las y los habitantes de la Ciudad de México, con criterios de igualdad de género, sobre la importancia del SCDF y el respeto a las normas que buscan preservarlo.
- **Generar de un sistema de información ambiental de acceso público y que sirva para la toma de decisiones y una adecuada orientación de las políticas públicas.**

ÁREA DE OPORTUNIDAD 2. Calidad del Aire y Cambio Climático

No obstante los significativos esfuerzos y logros de los últimos quince años, la Ciudad de México aún padece efectos negativos por la contaminación atmosférica y el cambio climático, lo cual se asocia a una dinámica urbana desordenada que limita la competitividad de la Ciudad y propicia daños a los sistemas naturales y a la salud, particularmente a las personas en situación de vulnerabilidad.

DIAGNÓSTICO

A lo largo de varias décadas, el desordenado crecimiento poblacional de **la Ciudad de México ha dado por resultado una estructura urbana extendida, disfuncional, fragmentada y con inequidades sociales**, producto de procesos



RPE X



socioeconómicos, políticos y ambientales desarticulados. Esta estructura urbana y demográfica ha propiciado un mayor número de desplazamientos, cada vez más prolongados. Actualmente, en el Distrito Federal y su área conurbada ocurren más de **22 millones de viajes diarios**, 90% de los cuales se realizan en vehículos que utilizan gasolina y diesel, lo que produce congestionamientos y, en consecuencia, altas emisiones de contaminantes y de compuestos de efecto invernadero. Lo anterior, **aunado a las emisiones de la industria y de los más de 50 mil establecimientos de diferentes giros y tamaños**, así como a otras fuentes de contaminantes, ya sean viviendas o servicios, ha generado daños directos a la salud de la población.

La exposición aguda y crónica a la contaminación del aire se asocia con el incremento de la mortalidad y morbilidad. La OMS estima que la contaminación del aire es responsable del 1.4% de todas las muertes prematuras a nivel mundial y del 0.8% de la pérdida de años de vida con plena salud.

En los últimos 25 años la calidad del aire de la ciudad ha mejorado, ya que han disminuido las concentraciones de la mayoría de los contaminantes, de acuerdo con los límites máximos permitidos por las NOM. Sin embargo, el ozono y las partículas suspendidas menores a 10 y 2.5 micrómetros (PM10 y PM2.5) siguen sin cumplir su normatividad respectiva, además de que las NOM no corresponden con las recomendaciones internacionales de calidad del aire. Adicionalmente a los contaminantes arriba mencionados, las actividades que se desarrollan en el Distrito Federal emiten anualmente a la atmósfera 36 millones de toneladas de bióxido de carbono y 5% de las emisiones de GEI nacionales. A su vez, en los últimos 30 años, las emisiones asociadas al proceso de urbanización han ocasionado un aumento de temperatura de aproximadamente 2°C en el Valle de México, constituyéndose en uno de los ejemplos más claros de Isla de Calor en el mundo. Por otra parte, datos sobre el periodo 1877-2010 de la Estación Meteorológica de Tacubaya indican que la precipitación pluvial anual acumulada ha aumentado en 66%.

Los efectos de la mala calidad del aire y del cambio climático implican una pérdida directa de competitividad de la Ciudad.

Se conoce que si la temperatura global se estabilizara en 2°C por arriba de la temperatura preindustrial, la Ciudad de México perdería un porcentaje del PIB anual en el rango de 1.3% a 6.8% cada año, por incremento en los precios de productos agropecuarios, el aumento del consumo de energía y una mayor incidencia de enfermedades infecciosas, entre otras razones.



Además, los costos y consecuencias del cambio climático no se distribuyen de manera uniforme entre la población: en términos de género, dado que la división sexual del trabajo deriva en actividades diferenciadas para mujeres y hombres, y en términos regionales, ya que los habitantes de las delegaciones que actualmente tienen un menor nivel de desarrollo e ingreso per cápita (**Milpa Alta, Tláhuac, Xochimilco e Iztapalapa**) son más vulnerables a los eventos hidrometeorológicos extremos.

Ante esta problemática, el Gobierno del Distrito Federal ha trabajado en diversas estrategias como son la implementación y actualización de las medidas del **Programa para Mejorar la Calidad del Aire de la Zona Metropolitana del Valle de México (PROAIRE)**, el **reforzamiento del Sistema de Monitoreo Atmosférico (SIMAT)**, la elaboración e implementación del **primer Programa de Acción Climática de la Ciudad de México**, la aprobación de la **Ley de Cambio Climático y la conformación de la Comisión Interinstitucional de Cambio Climático**, entre otras.

ÁREA DE OPORTUNIDAD 3. Abastecimiento y Calidad del Agua

En algunos sectores de la Ciudad de México existe una dotación de agua insuficiente, discontinua y sin la calidad requerida, lo que desincentiva el desarrollo social y económico y puede involucrar riesgos de salud pública, lo que afecta en mayor medida a las mujeres con un consumo del líquido asociado a sus necesidades biológicas y un abastecimiento asociado a la división sexual de trabajo que hace que el mismo sea fundamentalmente su responsabilidad en las colonias con desabastecimiento de agua.

ÁREA DE OPORTUNIDAD 4. Comunidades Rurales y Sector Agropecuario

La baja rentabilidad y sustentabilidad de los sectores agropecuarios, acuícola, agroforestal y de servicios ecoturísticos deteriora la forma de vida de las mujeres y los hombres pertenecientes a los pueblos originarios, así como de la población rural de la Ciudad de México, y les resta capacidad para coadyuvar en la conservación de los servicios ambientales para la ciudad.

DIAGNÓSTICO

La protección y conservación del patrimonio natural de la Ciudad de México es fundamental para la supervivencia de la población, pues esta depende de los

RPA



servicios ambientales que ahí se originan. Como ya se señaló, el suelo de conservación corresponde a un área de 87,291 ha, que representa 59% de la superficie total de la entidad, **en la que se encuentran asentados 64 poblados originarios pertenecientes a las siete delegaciones que cuentan con suelo rural o suelo de conservación.** En este espacio se desarrollan diversas actividades económicas, como la pecuaria, agrícola, piscícola, forestal y la práctica del ecoturismo y el turismo rural y de aventura. Estas actividades son realizadas por productores agropecuarios, en su mayoría a pequeña escala.

Los pueblos originarios que se asientan en el suelo de conservación poseen gran riqueza natural y cultural, lo que genera un amplio potencial para el desarrollo del turismo alternativo, así como la producción de nopal, hortalizas, avena, forrajes, romerito, maíz, flor de ornato y amaranto. Sin embargo, la rentabilidad de estas actividades empresariales ha sido nula o baja, debido a la dificultad de los productores para obtener créditos, la falta de infraestructura moderna y adecuada para eventualidades climatológicas, la desvinculación con los mercados y la escasa asistencia técnica. **La mayoría de las prácticas productivas que se realizan en esta zona causan contaminación y degradación del suelo,** por su compactación y el uso de agroquímicos, con lo que se pierde productividad y rentabilidad y se genera una tendencia al abandono de estas actividades y a la pérdida de identidad de los pueblos rurales del Distrito Federal. Esta situación **también propicia en parte el crecimiento de los asentamientos humanos irregulares o el establecimiento de nuevos.**

Por otro lado, el suelo de conservación que funciona como la reserva territorial de la Ciudad ha estado permanentemente amenazado por la expansión urbana. La presencia de asentamientos humanos irregulares y el desarrollo inmobiliario han contribuido a la expansión de la urbanización hacia las zonas rurales, lo que se traduce en el continuo cambio de uso del suelo y un deterioro de los principales recursos naturales.

Aunado a lo anterior, la disputa por posesión de tierras ocasiona que existan tierras productivas ociosas y dificultades para la conservación y restauración de ecosistemas. **Se estima que actualmente 27 mil ha se encuentran en litigio entre las comunidades, lo que deriva en conflictos sociales y políticos.** Muchos de estos conflictos se dan por la indefinición jurídica de la propiedad, lo que solo favorece el desarrollo de mercados informales de tierras que castigan los precios de los ejidatarios y comuneros y propician una urbanización basada en la venta



ilegal de tierras comunales y ejidales. La invasión de terrenos y la falta de definición de límites territoriales son fuente importante de inestabilidad social. Actualmente, el turismo alternativo no representa una aportación importante a la economía local, pese a existir un amplio potencial para el desarrollo de ecoturismo y turismo cultural y de aventura, al que se asigna un escaso presupuesto. Con excepción de Xochimilco, la zona rural no se incluye dentro de los atractivos turísticos que generalmente se promocionan, a lo que se aúna que las 90 microempresas asociadas a las rutas turísticas están descapitalizadas y presentan limitaciones de capacitación, así como técnicas y procesos deficientes de comercialización y de desarrollo de productos. **Las siete delegaciones con actividades rurales cuentan en su conjunto con 188 organizaciones económicas de productores.**

Se estima que el 98% de los productores no se beneficia con créditos ni seguro, el 71% no utiliza tractores, el 88.5% trabaja en forma individual en superficies de temporal, mientras que solo el 31.6% de los ejidos y comunidades cuentan con asistencia técnica y solo el 7.9% usan semillas mejoradas. Asimismo, no existen los instrumentos y programas de fomento institucional que permitan la profesionalización y mejoramiento continuo de las empresas rurales o la promoción y fomento del turismo alternativo; salvo algunos subsidios entregados anualmente, no existen esquemas de acceso a créditos en condiciones preferenciales.

META 3

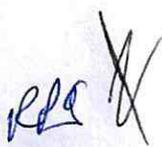
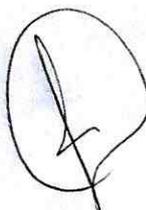
Incorporar 5 mil ha del suelo de conservación a la producción forestal comercial.

ÁREA DE OPORTUNIDAD 5. Inversión, Empleo y Áreas de Desarrollo

La distribución territorial concentrada del crecimiento, la infraestructura y los servicios de la Ciudad de México ha inhibido en algunas zonas la inversión y el empleo, y ha **limitado el acceso a los derechos económicos, sociales, culturales y ambientales, mermando la calidad de vida de la población**, especialmente de los sectores en condiciones de exclusión y vulnerabilidad que radican en las zonas periféricas de la Ciudad.

DIAGNÓSTICO

La actual distribución territorial de la Ciudad es el resultado de un **proceso expansivo de crecimiento urbano y localización del equipamiento y servicios**. Dicho crecimiento y localización **se concentraron** en la llamada **ciudad central** y





consecuentemente han sido notablemente menores en la periferia. Sin embargo, en las últimas décadas **se ha dado un desplazamiento de la población hacia los márgenes de la Ciudad y en los municipios conurbados de la ZMVM**. Las actuales pautas demográficas agravan esta situación, pues la alta población joven de entre 14 y 29 años incrementa la demanda habitacional y genera importantes retos en materia de uso de suelo, vivienda, dotación de bienes y servicios, empleo y movilidad.

En consecuencia, en la llamada ciudad central se han desarrollado zonas especializadas en actividades económicas, que concentran la infraestructura, el equipamiento, la dotación de servicios y las fuentes de empleo; mientras que el contorno intermedio de la ciudad cuenta apenas con lo necesario para atender sus necesidades y la zona periférica observa una franca subdotación de estos recursos. Esta distribución territorial ha profundizado la desigualdad social y afectado la calidad de vida de muchos habitantes de la Ciudad. **Las mayores carencias se ubican en el límite del área urbana con el suelo de conservación. Iztapalapa, Milpa Alta, Tláhuac y Xochimilco son las delegaciones donde se concentra la mayor cantidad de población en condiciones de pobreza.**

Un ejemplo de esta problemática es el acceso al disfrute de las áreas verdes. Las delegaciones Álvaro Obregón, Azcapotzalco, Cuajimalpa, Gustavo A. Madero, Miguel Hidalgo, Tláhuac, Tlalpan y Xochimilco cuentan con áreas verdes de 9 a 16 m² por habitante, apenas el mínimo recomendado por los organismos internacionales (15 m²); el resto de las delegaciones tienen menos de 9 m² por habitante.

Debido a lo anterior, es importante la implementación de estrategias que promuevan un desarrollo económico equitativo y generador y distribuidor de riqueza, que se corresponda con un desarrollo urbano equilibrado y ambientalmente sustentable y redunde en una mejor calidad de vida y una mayor competitividad de la Ciudad. Se deberá evolucionar de un modelo de ciudad recaudadora a un modelo generador de riqueza. Esta gestión deberá reconocer el derecho de las mujeres a participar en las políticas de desarrollo y del medio ambiente, ya que las mujeres y los hombres se relacionan de manera diferente con su entorno y tienen necesidades, conocimientos, responsabilidades y control diferente sobre los recursos naturales.

META 3



Reactivar la economía y la convivencia social de los espacios públicos prioritarios, para recuperar el tejido social y la calidad de vida en cada una de las delegaciones de la Ciudad de México.

LÍNEAS DE ACCIÓN

- **Integrar, por delegación y colonia, un padrón de espacios públicos prioritarios** para recuperación, que señale sus características sociales, económicas y culturales, así como sus posibilidades de desarrollo y recuperación.

EJE 4. HABITABILIDAD Y SERVICIOS, ESPACIO PÚBLICO E INFRAESTRUCTURA

El territorio de la Ciudad de México es dinámico y cambiante. Actualmente, se encuentra en una fase de transición demográfica, en la que la mayor parte de la población se ubica en edades productivas. En consecuencia, los ciudadanos demandan la generación de vivienda, empleos, equipamientos, infraestructura y servicios, en la búsqueda de una mejor calidad de vida.

El presente eje busca hacer frente a los retos relacionados con la planeación del territorio urbano y natural; la creación, recuperación y mantenimiento de espacios públicos; la articulación del transporte público; el uso del transporte automotor y de carga; el mantenimiento de la infraestructura hidráulica; la oferta de vivienda; y la gestión integral de residuos sólidos. **En la solución de estos retos pretendemos transformar a la Ciudad de México en una ciudad compacta, policéntrica, dinámica y equitativa, que potencie las vocaciones productivas y fomente la inversión, respetando siempre los derechos humanos y promoviendo la igualdad de género.**

...

Para lograr estos objetivos, se requiere enfrentar un conjunto de retos, que a continuación se mencionan.

La planeación del territorio urbano y natural, a partir del estudio de los patrones de ocupación territorial en la Ciudad de México y la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), permitirá identificar las situaciones de conflicto y las oportunidades que lleven a un mejor aprovechamiento del suelo, a la vez equitativo y equilibrado. No obstante, esta planeación, junto con la acción de "hacer ciudad", debe atender el espacio público como elemento esencial, ya que



la insuficiencia y deterioro del mismo inciden en la ruptura y debilitamiento de la imagen urbana, la seguridad pública, los circuitos económicos y, sobre todo, el tejido social. Por otro lado, el transporte público es un bien común que facilita el acceso a todas las actividades de la Ciudad.

....

Las deficiencias en la infraestructura hidráulica de la Ciudad provocan insuficiencia en la captación, distribución, desalojo y tratamiento del agua. Por lo tanto, se requiere mejorar las capacidades de las instalaciones para el manejo y la gestión de la misma.

También existen **deficiencias en el traslado y manejo de los residuos sólidos**, lo cual debe solucionarse a través de un modelo integral que, con una mayor educación, permita trasladar, manejar y tratar dichos residuos de manera más eficiente.

...

ÁREA DE OPORTUNIDAD 1. Patrón de Ocupación Territorial

El territorio de la Ciudad de México presenta un patrón de ocupación ineficiente, desarticulado e inequitativo que provoca un consumo de recursos excesivo, una distribución desigual de los equipamientos, infraestructura y servicios urbanos, así como la subutilización y deterioro de estos últimos.

DIAGNÓSTICO

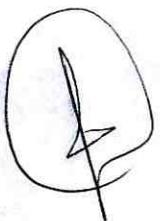
El actual patrón de ocupación del suelo urbano y natural de la Ciudad de México genera efectos negativos en las dimensiones del desarrollo de la entidad. En consecuencia, **la respuesta institucional requiere de una adecuada planeación y gestión del territorio que, en un marco normativo consistente, genere coordinación dentro del marco interinstitucional e intergubernamental**, así como entre los actores gubernamentales, privados y sociales. A continuación se describen los principales fenómenos que caracterizan al patrón de ocupación de la Ciudad de México y la ZMVM. El primero de ellos es el **desplazamiento** de una parte de la población de la capital de la **zona centro a la periferia**. En este proceso, predomina la población de bajos ingresos, ya que no está en condiciones de pagar el alto costo del suelo, la vivienda y los servicios en las áreas centrales de la Ciudad. De esta manera, **la densidad de población** en estas últimas áreas **se redujo de**



206 hab/ha en 1980 a 137 hab/ha en el 2010. Por lo contrario, la expansión hacia la periferia se manifiesta en el territorio de las delegaciones del suroriente, ya que su densidad poblacional se incrementó de 57 hab/ha en 1980 a 123 hab/ha en 2010. **El crecimiento urbano ha alcanzado los poblados rurales con suelo de conservación, lo que ha generado asentamientos marginales que alojan alrededor de 250 mil habitantes.** Esta situación propicia grandes desplazamientos y flujos de población flotante hacia las áreas centrales, lo cual congestiona la estructura vial primaria y provoca un intenso consumo de la infraestructura y los servicios urbanos de la Ciudad.

Como resultado de la expansión de la Ciudad de México por agregación de nuevas áreas, formales o marginales, que no han sido concebidas con la intención de establecer una estructura urbana, se presenta una discontinuidad del tejido urbano, caracterizada por servicios públicos insuficientes e ineficientes y por limitados espacios públicos para la convivencia de las familias y en general los miembros de la comunidad, lo que propicia **una pérdida de cohesión social.** En este proceso se origina una **sobreespecialización en el uso de suelo, que también es fomentado por la aplicación normativa de un modelo territorial basado en la zonificación monofuncional,** es decir, colonias o fraccionamientos con un solo uso de suelo, sea habitacional o industrial, y que no cuentan con los equipamientos urbanos para satisfacer las necesidades de educación, salud, comercio o recreación. Tal situación hace que no se aproveche el mayor atractivo de las centralidades urbanas en cuanto a la diversidad de usos, lo que genera un **crecimiento urbano desordenado que tiende a expandirse sobre las áreas de producción agrícola y de preservación ecológica.**

Por otra parte, prevalece una distribución inequitativa del ingreso y un alto deterioro del equipamiento, de la infraestructura y de los servicios. En el centro, poniente y sur de la capital, específicamente en las **delegaciones Benito Juárez, Cuauhtémoc, Coyoacán y Miguel Hidalgo,** se concentra la población de más altos ingresos, que dispone de los mejores equipamientos de salud, educación, cultura y recreación y que goza de la mayor calidad y nivel de **servicios de agua, drenaje, electrificación y transporte.** No obstante, en el norte y sobre todo en el oriente de la Ciudad, principalmente **en las delegaciones Gustavo A. Madero, Venustiano Carranza, Iztacalco, Iztapalapa, Xochimilco y Tláhuac,** se encuentran los niveles más críticos en la dotación y calidad de servicios y las mayores carencias de equipamiento.



RPG



En ciertos sectores del territorio de la capital se presenta una subutilización del equipamiento, la infraestructura y los servicios instalados. Son zonas que tienen capacidad de saturación y densificación, sobre todo en materia habitacional. Su uso permitiría contener la migración de capitalinos que, por falta de vivienda, cambian su hogar a dos horas de tiempo de su empleo.

De esta manera, persiste una gestión desarticulada del espacio urbano. **Se requiere promover una actuación concurrente de las diversas dependencias y entidades del Gobierno del Distrito Federal, así como de este con los sectores privado y social**, a fin de diseñar políticas, realizar acciones conjuntas y aplicar instrumentos para impulsar el desarrollo territorial ordenado de la Ciudad de México.

Por último, **las normas vigentes** para la planeación y gestión del territorio, las políticas urbanas, ambientales y de movilidad, así como las correspondientes a suelo, vivienda, infraestructura y equipamiento, resultan excesivas, contradictorias e inflexibles. Adicionalmente, **el contenido de la normatividad presenta inconsistencias en relación a la regulación de los procesos de ocupación del territorio, lo que ocasiona conflictos de interpretación y una aplicación poco eficiente**. Lo anterior impide una administración eficaz del desarrollo territorial de la Ciudad y potenciar el desarrollo de esta.

OBJETIVO 1

Orientar el desarrollo urbano hacia una ciudad compacta, dinámica, policéntrica y equitativa, que potencie las vocaciones productivas y que fomente la inversión, para alcanzar un patrón de ocupación eficiente que induzca la redistribución de la población a zonas que combinen los diversos usos del suelo, mejore la infraestructura pública, aproxime el empleo y los hogares a las redes de transporte público y propicie la equidad territorial.

META 1

Avanzar en la generación de condiciones para que los hogares se encuentren cerca de las actividades cotidianas, ya sea escolares, laborales o recreativas, y así hacer más eficientes los recursos económicos, sociales y ambientales.

META 2

Implementar programas de regeneración urbana integral en nodos y corredores estratégicos para la Ciudad, que impulsen proyectos públicos, privados y sociales que promuevan usos diversos del suelo, actividades productivas, **recuperación de**



espacios públicos, áreas verdes y equipamientos, así como el reforzamiento de las redes de infraestructura, con **el objeto de generar producción social del hábitat**, elevar la calidad de vida de la población y **disminuir la presión inmobiliaria sobre el suelo de conservación**.

OBJETIVO 3

Impulsar la coordinación interinstitucional que, con una visión interdisciplinaria y metropolitana, consolide la funcionalidad administrativa de la relación entre las dependencias y entidades vinculadas al desarrollo territorial, para ofrecer un servicio eficiente, transparente y expedito al ciudadano, **sustentado en un marco normativo congruente que inhiba la corrupción y potencie el desarrollo de la Ciudad**.

META 1

Implementar la modernización administrativa aplicable a los procedimientos vinculados a la gestión del desarrollo territorial.

LÍNEAS DE ACCIÓN

- **Generar un sistema de información geográfica y un sistema de indicadores en materia de desarrollo urbano** que permitan monitorear los procesos, dinámicas y tendencias de la Ciudad.
- **Implantar mecanismos de coordinación institucional que contribuyan al ordenamiento del territorio** y a la mejor planeación y ejecución de programas, proyectos y obras.
- **Diseñar e impulsar las reformas necesarias al marco e instrumentos jurídicos correspondientes a las políticas urbanas, ambientales**, de movilidad, suelo, vivienda, infraestructura y equipamiento.

META 2

Homologar la normatividad y los procedimientos, articulándolos con un proyecto de gestión en línea bajo el concepto de gobierno electrónico y transparente.

LÍNEA DE ACCIÓN

- **Gestionar el desarrollo territorial mediante la implementación de instrumentos jurídicos**, técnicos, financieros y administrativos articulados por medio de los programas sectoriales de desarrollo urbano, desarrollo económico, **ordenamiento ecológico**, movilidad, participación ciudadana, derechos humanos e igualdad de género.

RPG



META 3

Fortalecer la coordinación metropolitana en materia de ordenamiento territorial, vivienda, agua, suelo de conservación, movilidad, accesibilidad, residuos sólidos y encadenamientos productivos regionales.

LÍNEAS DE ACCIÓN

- **Elaborar los estudios para identificar las complementariedades metropolitanas entre delegaciones y municipios de la ZMVM**, que permitan conformar bloques de equipamientos y actividades económicas para atender y equilibrar la distribución de los servicios, así como para completar cadenas productivas y elevar los niveles de competitividad de la metrópoli en su conjunto.
- **Establecer mecanismos institucionales y administrativos de coordinación metropolitana**, eficaces y consensuados, como **mesas de concertación periódicas**, que atiendan los problemas de la Ciudad y las necesidades de su población.

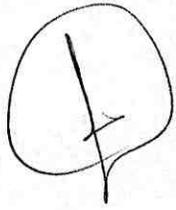
ÁREA DE OPORTUNIDAD 2. Espacio Público

La insuficiencia y deterioro de espacio público en la Ciudad de México, aunado a la falta de integración de la forma, función, uso y accesibilidad de este, inciden en la ruptura y debilitamiento de circuitos económicos, tejido social, imagen urbana y seguridad pública en los entornos donde estos se encuentran.

DIAGNÓSTICO

La funcionalidad de la Ciudad, la identidad urbana y la calidad de vida de la población dependen de la calidad física, la cantidad, la apropiación y la accesibilidad de los espacios públicos. Estos representan el tejido conector de la Ciudad, el ámbito de convivencia y el área de uso y disfrute colectivo en la urbe.

El sistema de espacio público está integrado por áreas verdes como bosques urbanos, barrancas, áreas de valor ambiental y parques lineales; áreas de tránsito como calles, banquetas, sendas peatonales, camellones, vialidades y transporte público, entre otros; y áreas de estar como jardines, parques urbanos, parques públicos y plazas, entre otros. Cada uno de estos espacios cohesionan y tejen la Ciudad al tener funciones sociales diversas.



RRS



En este sentido, el espacio público supone también un área de oportunidad para la cultura y es el escenario idóneo para la interacción social cotidiana. Es un lugar de relación y de identificación, de manifestaciones, de contacto entre la gente, de vida urbana y de expresión comunitaria.

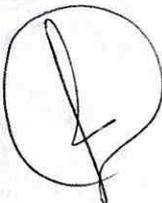
La Ciudad de México enfrenta un problema de distribución, conectividad y déficit de espacios públicos. **Se estima que el espacio público ocupa cerca del 9.5% de la superficie total de la entidad federativa**, lo cual representa un promedio de casi **5 m²/hab** siendo el **ideal 12 m²/hab**. Este porcentaje no está distribuido de manera equitativa en las diferentes delegaciones de la capital y, en muchos casos, los espacios existentes carecen de accesibilidad, calidad de obra y mantenimiento. El crecimiento urbano desordenado de la Ciudad es una de las causas que han provocado la pérdida y deterioro del espacio público.

La red vial consta de alrededor de 10,200 km de longitud; de los cuales 913.15 km son vialidades primarias y 9,269.06 km se catalogan como secundarias, mismas que no han sido reguladas en su forma, función y uso. Dicha red vial padece de un diseño dirigido hacia el transporte automotor particular, dejando a un lado al peatón. Las calles y banquetas presentan deficiencias, falta de mantenimiento, inaccesibilidad y pobre señalización, lo que genera un desplazamiento inseguro de los usuarios; de estos, 4.35% son personas con discapacidad, 11.34% personas adultas mayores y 6.98% infantes menores de 5 años.

...

También se ha dado inicio a la **rehabilitación** integral del **Bosque de San Juan de Aragón**, se cuenta con el **Plan de Manejo de la Primera y Segunda Sección del Bosque de Chapultepec** y se han iniciado acciones para llevar a cabo la refundación del **Museo de Historia Natural**. En estos casos se están observando los beneficios de recuperar y administrar los espacios públicos para el disfrute de nuestros habitantes. Sin embargo, aún se requiere ampliar y consolidar estas políticas. Por último, la recuperación y apropiación ciudadana del espacio público debe garantizar su accesibilidad, con especial atención a las necesidades de los grupos en mayor situación de vulnerabilidad, en particular de las personas con discapacidad y las mujeres. Esta política permitirá avanzar en la integración social y tiene potencial de convertirse en un detonador del desarrollo y la inversión.

Crear, recuperar y mantener los espacios públicos emblemáticos, las áreas verdes urbanas a diferentes escalas y en diferentes zonas de la Ciudad y las





calles como elementos articuladores del espacio público, a fin de generar encuentros, lazos de convivencia, apropiación social, sentido de pertenencia y ambientes de seguridad para los habitantes y visitantes.

META 2

Recuperar, restaurar y mantener bosques urbanos, ríos, barrancas, áreas de valor ambiental y suelo de conservación, incluyendo los nodos de transferencia de movilidad e infraestructura ciclista en vías primarias y secundarias.

LÍNEAS DE ACCIÓN

- **Adecuar la normatividad de usos de suelo en el espacio público orientando el desarrollo hacia una ciudad compacta, dinámica, policéntrica y equitativa.**
- **Aumentar la cobertura vegetal de los espacios públicos y privados para crear microclimas (humedad y sombra)** que disminuyan las consecuencias del efecto Isla de Calor.

OBJETIVO 2

Establecer un sistema coordinado de la gestión del espacio público que integre a todas las dependencias y entidades de la administración central, a las delegaciones políticas, a las instituciones académicas y culturales, así como a los organismos de la sociedad civil, para potenciar los esfuerzos bajo la misma perspectiva del derecho a la ciudad.

ÁREA DE OPORTUNIDAD 7. Residuos Sólidos

Persiste la **insuficiencia de una gestión integral de residuos sólidos** a nivel social, educativo y ambiental, así como en la operación, manejo, tratamiento, aprovechamiento, valorización y disposición final de dichos residuos.

DIAGNÓSTICO

En la capital se **generan en promedio 12,664 toneladas diarias de residuos sólidos**, producidos por más de 8,800,000 habitantes, más la población flotante que ingresa diariamente proveniente de los municipios de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM). Un porcentaje significativo, **aproximadamente del 44%**, es de tipo **orgánico**, lo que representa una importante fuente para la elaboración



de composta y de mejoradores de suelo requeridos en las áreas verdes de la Ciudad de México. Asimismo, **el 30% de los residuos sólidos generados presenta un potencial de valorización en su recuperación**, como son los elaborados a base de papel, cartón, vidrio, metal y plástico.

El Gobierno del Distrito Federal, a través de diferentes dependencias, es el responsable del manejo de los residuos sólidos generados en la entidad. La recolección de los residuos se inicia con **un parque vehicular de 2,315 camiones** que, por sus años de vida útil y servicio, **se considera obsoleto al menos en un 70%**.

Desde las etapas de barrido manual en las colonias, así como en el trayecto de los camiones recolectores a las 13 estaciones de transferencia, los residuos tienen una primera selección, recuperándose una cantidad no menor a **1,200 toneladas al día de subproductos para la industria del reciclaje**. Después de ser depositados en las estaciones de transferencia, **2,500 toneladas al día son enviadas a las tres plantas de selección para recuperar los materiales que aún son potencialmente reciclables**.

Asimismo, **un promedio diario total de 2,500 a 3,000 toneladas de materia orgánica es enviado a la Planta de Composta para su tratamiento**; en las etapas finales del proceso, los residuos no aprovechados en este ciclo, son dispuestos en **rellenos sanitarios del estado de México y del estado de Morelos**, ya que el Distrito Federal no cuenta por el momento con un sitio de disposición final o temporal.

En cuestión de **normatividad**, la capital es de las pocas entidades federativas que cuenta con un **marco jurídico robusto en materia de residuos sólidos**, lo cual ha provocado que en los últimos años existan cambios para transitar hacia una gestión integral. Bajo esta tendencia, se han emprendido grandes esfuerzos y estrategias en el **Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos 2010-2015**, desde su primera publicación en 2004.

La Ciudad de México enfrenta importantes retos en el manejo de residuos sólidos, entre los que destacan una cultura incipiente en hábitos de reducción, consumo responsable y separación; un déficit vehicular para una mejor cobertura en la recolección y transferencia; insuficiente infraestructura para un mejor manejo, separación, reciclaje y aprovechamiento; la falta de tecnologías alternativas de tratamiento; y la ausencia de un nuevo sitio de disposición final, debido a la escasez

RPA



de espacios dentro de la entidad. **Además, es insuficiente la inspección y vigilancia sobre el depósito clandestino de residuos que provienen de la construcción, remodelación y demolición.**

Actualmente, el Gobierno del Distrito Federal ha avanzado en diversas medidas que coadyuvan a la reducción de los volúmenes de residuos, tales como: la separación en fuente, que ha alcanzado niveles de eficiencia delegacional promedio de hasta un 75% de la fracción orgánica de los residuos, los cuales son procesados en la Planta de Composta; el programa "Vamos a Separar" que establece los días para la recolección selectiva; el abatimiento de fuentes de contaminación resultantes de tiraderos clandestinos mediante la colocación de las islas de reciclaje en puntos estratégicos de la entidad; la promoción de esquemas de retorno para residuos de manejo especial, como es el caso de pilas, celulares, llantas, aceites de cocina y envases con aceites automotrices, entre otros.

EJE 5. EFECTIVIDAD, RENDICIÓN DE CUENTAS Y COMBATE A LA CORRUPCIÓN

...

Un gobierno efectivo y al servicio de la ciudadanía es aquel capaz de definir objetivos claros sobre las mejoras que se pretenden conseguir, asignando los recursos entre las instancias de gobierno de acuerdo a dichas prioridades e implementando políticas transversales a partir del funcionamiento coordinado de las dependencias públicas. Asimismo, **establece estándares de medición y evaluación que permiten realizar un seguimiento constante para identificar el impacto de las acciones**, es decir, la **relación entre los programas de política pública implementados y la mejoría en el bienestar y el disfrute de derechos por parte de las personas.**

Al mismo tiempo es **un gobierno abierto que transparenta sus acciones y procesos internos y, haciendo uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación**, genera canales para que la población pueda acceder a sus servicios de manera simple y ágil, a la vez que escucha y responde a sus demandas, reclamos y sugerencias.

Para que un gobierno sea efectivo y genere cambios positivos en la vida de las y los ciudadanos es indispensable que cuente con finanzas públicas sólidas que sean manejadas de manera eficiente y responsable. Asimismo, requiere medidas que ataquen las causas estructurales que propician la corrupción y que reduzcan los



espacios de discrecionalidad y opacidad. Es fundamental simplificar procedimientos, automatizar el acceso a trámites y servicios y asegurar que el ingreso al servicio público se dé con base en mecanismos transparentes y meritocráticos, y que las servidoras y los **servidores públicos sean constantemente capacitados y evaluados en cuanto a su desempeño.**

...

La **participación de la sociedad civil en el monitoreo gubernamental** es total tanto para asegurar la efectividad en el ejercicio de gobierno como para el combate a la corrupción. **La transparencia y la rendición de cuentas como mecanismos de control del poder** son útiles en la medida en que sirven a la ciudadanía para mejorar el funcionamiento de las políticas, los programas y los servicios más cercanos a su comunidad, ciudad o región. **Mientras exista una ciudadanía que active mecanismos de vigilancia y rendición de cuentas para someter al escrutinio la acción pública, los gobiernos tenderán a ser más responsivos a las demandas, más eficaces en el accionar público y menos propensos a la corrupción.**

La transparencia y la rendición de cuentas han sido adoptadas ya como principios centrales de gestión y de desempeño para las dependencias gubernamentales y para el servicio público. Por esta razón, inciden en la conducta de las servidoras y los servidores públicos, por las cuestiones ético-valorativas que impulsa su aplicación; modifican los procedimientos y trámites, por los requerimientos de visibilidad y seguimiento continuo que demandan; y ubican a las administraciones públicas y al resto de las unidades de gobierno en una situación de disponibilidad permanente ante la sociedad. De ahí que resulte fundamental que cualquier servidora o servidor público conozca y entienda a cabalidad las implicaciones de la vigencia y uso permanente de los principios que emanan de ambos conceptos. Es necesario además que **el gobierno genere y ponga a disposición de la ciudadanía información sobre los procesos y resultados de las políticas de forma accesible para todas y todos, así como útil, clara y oportuna,** involucrando a las y los ciudadanos en la valoración del cumplimiento de sus derechos, la progresividad de su alcance y su exigibilidad, así como en el llamamiento al gobierno a rendir cuentas en caso de incumplimiento.

...



ÁREA DE OPORTUNIDAD 1. Mejora Regulatoria y Simplificación Administrativa
Sobrerregulación jurídica y excesiva carga administrativa en los trámites y servicios, cuya prestación complicada y lenta limita la eficiencia económica y la competitividad de la Ciudad, redundando en baja calidad en la atención a la ciudadanía y propiciandole oportunidades para la corrupción.

DIAGNÓSTICO

Durante las últimas décadas, **en la Ciudad de México se ha construido un vasto marco jurídico conformado por alrededor de 2,500 ordenamientos jurídico-administrativos. Entre ellos podemos contar 7 códigos, aproximadamente 140 leyes, 140 reglamentos que no necesariamente corresponden a cada ley, y actos administrativos de carácter general cuya expedición no tiene un control aparente.**

Existen disposiciones dispersas, duplicadas, transitorias o temporales y contradictorias o que contienen criterios heterogéneos, las cuales son difíciles de identificar oportunamente.

...

OBJETIVO 1

Mejorar y facilitar la solicitud y resolución de trámites, así como la prestación de servicios a cargo de los distintos órganos de la Administración Pública del Distrito Federal.

META 2

Mejorar los niveles de calidad y eficiencia en la atención de trámites y servicios tanto en espacios físicos como a través de medios electrónicos, bajo los principios de igualdad y no discriminación.

OBJETIVO 2

Mejorar y mantener actualizados los canales de difusión de los trámites y servicios que brindan los distintos órganos que integran la Administración Pública del Distrito Federal, **para dar certeza jurídica a la ciudadanía y garantizar la transparencia y la homogeneidad en la prestación de los mismos.**



META 1

Registrar y difundir información actualizada, conforme a la legislación vigente, de todos los trámites y servicios a cargo de los distintos órganos de la Administración Pública del Distrito Federal, facilitando el acceso a dicha información en cualquier lugar y modalidad.

ÁREA DE OPORTUNIDAD 2. Planeación, Evaluación y Presupuesto Basado en Resultados Insuficiente vinculación entre la planeación, programación, presupuestación y evaluación de las acciones de gobierno, lo que reduce la eficiencia en la utilización de recursos y limita la efectividad en la implementación de las políticas públicas.

DIAGNÓSTICO

Si bien el Gobierno del Distrito Federal cuenta con un marco normativo que otorga un papel importante a la planeación y establece al Programa General de Desarrollo del Distrito Federal (PGDDF) como el instrumento que plasma los objetivos y estrategias que deben guiar la acción gubernamental, la vinculación del proceso de planeación con los de programación, presupuestación y evaluación aún es insuficiente, lo que afecta la eficiencia y el impacto de las políticas públicas.

Durante los últimos años, el Gobierno del Distrito Federal ha instrumentado acciones encaminadas a reducir esta brecha. **En materia presupuestal se han iniciado acciones para implementar un Presupuesto Basado en Resultados**, el cual permite definir prioridades y vincular los objetivos de los programas presupuestarios con los del Programa General de Desarrollo y los programas que de él deriven. Este tipo de presupuesto permite asignar recursos con base en resultados, mejorando así la eficiencia y eficacia del ejercicio gubernamental. Desde el 2009 se han materializado modificaciones en la estructura programática de la Ciudad de México, **para vincular de manera más clara los recursos presupuestados a los resultados esperados**.

Asimismo, se han realizado importantes modificaciones al marco normativo, entre las que destacan la **Ley de Presupuesto y Gasto Eficiente del Distrito Federal y su Reglamento**, en las cuales se establecen las bases para normar la integración de los presupuestos anuales, así como la vinculación del ejercicio presupuestal con acciones de evaluación. Por otra parte, en la etapa de programación-presupuestación las unidades responsables del gasto vinculan los objetivos de los

RPA ✓



programas públicos con los del PGDDF y las acciones que de él deriven. Estas tareas se han complementado con el inicio de la construcción de indicadores estratégicos y de gestión de las principales acciones consideradas en el presupuesto autorizado en materia de derechos humanos e igualdad de género. Además, se han realizado avances significativos a partir de la consolidación del Programa de Monitoreo y Evaluación del Desempeño Gubernamental (PROMOEVA) y la constitución del Consejo de Evaluación del Desarrollo Social del Distrito Federal (Evalúa DF). Desde este último organismo se han realizado evaluaciones a programas sociales del gobierno y se ha avanzado en promover una cultura de la evaluación.

A pesar de lo anterior, persisten varios problemas. En primer lugar, **aún no hay una sinergia entre los procesos de planeación y presupuestación**, con lo cual predomina la visión de corto plazo en la orientación de los recursos públicos y se producen duplicidades que afectan la calidad y cobertura de los bienes y servicios. En segundo lugar, **la coordinación interinstitucional para el desarrollo de las políticas públicas es insuficiente**, tanto en la etapa de planeación como de implementación. Finalmente, **el seguimiento y evaluación de las políticas es limitado y las recomendaciones y resultados que de ellos se desprenden no dan lugar a readecuaciones o a la reasignación de los recursos**.

Las causas de estos problemas son varias. Por un lado, **un marco normativo de planeación incompleto que dificulta su adecuado cumplimiento y se traduce en la limitada existencia de programas sectoriales, institucionales, especiales y parciales**. Asimismo, **la inexistencia de datos e información que permitan fortalecer los diagnósticos de los problemas públicos**, así como la desvinculación entre los órganos de planeación. Además, las servidoras y los servidores públicos cuentan con **limitada capacitación en temas de planeación, implementación y evaluación de políticas**. Por último, es aún **incipiente el desarrollo de un sistema integral de evaluación del desempeño para dar seguimiento al cumplimiento de objetivos y metas**.

OBJETIVO 1

Fortalecer la planeación gubernamental mediante mecanismos integrales, incluyentes y participativos que permitan una mejor definición de los retos de la Ciudad y las políticas públicas formuladas para atenderlos.

META 2

RPA



Consolidar al PGDDF 2013-2018 como eje rector que fija las prioridades y líneas estratégicas del gobierno y orienta las acciones de los entes de la Administración Pública del Distrito Federal.

....

OBJETIVO 3

Consolidar la **evaluación de resultados** de la acción gubernamental como un **instrumento de la gestión pública** de la Ciudad de México.

META 1

Implementar mecanismos para robustecer y sistematizar las acciones de monitoreo y evaluación de los programas y políticas del gobierno.

META 2

Mejorar la acción gubernamental a partir de los **resultados de su evaluación**.

...

ÁREA DE OPORTUNIDAD 3. **Uso adecuado de las TIC**

Insuficiente infraestructura informática y escasa aplicación de las tecnologías de información y comunicación a los procesos intragubernamentales y a la relación del gobierno con la ciudadanía, lo cual afecta la transparencia y el acceso a la información pública, la rendición de cuentas y la participación ciudadana.

DIAGNÓSTICO

Las Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se han convertido en un instrumento para consolidar una nueva forma de organizar la gestión pública, con el objetivo de incrementar la eficiencia, la transparencia, la accesibilidad y la capacidad de respuesta a las demandas de la ciudadanía y las empresas. Sin embargo, el Gobierno del Distrito Federal aún presenta importantes rezagos en la incorporación y uso de las TIC, tanto para mejorar y agilizar los procesos al interior del gobierno como para facilitar y fortalecer la relación con la ciudadanía. Estos rezagos, a su vez, generan efectos negativos en términos de la competitividad y productividad de la Ciudad.



En primer lugar, **existe una falta de coordinación y comunicación entre los diferentes órganos gubernamentales, una obsoleta y/o deficiente infraestructura tecnológica para la instauración de un gobierno en línea y una falta de capacitación a las servidoras y los servidores públicos y a la ciudadanía para el uso de nuevas tecnologías.** En el Gobierno del Distrito Federal el 65% del equipo de cómputo de las oficinas de gobierno es obsoleto y su conectividad es del 86%. En segundo lugar, y a pesar de que la experiencia internacional muestra que uno de los principales beneficios de las TIC se deriva del uso del internet por parte de los entes de gobierno para entregar algún servicio o información a la ciudadanía, existe una carencia de plataformas eficientes para la prestación de trámites y servicios en línea. De los 563 trámites y servicios ofrecidos por el Gobierno del Distrito Federal, solo 43 pueden efectuarse por completo en línea. El acceso a estos trámites y servicios resulta a su vez limitado debido a que, según datos del INEGI, **solo el 58% de la población de la Ciudad de México tiene acceso a internet, y de esta solo el 35% tiene acceso en su hogar.** Asimismo, las instancias gubernamentales, la sociedad civil y la comunidad empresarial no se vinculan para identificar prácticas eficaces y enfoques innovadores que aprovechen nuevas tecnologías para construir un gobierno electrónico. Por último, si bien han tenido lugar diferentes esfuerzos para incorporar el uso de las TIC en las distintas actividades gubernamentales de la Ciudad de México, estos se han llevado a cabo de manera descoordinada y desarticulada por las diferentes unidades de gobierno, por no ser parte de un programa estratégico de tecnologías que esté orientado a un modelo integral de gobernabilidad de las TIC.

OBJETIVO 1

Construir un gobierno inteligente, abierto, ágil y flexible, que utilice los más avanzados sistemas administrativos y tecnológicos para promover la eficacia gubernamental y hacer un uso más eficiente de los recursos públicos.

META 1

Establecer servicios digitales oportunos, eficaces y eficientes, así como sistemas informáticos (automatización de procesos) **orientados a la atención al público,** alineando toda la Administración Pública del Distrito Federal para tal efecto.

OBJETIVO 2



Desarrollar un Modelo Estratégico Integral de TIC (MEITIC) para el Gobierno del Distrito Federal que lo **posicione como un gobierno que difunde, promueve, impulsa, coordina y apoya la innovación**, así como el desarrollo e implementación de las TIC al servicio de la ciudadanía.

META 1

Implementar el MEITIC en todos los entes de la Administración Pública del Distrito Federal, a través de lineamientos, programas, políticas, buenas prácticas y difusión de marcos de referencia internacionales.

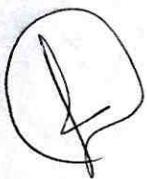
....

ÁREA DE OPORTUNIDAD 4. **Transparencia y Rendición de Cuentas**

Los mecanismos de transparencia con frecuencia son reactivos en lugar de proactivos y la información pública está insuficientemente sistematizada, lo cual limita el acceso a la misma y dificulta la rendición de cuentas.

DIAGNÓSTICO

La transparencia es una herramienta fundamental para garantizar el acceso de la población a la información pública y hace posible la vigilancia e incidencia social en las políticas públicas. También **fortalece la confianza ciudadana, disminuye la percepción de opacidad y corrupción, contribuye a una gestión pública más eficaz**, así como a mejorar el sistema de rendición de cuentas. **El Artículo 6º Constitucional dispone que toda la información en posesión de cualquier autoridad gubernamental es pública**, salvo aquella que por razones de interés público deba ser reservada temporalmente (si bien debe prevalecer el principio de máxima publicidad). De igual manera, dispone que para acceder a la información no es necesario acreditar interés o justificación alguna, así como que los entes obligados deberán contar con mecanismos de acceso a la información y procedimientos de revisión expeditos, proteger los datos personales, preservar los documentos en archivos administrativos actualizados y **publicar en medios electrónicos información actualizada sobre sus indicadores de gestión**. Dichos principios se reflejan en el marco normativo construido a este respecto en la Ciudad de México, con leyes especiales de vanguardia en materia de Acceso a la Información Pública, de Datos Personales y de Archivos.



RPS



Las obligaciones que se desprenden de esos ordenamientos legales han conducido a crear estructuras y destinar recursos para dar atención a las solicitudes de información pública y de datos personales, para exponer en los sitios de internet del gobierno la información de oficio, para crear junto con la sociedad sitios de información ciudadana y para la mejora continua de los portales de transparencia.

Durante los **últimos cuatro años** se ha dado atención a **un promedio de más de 88 mil solicitudes de acceso a información pública por año**, en un tiempo promedio de 7 días; en ese mismo periodo, **solo el 2.1% han merecido la inconformidad de los solicitantes a través de recursos de revisión**. La atención que se le ha brindado a esta materia en la Ciudad de México explica que en dos ocasiones la entidad haya sido la mejor evaluada del país en el marco del estudio "Métrica de la Transparencia", llevado adelante por el Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE).

No obstante, aún existen resistencias y deficiencias que limitan el pleno ejercicio de este derecho fundamental. Algunas de las razones de esas resistencias y deficiencias radican en un proceso de cambio cultural y capacitación que, pese al gran impulso que le ha dado el Gobierno del Distrito Federal, no ha concluido aún. En el caso de las obligaciones que se derivan de las leyes de protección de datos y de archivos, las razones radican en la falta de infraestructura material y técnica suficientes.

En particular, la **Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Distrito Federal establece la obligación del gobierno de publicar en sus portales de internet información pública de oficio** con respecto a 46 rubros de información, la cual es evaluada bajo 840 criterios de calidad que en promedio le aplican a cada ente obligado. Esto coloca a la Ciudad de México como la entidad con más obligaciones gubernamentales y mayor exigibilidad en materia de transparencia. Con todo, no obstante ese marco de exigencia, los resultados en la respuesta de las instancias gubernamentales no siempre han sido los óptimos y han dejado ver algunas limitaciones en las capacidades de atender nuevos requisitos. Así, la introducción de nuevos y más estrictos criterios de evaluación de calidad de la información establecidos por el INFODF en 2012 tuvieron como consecuencia que, al término del año, se observara una disminución en la calidad de la información de oficio con respecto a años anteriores (de 91% en 2011 a 78% en 2012).



Además, si un ciudadano o ciudadana requiere información que manejan diversas instancias gubernamentales, tiene que acceder por separado al portal de cada una de ellas, lo que revela la insuficiente coordinación, estandarización e integración de la información, que dificulta la comprensión de su contenido y la posibilidad de monitorear y evaluar la gestión pública. Por otro lado, con el apoyo de las organizaciones de la sociedad civil **se han construido portales** sobre temas específicos de alto interés social, tales como trámites y servicios, **medio ambiente**, supervía poniente y líneas 3 y 4 del Metrobús, los cuales contienen información en un lenguaje sencillo y comprensible. Sin embargo, para estar en condiciones de crear más portales ciudadanos será necesario seguir fortaleciendo una relación entre los entes públicos y las organizaciones de la sociedad civil que impulse el surgimiento de prácticas novedosas en la generación de información, a la vez que desde el gobierno se dicten las medidas necesarias para dar viabilidad a lo que dispone la ley en materia de portales de transparencia proactiva.

OBJETIVO 1

Fortalecer las capacidades del gobierno para aprovechar el potencial de la transparencia para un desempeño más eficiente y eficaz de sus programas y para un mejor sistema de rendición de cuentas.

META 1

Lograr un cambio cultural en el espacio laboral y una mejor gestión de la información por parte de las **servidoras y servidores públicos**, mediante el establecimiento de un **modelo de formación y actualización continua en materia de transparencia, rendición de cuentas, protección de datos personales y archivos**.

...

META 3

Mejorar los niveles de coordinación de la información interinstitucional y elevar los estándares de calidad de la información de oficio y de respuesta a las solicitudes de información.

....

OBJETIVO 2



Impulsar las acciones necesarias para avanzar en los propósitos del Acuerdo por un Gobierno Abierto y la transparencia proactiva, como medios de interlocución entre gobierno y la ciudadanía.

....

OBJETIVO 3

Fortalecer la relación entre los entes públicos, las organizaciones de la sociedad civil y la sociedad para alcanzar mejores niveles de transparencia y rendición de cuentas.

....

ÁREA DE OPORTUNIDAD 6. **Profesionalización del Servicio Público**

Escasa capacitación y ausencia de un sistema de profesionalización de las servidoras y los servidores públicos basado en el mérito y la igualdad de oportunidades, lo cual **limita la efectividad de la acción gubernamental**, afecta la transparencia de la administración pública y genera condiciones favorables para la corrupción.

...

OBJETIVO 1

Implementar de manera gradual el Servicio Público de Carrera de la Administración Pública del Distrito Federal, bajo los principios de mérito e igualdad de oportunidades.

META 1

Constituir los Cuerpos del Servicio Público de Carrera y establecer los mecanismos para reclutar, seleccionar y asegurar el ingreso de las y los mejores aspirantes, con base en el mérito, la igualdad de oportunidades, la no discriminación y con perspectiva de género.

OBJETIVO 2



Consolidar mecanismos para que las servidoras y los servidores públicos sean evaluados permanentemente de manera objetiva, transparente e imparcial con base en su desempeño y resultados.

META 1

Implementar sistemas de evaluación del desempeño de las servidoras y los servidores públicos de la Administración Pública del Distrito Federal con base en los principios de objetividad, certeza jurídica y transparencia.

OBJETIVO 3

Fortalecer las acciones de profesionalización y capacitación para promover el desarrollo y el fortalecimiento de aptitudes, destrezas y habilidades entre las servidoras y los servidores públicos.

META 1

Establecer un Plan General que abarque y guíe las acciones de profesionalización y capacitación del Gobierno del Distrito Federal y que contemple tanto a quienes ingresen al Servicio Público de Carrera como a las servidoras y los servidores públicos en general.

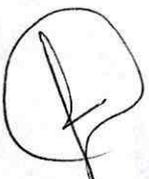
ENFOQUES TRANSVERSALES

El ejercicio de planeación para formular el Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2013-2018 se estructuró en 5 Ejes para un Gobierno Ciudadano, que aluden a las diversas áreas de la gestión pública. No obstante, ha sido necesario destacar además un conjunto de cuestiones que son comunes, agrupadas en esta sección bajo ocho enfoques transversales.

...

Cuatro de las **perspectivas transversales** mencionadas giran en torno del ejercicio de los derechos universales y las otras cuatro en torno de la mejora en la calidad de vida y la garantía de funcionalidad de la Ciudad en el largo plazo y el contexto global. Los enfoques transversales son:

- Derechos Humanos
- Igualdad de Género


RPS X



- Participación Ciudadana
- Transparencia
- Innovación, Ciencia y Tecnología
- **Sustentabilidad**
- Desarrollo Metropolitano
- Acción Internacional

El primero de los enfoques se orienta hacia el ejercicio pleno de los derechos humanos de la población. El segundo de ellos destaca a la igualdad de mujeres y hombres como un sitio de relevancia entre esos derechos. El tercero asigna un papel central a la participación de las y los habitantes y sus organizaciones, a través de instrumentos de información, consulta y deliberación que permiten compartir con ellos aspectos esenciales de los asuntos públicos, así como considerar la opinión ciudadana sobre las acciones de gobierno. El cuarto se centra en la transparencia, que es una de las herramientas esenciales de la participación ciudadana ya que coloca al alcance de la población la información precisa de las acciones y permite la rendición de cuentas.

La Ciudad de México será viable si logra establecer un horizonte en el presente que la **proyecte hacia el futuro** en favor de las nuevas generaciones, en un ámbito que **integra la preservación del ambiente, el desarrollo económico y la cohesión social**. Para ello, la innovación, el tema de la quinta perspectiva, es indispensable, especialmente si está soportada en la ciencia y la tecnología de avanzada e integra a las mejores instituciones de enseñanza e investigación -la mayoría de ellas asentadas en el territorio de esta ciudad- en el compromiso de transformar creativamente el aparato productivo, ya sea privado o social. No obstante, **como señala la sexta perspectiva, es imperativo que el desarrollo se realice bajo un enfoque de sustentabilidad**. Además, como señala otro de los enfoques transversales, la viabilidad de la Ciudad ocurrirá en el espacio metropolitano del Valle de México y en la medida en que convoque a grandes alianzas con las entidades federativas que la circundan y que comparten dicho espacio. La agenda metropolitana es compartida y es una condición fundamental para la vida de los habitantes de la Ciudad. Finalmente, las grandes ciudades han logrado una importante presencia protagónica en la acción internacional y la Ciudad



de México ocupa espacios de liderazgo en ese contexto, lo que nos permite pensar globalmente y actuar localmente, proyectando nuestra ciudad hacia el mundo y atrayendo las mejores experiencias internacionales para aplicarlas creativamente en nuestro espacio. Este es el tema del último enfoque.

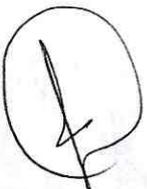
De esta manera, los ocho enfoques transversales permitirán orientar y articular las acciones gubernamentales establecidas en el PGDDF, pero sobre todo articular la acción ciudadana que a partir de él se convoca, basada en las tradiciones democráticas que se abrieron paso en los lustros recientes y que ahora se ha planteado continuar decidiendo juntos.

Enfoque de Sustentabilidad

La sustentabilidad constituye un proceso que debe ser impulsado desde los distintos sectores y actores sociales para **crear condiciones ambientales, económicas y socioculturales que permitan gozar de una calidad de vida aceptable**, tanto a las generaciones presentes como a las futuras.

Para el PGDDF 2013-2018 el **enfoque de sustentabilidad incentiva la regulación y mejoramiento ambiental en las actividades económicas, fomenta la participación y cultura ciudadana para una educación ambiental y mantiene, restaura o incrementa el capital natural año con año**, de tal manera que cualquier pérdida en la capacidad de los ecosistemas debe considerarse un pasivo que se hereda a las próximas generaciones. Es el caso de la disminución en la capacidad de infiltración de agua en el acuífero (dada por la pérdida de bosques, la impermeabilización del suelo o la sobreexplotación), las emisiones contaminantes que provocan impactos en la salud, la importación de agua de otras cuencas, las inequidades de acceso al agua o a los servicios, entre otros ejemplos.

La Ciudad de México sigue enfrentando retos centrales asociados con la calidad ambiental y por lo tanto con la sustentabilidad. La relación entre transporte público y transporte privado debe ser balanceada para mejorar bienes públicos como la calidad del aire y el espacio social. También son necesarios un mejor balance energético y de consumo de recursos naturales como el agua, una perspectiva territorial de seguridad y confort ante nuevas condiciones del clima y la reducción en general de los pasivos ambientales generados por el crecimiento urbano. El Gobierno del Distrito Federal asume que no hay mejor economía que la sustentable, que asegura la conservación del capital natural y social, utiliza e impulsa la tecnología y las buenas prácticas para sustituir fuentes energéticas tradicionales,







promueve nuevas reglas y normas para apoyar este cambio y está preparada para responder a condiciones y eventos que no se han presentado en el pasado. Los problemas ambientales se atienden adecuadamente mediante la armonización de las políticas públicas, la participación de los distintos sectores económicos y sociales, la adecuación del marco jurídico de diferentes sectores y órdenes de gobierno, así como la planeación de mediano y largo plazos. La sustentabilidad no solo compete a responsabilidades y atribuciones del sector ambiental, sino del gobierno en su conjunto.

AVANCES Y RETOS

Los esfuerzos para mejorar las condiciones ambientales de la Ciudad tienen ya varias décadas. El control de las emisiones contaminantes a la atmosfera fue el detonador de una época de cambio sustancial. El mejoramiento de combustibles, el diseño e implementación de una normatividad para la industria y el transporte, la creación de instituciones encargadas de la temática ambiental y el desarrollo de programas para el control vehicular son algunos de los primeros esfuerzos que emprendió la Ciudad hacia su transformación. Asimismo, se han creado mecanismos, programas e incentivos que han obtenido avances importantes en la recuperación y restauración de condiciones de sustentabilidad desde hace mucho tiempo perdidas.

Lograr la sustentabilidad en y de la Ciudad supone un proyecto cultural y educativo que considere al ambiente en el sentido más amplio. Esto implica contemplar que los retos enfrentados en décadas pasadas no son equiparables a los de las presentes, ya que las condiciones globales actuales inciden de manera inmediata sobre el grado de vulnerabilidad.

El Distrito Federal y su zona metropolitana ocupan por su población el tercer lugar entre las megaciudades del mundo. La lista de problemas ambientales es larga y estos tienen fuertes consecuencias en el deterioro de la calidad de vida de los habitantes de la Ciudad. La contaminación atmosférica mantiene niveles por encima de la norma en el caso del ozono y las partículas suspendidas menores a 10 y 2.5 micrómetros (PM10 y PM2.5).

La expansión de la Ciudad continúa hacia zonas de reserva y conservación, y por ende, se da el deterioro de los recursos naturales y los servicios ambientales, la presión a poblaciones de especies protegidas, el aumento de



riesgos por desastres, la afectación de una cultura rural ancestral y el aumento de las zonas marginadas.

La distribución de las áreas verdes urbanas sigue siendo desigual, sus condiciones no son satisfactorias en todos los casos y en general están por debajo en cantidad y acceso de las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS). **La gran urbe es una macro generadora de residuos sólidos** (poco más de 15 mil toneladas diarias) con deficiencias en el servicio y en su aprovechamiento. En ella, prevalece un fuerte retraso en el manejo sustentable de los recursos naturales; por ejemplo, **se vive una escasez creciente de agua**.

Gran parte de la población emplea numerosas horas de su vida al día en el traslado a los lugares de trabajo, estudio, compra y diversión, lo cual incrementa los riesgos viales, **el consumo de energéticos y la emisión de contaminantes**. La Ciudad de México está expuesta a un amplio y variado conjunto de riesgos naturales y antropogénicos, que se exacerban debido a que la población tiene una baja cultura de la prevención.

En la economía urbana conviven antiquísimas prácticas comerciales y de transacción, estructuras basadas en el privilegio premoderno y relaciones propias del mundo globalizado. En el abasto de perecederos la Central de Abastos coexiste con las modernas tiendas de autoservicio.

Para enfrentar estas circunstancias, quienes viven y trabajan en la Ciudad deberán atender diversos aspectos para cumplir con al menos cuatro principios esenciales: 1) las actividades que proveen ingresos deben **ser cuidadosas con el agua, consumir menos y devolverla al caudal lo más limpia posible**; 2) **el consumo de energía tiene que ser menor y más eficiente** y se deben buscar cada vez más fuentes renovables de energía; 3) **debe darse el manejo adecuado de residuos sólidos, que implica desechar lo menos posible, separar y convertir en composta** lo orgánico y reciclar al máximo lo inorgánico, para reducir al mínimo el arrojado a rellenos sanitarios; y 4) **estimular la preferencia por proveedores verdes de materiales, suministros y servicios**, que observen a su vez estos mismos **cuatro criterios de sustentabilidad ambiental**. El área gubernamental es el primer espacio en que podrían aplicarse estos cuatro principios básicos.

Asimismo, para hacer sustentable a la Ciudad el tejido social debe cuidarse y reconstruirse donde se requiera, apoyándose en la movilización de la sociedad.



El enfoque de sustentabilidad que impulsa el Programa General de Desarrollo se transversaliza de forma estratégica en sus 5 Ejes para un gobierno ciudadano, enlazándose con aquellas áreas de oportunidad donde se pretenden incorporar políticas culturales, educativas, ambientales, sociales, económicas, de desarrollo urbano, de seguridad, participativas y de gobernanza, entre otras. El reto es lograr que en los entes que integran la Administración Pública del Distrito Federal, y a partir de ellos en la sociedad capitalina, se retome y permee esta política pública.

El enfoque transversal de sustentabilidad pretende orientar el conjunto de acciones del gobierno de la Ciudad hacia una gestión que propicie la sustentabilidad y la resiliencia, entendida como la capacidad de un ente para absorber perturbaciones sin alterar sustancialmente sus características.

CRITERIOS DE ORIENTACIÓN

- **Lograr acuerdos específicos entre sectores del Gobierno del Distrito Federal y las agendas y acciones delegacionales** que aumenten la calidad de vida de las y los habitantes y disminuyan su vulnerabilidad.
- **Identificar las áreas de la Ciudad vulnerables** a eventos extremos del clima y generar acuerdos, acciones e instrumentos de gestión que promuevan su adaptación al cambio climático.
- Lograr la eficiencia en la gestión y consumo de recursos naturales, promoviendo las pautas para la transición hacia fuentes renovables de energía y formas de gestión alternativa del agua.
- Fortalecer alianzas y coordinación metropolitana en la cuenca del Valle de México y desarrollar acciones metropolitanas que influyan en las condiciones ambientales y de los recursos naturales del resto del país.
- Incentivar la inversión pública y privada hacia una visión sustentable de ciudad y activación de desarrollo estratégico a partir de **proyectos con enfoque de sustentabilidad, especialmente en las MIPyMES.**
- Fortalecer los sectores de innovación, ciencia y tecnología, transporte público, vialidad y desarrollo urbano para que se orienten hacia la sustentabilidad.



- Manejar en forma sustentable en el Gobierno del Distrito Federal el agua, la energía y los residuos, procurando el suministro de insumos y servicios amigables con el ambiente.

2.6 Programa Sectorial VIII Ambiental y de Sustentabilidad 2013-2018.

Presentación

El compromiso del Gobierno de la Ciudad de México con sus habitantes es la construcción de una Capital compacta, dinámica, policéntrica y equitativa, a través de una visión integral de las políticas públicas y la consideración de aspectos fundamentales como son: el medio ambiente, el desarrollo sostenible y sustentable contenidos en el Programa General de Desarrollo del Distrito Federal (PGDDF) 2013 – 2018.

El Programa Sectorial VIII Ambiental y de Sustentabilidad es el instrumento de planeación, coordinación, monitoreo y evaluación, que desagrega los contenidos del sector e integra los elementos que le permitirán a las Secretarías y entidades, con responsabilidades y atribuciones en materia de medio ambiente, contar con una visión estratégica en el corto, mediano y largo plazos, a fin de administrar de forma eficiente y racional los recursos, para mejorar el bienestar de la población actual sin comprometer la calidad de vida de las generaciones futuras.

Este Programa contiene 28 metas y 82 Políticas Públicas necesarias para lograr, mediante la articulación entre diferentes entes del Gobierno del Distrito Federal, los 11 Objetivos planteados en el PGDDF 2013-2018 para las áreas de oportunidad: 1) Suelo de Conservación; 2) Calidad del aire y cambio climático, 3) Abastecimiento y calidad del agua y 4) Residuos sólidos; ello con 41 indicadores específicos para dar seguimiento a su desempeño y resultados.

El proceso de planeación del presente programa transita del modelo tradicional de gestión hacia un modelo basado en la gestión para resultados, la cual tiene por función facilitar a las organizaciones públicas la dirección efectiva e integrada del proceso de creación de valor público. La importancia de la creación de un programa sectorial a través de este enfoque, radica en que permitirá optimizar el uso de los recursos públicos, mejorar la productividad de las acciones públicas y sus resultados sociales, así como asegurar que los procesos sean transparentes y



controlables mediante mecanismos internos para incentivar y asegurar la mejora del cumplimiento de los servidores públicos.

El Programa Sectorial se realizó bajo la coordinación de la Secretaría del Medio Ambiente del Distrito Federal con la participación de las Secretarías y entidades que se enlistan a continuación:

- Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda
- Secretaría de Desarrollo Rural y Equidad para las Comunidades
- Secretaría de Obras y Servicios
- Secretaría de Salud
- Secretaria de Transportes y Vialidad
- Sistema de Aguas de la Ciudad de México
- Procuraduría Social
- **Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial**
- Agencia de Gestión Urbana
- Autoridad de la Zona Patrimonio Mundial Natural y Cultural de la Humanidad en Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta

Las Secretarías y entidades ejecutarán las políticas públicas de este Programa, haciendo frente a los retos centrales asociados con la calidad ambiental y por consiguiente con la sustentabilidad, como son: la gestión del agua, la explotación de los recursos naturales, el manejo de los residuos sólidos generados por el crecimiento humano, así como el consumo de energía y la contaminación atmosférica.

Marco Normativo

- a. Estatuto de Gobierno.
- b. Ley de Planeación del Desarrollo del Distrito Federal.
- c. Acuerdo por el que se emite el Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2013-2018.
- d. Ley de Presupuesto y Gasto Eficiente del Distrito Federal.
- e. Acuerdo por el que se aprueban los Lineamientos para la Elaboración, Aprobación, y Seguimiento a los Programas Derivados del Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2013-2018.

PROGRAMA SECTORIAL VIII AMBIENTAL Y DE SUSTENTABILIDAD



La Ciudad de México ha experimentado **dos procesos importantes** relacionados con el **desarrollo sustentable**, las **variaciones del clima** y los **cambios ambientales inducidos por las actividades antropogénicas** en la Ciudad, que disminuyen la calidad de vida de su población. Estos procesos requieren aumentar la capacidad de respuesta para amortiguar y restablecer el equilibrio ambiental y de sustentabilidad. Para ello, es necesario considerar las dimensiones social, cultural, económica y política, vinculando las distintas acciones de gestión gubernamental.

El Gobierno del Distrito Federal ha iniciado un trabajo en la presente administración para el **aprovechamiento integral y eficiente de los recursos naturales para delinear un proyecto de sustentabilidad que le permita a la ciudad ser competitiva**. El **sector ambiental y de sustentabilidad** atiende los principales problemas de la ciudad con una nueva **gobernanza ambiental** que busca no sólo resolver problemas existentes si no prevenir riesgos futuros, a través del **trabajo coordinado con distintas Secretarías y entidades de gobierno**, poniendo énfasis en **4 áreas de oportunidad: Suelo de Conservación, calidad de aire y cambio climático, abastecimiento y calidad del agua y residuos sólidos**.

El **Suelo de Conservación** se refiere al espacio que, por sus características ecológicas, **provee servicios ambientales imprescindibles para el desarrollo y mantenimiento de la calidad de vida de los habitantes de la ciudad**. Con una extensión de **87,297 hectáreas**, localizadas principalmente en las delegaciones del sur, esta **superficie representa el 59% del Distrito Federal** y es un aporte a la biodiversidad de la flora y fauna del centro del país.

Los cambios de uso de suelo, los incendios forestales y el depósito de residuos sólidos ocasionan que cada día la mancha urbana gane terreno y se pierdan valiosos recursos ambientales, de continuar con la pérdida del SCDF, es factible que se ponga en riesgo la sustentabilidad de la ciudad, pues pudiera disminuir la producción de recursos y servicios ecosistémicos, se podría afectar aún más la capacidad de recarga del acuífero, aumentaría la contaminación ambiental y los efectos del cambio climático.

Otro de los problemas en la ciudad de México son las **afectaciones en la calidad del aire**, tan solo en el **2012 se emitieron 30.7 millones de toneladas de equivalentes de bióxido de carbono**. El 80% de estas **emisiones corresponde al consumo de energía en forma de combustibles fósiles y de electricidad**, siendo el **sector transporte la principal fuente de emisiones** de la ciudad. Procesos como este alrededor del mundo derivan en variaciones del clima y eventos



hidrometeorológicos extremos que se traducen en un aumento de la vulnerabilidad de la población.

Derivado de esta situación es necesario disminuir dichos efectos negativos, a través de **acciones de mitigación y la construcción de resiliencia**, entendiendo esta última como la capacidad de las personas, comunidades y ciudades para soportar eventos catastróficos, tanto naturales, como provocados por el hombre, para poder recuperarse rápida y eficazmente; y salir fortalecidos ante tales eventos.

Así también es fundamental hacer un adecuado manejo de los recursos hidráulicos, ya que el agua juega un papel importante en el desarrollo económico y social de la ciudad, con sus 8 851,080 millones de habitantes y sus más de 4 millones de personas que transitan y hacen uso de los servicios hidráulicos. Lo anterior representa un enorme reto para la prestación de estos servicios, el cual implica la operación de un sistema complejo con más de 2 mil 700 instalaciones y redes de agua potable y drenaje.

El suministro de los servicios de agua potable, drenaje, tratamiento y reúso, requiere tomar en cuenta una **visión integral sustentable que considere el agua como un tema transversal**, ya que se relaciona con el bienestar humano, desarrollo económico y con el ambiente, por lo que se debe poner especial atención a la recuperación de caudales, eficiencias energéticas y mejoramiento en la calidad y cantidad de servicios.

Otro tema relacionado con el desarrollo económico que incide en el deterioro ambiental de la ciudad, es la **generación de residuos sólidos**, con aproximadamente 12 740 toneladas diarias, ya que su manejo es complejo y ha evolucionado paralelamente con la urbanización, crecimiento económico e industrialización. Para revertir esta situación además de conocer los aspectos técnicos del manejo de los residuos, es necesario instrumentar conceptos relacionados al financiamiento de los servicios, enfoques de descentralización, factores relacionados con la salud, ambiente, vulnerabilidad de los sectores marginales, así como de educación y participación comunitaria.

Las áreas de oportunidad mencionadas buscan fortalecer los vínculos a través de esfuerzos interinstitucionales para formar que impacten redes de acción y comunidades de conocimiento, logrando una **transferencia dinámica de información que retroalimente los instrumentos de planeación en materia ambiental y de sustentabilidad**, para implementar políticas públicas que haga de



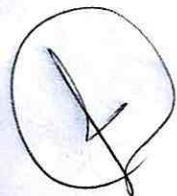
la ciudad una urbe competitiva y sustentable que incida en la calidad de vida para sus habitantes, es decir una ciudad verde y viva.

Área de Oportunidad 1. SUELO DE CONSERVACIÓN

El **Suelo de Conservación del Distrito Federal**, se refiere al espacio que por sus características ecológicas provee servicios ambientales imprescindibles para el desarrollo y mantenimiento de la calidad de vida de los habitantes de la Ciudad de México. Tiene una extensión de 87,297 hectáreas que equivalen al 59% de la superficie total del Distrito Federal. La distribución por delegación es la siguiente: **Cuajimalpa de Morelos 7.5%, Álvaro Obregón 3.1%, La Magdalena Contreras 5.9%, Tlalpan 29.4%, Xochimilco 11.9%, Tláhuac 7.2%, Milpa Alta 32.2%, Gustavo A. Madero 1.4% e Iztapalapa 1.4%.**

Dentro de los principales servicios ambientales que el Suelo de Conservación del Distrito Federal ofrece están los siguientes: **1) recarga del acuífero de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México**; el 41% del agua que se consume en el Distrito Federal proviene del Acuífero de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México y otras fuentes subterráneas; el Suelo de Conservación del Distrito Federal es la principal fuente de recarga con un volumen promedio anual de 151.4 millones de metros cúbicos; **2) reducción de la contaminación**; la cubierta vegetal permite fijar gases que promueven el efecto invernadero; el volumen de carbono total almacenado en el Suelo de Conservación del Distrito Federal se estima en 8.5 millones de ton/carbono; **3) reservorio de biodiversidad**; las especies localizadas en el Suelo de Conservación del Distrito Federal representan el 11% de la riqueza biológica nacional y el 2% mundial; **4) regulación del clima**; la cubierta vegetal actúa como elemento regulador del clima al absorber una importante cantidad de radiación solar; en el último siglo la temperatura en el Distrito Federal aumentó 4°C, de los cuales 3°C corresponde al efecto de isla de calor producto de la urbanización; **5) estabilización de suelos y retención de agua**; la cubierta vegetal disminuye los procesos de erosión eólica e hídrica; el 89% del Suelo de Conservación del Distrito Federal tiene una capacidad de retención de suelo entre alta y media; si esta capacidad cambiara a erosión ligera, se generarían alrededor de 10 mil toneladas de partículas al año; por otro lado, la capacidad de retención de agua evita inundaciones y daño a la infraestructura hidráulica y urbana; y 6) posibilidades de recreación y mantenimiento de valores escénicos y culturales.

Uno de los **principales problemas** que contribuyen a la **degradación del Suelo de Conservación**, es el **proceso de urbanización**, al cual contribuyen, por un lado



RPG



los desarrollos inmobiliarios que priorizan un beneficio individual a corto plazo sobre la conservación y beneficios colectivos, generando también especulación sobre el valor del suelo. Por otro lado, **la falta de una adecuada planeación del territorio y el cumplimiento de la normatividad vigente ha propiciado el establecimiento de asentamiento humanos irregulares en el Suelo de Conservación** que al 2010 ocupaban una superficie de 2,800 hectáreas, con aproximadamente 859 asentamientos.

Aunado a lo anterior en este espacio convergen otros factores que generan cambios de uso de suelo, provocando la degradación de los servicios ambientales, ente estos factores se encuentran: 1) **pérdida de la cubierta forestal**; en el periodo 2000-2010 se perdieron 240 hectáreas/año de cubierta forestal; 2) **fragmentación del bosque**; se estima que en el Suelo de Conservación del Distrito Federal 40 mil hectáreas están ocupadas por bosque; sin embargo, sólo en 14,272 hectáreas se tienen bosques densos y continuos; las principales causas son la expansión de la frontera agrícola y la tala y extracción ilegal de madera; 3) **incendios forestales**; en el periodo de 2004 a 2013 se registró un promedio anual de 1,000 incendios que afectaron 1,800 hectáreas por año; diversos estudios sugieren que la mayoría de los incendios son provocados con la intención de provocar el cambio de uso de suelo; 4) **tiro de cascajo**; se tienen identificados 68 sitios donde regularmente se desecha cascajo; las delegaciones que concentran el mayor número de sitios son Xochimilco, Tlalpan, Tláhuac y Milpa Alta; 5) **delitos ambientales**, como la extracción de flora y fauna, la contaminación de suelo y barrancas por aguas residuales y residuos sólidos, el sobrepastoreo y el estado fitosanitario de los bosques; durante 2013, se realizaron 935 visitas de inspección en Suelo de Conservación, derivadas de la atención a denuncias ciudadanas y gubernamentales determinando con ello la clausura de 795 construcciones irregulares.

Para tratar de revertir la tendencia de deterioro en el Suelo de Conservación del Distrito Federal, el Gobierno ha implementado diversos programas y acciones a través de sus dependencias: 1) en 2000, se decretó el **Programa General de Ordenamiento Ecológico del Distrito Federal**, el cual tiene como objetivo conservar los servicios ambientales mediante la regulación de los usos del suelo y de las actividades productivas, y en 2003, se publicó el **Programa General de Desarrollo Urbano** el cual fija las políticas y estrategias de un proyecto de ciudad con tratamiento a corto, mediano y largo plazos; actualmente ambos se encuentran en proceso de actualización 2) pago por servicios ambientales, actualmente 13,500



hectáreas se encuentran bajo el **Programa de Retribución por la Conservación de los Servicios Ambientales**; se destinan a este programa 19.5 millones de pesos al año, beneficiando a 6 núcleos agrarios de los cuales 5 ya cuentan con su Declaratoria de Área Natural Protegida y Área Comunitaria; 3) participación social en actividades de conservación; de 2008 a 2013, mediante el **Programa de Fondos de Apoyo para la Conservación y Restauración de los Ecosistemas a través de la Participación Social**, se apoyaron 6,909 proyectos con un presupuesto de 643 millones de pesos; 4) reforestación y reconversión productiva; entre los años 2007 y 2013, se plantaron 13 millones de árboles y arbustos, se logró la reconversión de 954.13 hectáreas de uso agrícola y pecuario por plantaciones agroforestales y se proporcionó mantenimiento a 9.9 millones de árboles reforestados en años anteriores; 5) **producción de planta en vivero**; en el periodo 2006–2013 se produjeron 50 millones de plantas; la producción de planta permite apoyar las acciones de reforestación en el Suelo de Conservación del Distrito Federal; parte de la producción se envía a los estados vecinos para apoyar sus programas de conservación; 6) **Recuperación de espacios ocupados en Suelo de Conservación**, en 2013 se trabajó con las **delegaciones Tlalpan, Tláhuac, Xochimilco, Iztapalapa y Magdalena Contreras**, efectuando acciones coordinadas de **vigilancia terrestre y aérea** que a la fecha han permitido la **recuperación de 256.13 hectáreas que son sujetas a restauración ambiental**.

Las acciones antes mencionadas y las políticas públicas establecidas en el presente programa, están orientadas a preservar valiosos recursos ambientales como las áreas de recarga de los mantos freáticos, ecosistemas, parte arbórea y vegetativa, hábitat y biodiversidad, conservando el patrimonio natural y cultural que constituye la identidad y bienestar de los habitantes del Distrito Federal.

Objetivo 1

Revisar y hacer mejoras al marco normativo sobre Suelo de Conservación, privilegiando la concepción de éste como un **territorio clave para el mantenimiento de la calidad de vida, la sustentabilidad y la competitividad de la Ciudad de México**.

Meta 1

Actualizar el Programa General de Ordenamiento Ecológico así como el **Programa General de Desarrollo Urbano**, con normas, criterios, procedimientos y contenidos homologados. La **Secretaría del Medio Ambiente** y la **Secretaría de**



Desarrollo Urbano y Vivienda, responsables del proceso, deberán considerar la opinión de los diferentes entes de gobierno así como de la sociedad civil en general.

Políticas Públicas

La Secretaría del Medio Ambiente en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda con la **colaboración de las autoridades** competentes participarán en la revisión de contenidos para generar una **propuesta que homologue las políticas, zonificaciones, usos del suelo y otras figuras jurídicas encargadas de normar la protección, conservación, restauración y aprovechamiento sustentable del Suelo de Conservación del Distrito Federal** asimismo se homologará el marco normativo en materia de Desarrollo Urbano.

La Secretaría del Medio Ambiente en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda actualizarán el Programa General de Ordenamiento Ecológico y el Programa General de Desarrollo Urbano, **contemplando los programas delegacionales de desarrollo urbano** considerando las especificidades de cada territorio, para garantizar la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y los servicios ambientales.

Meta 2

La Secretaría del Medio Ambiente, fortalecerá el Sistema Local de Áreas Naturales Protegidas del Distrito Federal a través de la **publicación de 9 Programas de Manejo y el establecimiento de 18 Consejos Asesores.**

Políticas Públicas

La Secretaría del Medio Ambiente, en coordinación con las **autoridades competentes, establecerá un Comité Técnico Interinstitucional** como instrumento de planeación que permitirá **monitorear la gestión** y el estado del Suelo de Conservación.

La Secretaría del Medio Ambiente **revisará y actualizará las declaratorias de Áreas Naturales Protegidas (ANP) de jurisdicción local a través de una revisión técnica de poligonales mediante el uso de un Sistema de Información Geográfica**, además se establecerán mecanismos de actualización de 9 Programas de Manejo de las Áreas Locales, adicionalmente se instalarán y operarán 18 Consejos Asesores con fundamento en el reglamento de la Ley Ambiental de



Protección a la Tierra en el Distrito Federal y al Plan Rector de las Áreas Naturales Protegidas en el Distrito Federal.

Meta 3

La Secretaría del Medio Ambiente, **recuperará 600 hectáreas ocupadas por asentamientos humanos irregulares**, con énfasis en la recuperación de espacios que se localicen en Áreas de Alto Valor Ambiental, Áreas Naturales Protegidas y aquellas zonas que por su contribución en servicios ambientales, valor ecológico o cultural, deben ser protegidas.

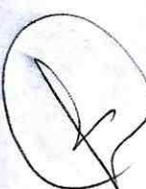
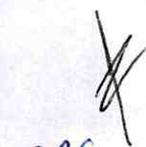
Políticas Públicas:

La Secretaría del Medio Ambiente evaluará y desarrollará mecanismos financieros alternos y fuentes de financiamiento diferentes a las gubernamentales, con el objetivo de ampliar la cobertura del Programa de Retribución por la Conservación de los Servicios Ambientales, así como fortalecer el Sistema Local de Áreas Naturales Protegidas.

La Secretaría del Medio Ambiente en **coordinación con las autoridades urbanas delimitará y georeferenciará las zonas urbanas al interior del Suelo de Conservación**, resultados que se **integrarán a la plataforma del Sistema de Información Geográfica de la Ciudad de México**, misma que concentrará la información de las distintas Secretarías y Entidades de la Ciudad, **de valor geoespacial, estadístico, sociodemográfico, ambiental, cultural, social, económico, dicho Sistema estará a cargo de la Agencia de Gestión Urbana.**

La Secretaría del Medio Ambiente **consolidará un Sistema de Procuración de Justicia Ambiental que asegure la protección y conservación de la diversidad biológica, así como se fortalecerán los recorridos de vigilancia preventiva en las zonas de reserva en coordinación con las autoridades de seguridad y recuperará superficies de Suelo de Conservación y Áreas Naturales Protegidas a través de la implementación de procedimientos administrativos derivados de visitas de inspección para asegurar la zonificación del lugar.**

La Secretaría del Medio Ambiente, con la colaboración de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda y **autoridades competentes, fortalecerá el enfoque de Crecimiento Cero**, a través de **vínculos interinstitucionales de coordinación, consulta, apoyo, asesoría y planeación, para unificar criterios y acciones con**



RPA



la finalidad de contener y recuperar espacios ocupados por asentamientos humanos irregulares en el Suelo de Conservación.

Objetivo 2

Desarrollar programas de alto impacto económico y social para el aprovechamiento diversificado y sustentable del territorio, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y los servicios ambientales.

Meta 1

La Secretaría del Medio Ambiente **mantendrá 13,500 hectáreas de zonas de alto valor ambiental en el Programa de Retribución por la Conservación de los Servicios Ambientales**, y desarrollará mecanismos alternos e instrumentos de financiamiento que permitan **incrementar a 30 mil el número de hectáreas**.

Políticas Públicas:

La Secretaría del Medio Ambiente revisará y emitirá modificaciones al Programa de Retribución por la Conservación de los Servicios Ambientales, además identificará las fuentes y esquemas de financiamiento para la ampliación del Programa.

La Secretaría del Medio Ambiente impulsará que el Suelo de Conservación participe como área emisora dentro del Sistema de Transferencia de Potencialidad. Para ello podrá coordinarse o solicitar opinión técnica a las autoridades competentes en la materia.

La Secretaría del Medio Ambiente gestionará la **elaboración de acuerdos con pequeños propietarios, núcleos agrarios o grupos organizados**, para el desarrollo e implementación de los planes y proyectos para restauración y conservación. Con base en lo anterior implementará el Proyecto de Conservación de Especies Prioritarias enfocado al teporingo y el gorrión serrano.

La Secretaría del Medio Ambiente iniciará un proceso de restablecimiento de los causes de los ríos ahora entubados, en zonas apropiadas y las autoridades competentes contribuirán con información generada en el tema para fortalecer el proceso.

La Secretaría del Medio Ambiente en coordinación con autoridades competentes e instituciones académicas, identificará y priorizará los territorios degradados y las



zonas con mayor potencial para el desarrollo de proyectos integrales de gran alcance para la restauración y conservación de servicios ambientales.

La Secretaría del Medio Ambiente desarrollará un modelo y esquema de contrato o compensación que permita convenir con las y los dueños de los terrenos la conservación y desarrollo de los servicios ambientales. En esta acción la Secretaría del Medio Ambiente podrá coordinarse o solicitar la opinión técnica de las autoridades competentes en la materia.

Meta 2

La Secretaría del Medio Ambiente implementará un Sistema de evaluación y seguimiento a los programas para la protección, conservación y restauración de los ecosistemas del Suelo de Conservación del Distrito Federal.

Políticas Públicas:

- La Secretaría del Medio Ambiente revisará y llevará a cabo las modificaciones necesarias al Programa de Fondos de Apoyo para la Conservación y Restauración de los Ecosistemas a través de la Participación Social (PROFACE), que garanticen una correcta aplicación de los recursos así como la protección del Suelo de Conservación.

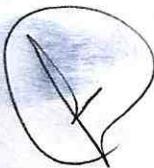
Objetivo 3

Garantizar a las y los habitantes de la Ciudad de México el derecho a un ambiente sano y con mejor calidad de vida, con criterios de igualdad de género.

Meta 1

La **Agencia de Gestión Urbana** integrará un **sistema de información geográfica**, que **contendrá compendios de datos geoestadísticos, ambientales y urbanos actualizados** que **permitirán definir estrategias de actuación interinstitucional y coordinar el intercambio de información sobre las intervenciones en la vía pública a cargo de dependencias, delegaciones, órganos desconcentrados y entidades** que, con motivo del ejercicio de sus atribuciones, afecten la movilidad y funcionalidad de la vía pública, y por ende también, al medio ambiente.

Políticas Públicas:



RPA



La Secretaría del Medio Ambiente desarrollará **cartografía actualizada y nuevos temas para un mejor conocimiento y valoración del Suelo de Conservación**, misma que se integrará al Sistema de Información Geográfica, ello contribuirá a la consolidación del **Sistema de Información y Documentación Ambiental** de acceso público, que **se vinculará al Sistema de Información Geográfica de la Ciudad de México** a cargo de la Agencia de Gestión Urbana.

La Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial diseñará e implementará un Sistema de Información Geográfica para el monitoreo del cumplimiento normativo en el periodo 2014-2018, a considerando el desarrollo de indicadores de gestión y el uso de herramientas tecnológicas, el cual se vinculará al Sistema de Información Geográfica de la Ciudad de México a cargo de la Agencia de Gestión Urbana.

Meta 2

Difundir la información sobre los beneficios ambientales y el valor que el Suelo de Conservación tiene para la sustentabilidad de la Ciudad de México a través de la publicación de un Sistema de Información Geográfica por parte de la Secretaría del Medio Ambiente y 13 bases de datos por parte de la Agencia de Gestión Urbana, para consulta de la ciudadanía, por parte de la Procuraduría Social se impartirán 180 cursos en unidades habitacionales y condominios durante la administración, así mismo se llevarán a cabo mesas de trabajo con los dueños de terrenos susceptibles a ser utilizados para proyectos de protección, conservación y restauración ecológica en el Suelo de Conservación del Distrito Federal, adicionalmente la Secretaría del Medio Ambiente realizará 3600 visitas de inspección y vigilancia ambiental.

Políticas Públicas:

- La Secretaría del Medio Ambiente impulsará junto con la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, y las autoridades competentes la definición de estrategias de actuación interinstitucional con base en la información oportuna que se genere para la aplicación efectiva de la legislación ambiental en Suelo de Conservación y área urbana. Además desarrollará estudios ambientales para conocer el estado del Suelo de Conservación e identificación de zonas prioritarias de atención.
- La Secretaría del Medio Ambiente participará en el fortalecimiento del marco jurídico aplicable en materia ambiental.



- La Secretaría del Medio Ambiente capacitará y actualizará a las y los inspectores, dictaminadores y funcionarios relacionados con temas ambientales, para la correcta ejecución de las actividades de inspección y vigilancia, a través de la adaptación de herramientas tecnológicas que permitan la identificación y atención temprana de ilícitos ambientales.
- La Secretaría del Medio Ambiente publicará el Estudio de Biodiversidad del Distrito Federal e implementará la Estrategia del Distrito Federal para la Conservación y Uso Sustentable de la Biodiversidad, que promoverá el desarrollo de una cultura de preservación y conservación integral de la Biodiversidad. Además la Secretaría del Medio Ambiente, la Autoridad de la Zona Patrimonio Mundial Natural y Cultural de la Humanidad en Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta, la Procuraduría Social y **la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial elaborarán y ejecutarán actividades tendientes a la promoción y difusión de los derechos ambientales y territoriales de los habitantes de la Ciudad de México**, adicionalmente la Agencia de Gestión Urbana incluirá 13 bases de datos abiertas de temas ambientales, por conducto de la plataforma laboratorio de datos.

Área de Oportunidad 2. CALIDAD DEL AIRE Y CAMBIO CLIMÁTICO

Diagnóstico

A lo largo de varias décadas, **el crecimiento poblacional de la Ciudad de México ha dado por resultado una estructura urbana extendida, disfuncional, fragmentada y con inequidades sociales**, producto de procesos socioeconómicos, políticos y ambientales desarticulados. Esta estructura urbana y demográfica ha propiciado un **mayor número de desplazamientos de los flujos de personas así como de transporte de carga, cada vez más prolongados**. Actualmente, en el Distrito Federal y su área conurbada ocurren más de 22 millones de viajes diarios, 90% de los cuales se realizan en vehículos que utilizan gasolina y diesel, lo que produce congestionamientos y, en consecuencia, altas emisiones de contaminantes y de compuestos de efecto invernadero.

Lo anterior, aunado a **las emisiones de la industria y de los más de 64 mil establecimientos industriales y alrededor de 641 mil comercios y servicios, así como a otras fuentes de contaminantes ya sean viviendas o algunos servicios**, ha generado daños directos a la salud de la población. La exposición aguda y crónica a la contaminación del aire se asocia con el incremento de la mortalidad y morbilidad. La Organización Mundial de la Salud estima que la

RPA



contaminación del aire es responsable del 1.4% de todas las muertes prematuras a nivel mundial y del 0.8% de los años de vida perdidos con plena salud.

En los últimos 25 años la calidad del aire de la ciudad ha mejorado, ya que han disminuido las concentraciones de la mayoría de los contaminantes, de acuerdo con los límites máximos permitidos por las Normas Oficiales Mexicanas. **Sin embargo, el ozono y las partículas suspendidas menores a 10 y 2.5 micrómetros (PM10 y PM2.5) siguen sin cumplir su normatividad respectiva, además de que las NOM no corresponden con las recomendaciones internacionales de calidad del aire.** Adicionalmente a los contaminantes arriba mencionados, las actividades que se desarrollan en la Ciudad de México **emiten anualmente 30.7 millones de toneladas de bióxido de carbono a la atmósfera y 5% de las emisiones de Gases de Efecto de Invernadero nacionales.** A su vez, en los últimos 30 años, las emisiones asociadas al proceso de urbanización han ocasionado **un aumento de temperatura de entre 2°C y 3°C en el Valle de México**, constituyéndose en uno de los **ejemplos más claros de Isla de Calor en el mundo.** Por otra parte, datos de la Estación Meteorológica de Tacubaya, de 1877 al 2010, indican que la precipitación pluvial anual acumulada ha aumentado en 66%.

Los efectos de la mala calidad del aire y del cambio climático implican una pérdida directa de competitividad de la ciudad. Se estima que si la temperatura global se estabilizara en 2°C por arriba de la temperatura preindustrial, la Ciudad de México perdería un porcentaje del PIB anual en el rango de 1.3% a 6.8% cada año, por incremento en los precios de productos agropecuarios, por el aumento del consumo de energía y por una mayor incidencia de enfermedades infecciosas, entre otras.

Además, los costos y consecuencias del cambio climático no se distribuyen de manera uniforme entre la población: en términos de género, debido a la división sexual del trabajo deriva en actividades diferenciadas para mujeres y hombres, y por regiones, ya que los habitantes de las delegaciones que actualmente tienen un menor nivel de desarrollo e ingreso per cápita (**Milpa Alta, Tláhuac, Xochimilco e Iztapalapa**) **son más vulnerables a los eventos hidrometeorológicos extremos.** Por lo cual es de vital importancia diseñar acciones que permitan **construir la resiliencia de la Ciudad** para enfrentar y reforzar los trabajos que actualmente realizan las diversas dependencias del Gobierno del Distrito Federal, entendiendo por resiliencia la capacidad de personas, comunidades y ciudades para soportar eventos catastróficos, tanto naturales, como provocados por el hombre, ser capaces



de recuperarse rápida y eficazmente; y salir fortalecidos ante tales eventos, al mismo tiempo de que se disminuya la vulnerabilidad de la población.

Ante esta problemática, el Gobierno del Distrito Federal ha trabajado en diversas estrategias como son: la implementación y actualización de las medidas del **Programa para Mejorar la Calidad del Aire de la Zona Metropolitana del Valle de México 2011 – 2020 (PROAIRE)**, constituido por 81 medidas y 116 acciones; el reforzamiento del Sistema de Monitoreo Atmosférico (SIMAT), sistema que permite la vigilancia diaria de la calidad del aire en la Zona Metropolitana del Valle de México, integrado actualmente por la Red Automática de Monitoreo Atmosférico (RAMA) con 24 estaciones; Red Manual de Monitoreo Atmosférico (REDMA) con 12 estaciones; Red de Depósito Atmosférico (REDDA) con 16 sitios de muestreo y la Red de Meteorología y Radiación Solar (REDMET) con 16 estaciones., todos ellos considerados como instrumentos de gestión ambiental que orientará las políticas públicas en la materia.

Otra estrategia importante es la implementación del **Programa de Acción Climática de la Ciudad de México 2014 – 2020** y la Estrategia Local de Acción Climática, que cuentan con dos metas claras: una de mitigación y otra de adaptación, reflejadas en 73 acciones que en su conjunto buscan reducir 10 millones de toneladas de bióxido de carbono equivalente (CO2 eq) en dicho periodo. La aprobación de la Ley de Cambio Climático y la conformación de la Comisión Interinstitucional de Cambio Climático constituyen instrumentos que permiten reducir la vulnerabilidad a los efectos del cambio climático. Prueba de lo anterior son las medidas de adaptación con cultivos nativos bajo manejo sustentable, tales como: Conservación, Uso y Bioseguridad de Maíz Nativo; Fomento a la Producción Orgánica; Manejo de Microcuencas para el Desarrollo Rural y Conservación del Suelo y Aguas en Tierras Agropecuarias; Protección y Recuperación de Cultivos y Herbolaria Nativos: maíz criollo. Todas estas acciones y programas van encaminados a construir la resiliencia, a través de la coordinación interinstitucional en los diferentes niveles de Gobierno.

Objetivo 1

Mejorar la calidad del aire para proteger la salud de mujeres y hombres, con atención a sus necesidades específicas, en congruencia con las nuevas políticas de desarrollo urbano.

Meta 1



La Secretaría del Medio Ambiente fortalecerá la red de monitoreo atmosférico con la finalidad de **generar información para crear políticas públicas que permitan reducir aquellos contaminantes que no cumplen con la normatividad vigente de calidad del aire en la Ciudad de México**, por medio del establecimiento de un programa para el remplazo de los equipos de monitoreo con más de 10 años de operación.

Políticas Públicas

La Secretaría del Medio Ambiente fortalecerá y supervisará el desempeño de los sistemas de monitoreo, modelación, diagnósticos y pronósticos climáticos, con el propósito de consolidar el sistema de alerta temprana que permitan prevenir los impactos y riesgos de origen hidrometeorológico.

La Secretaría del Medio Ambiente fortalecerá el sistema de monitoreo con la instalación de cinco nuevas estaciones con el propósito de tener información precisa que contribuya a una mejor toma de decisiones y diagnósticos para aplicar medidas en consecuencia.

La Secretaría del Medio Ambiente determinará la composición de partículas a través de la campaña de aerosoles secundarios (AERAS), además se instalarán cinco estaciones de monitoreo de carbono negro.

La Secretaría del Medio Ambiente iniciará el monitoreo de nuevos contaminantes del aire que representan un riesgo para la salud humana, asimismo, promoverá su regulación a través de la normatividad federal.

La Secretaría del Medio Ambiente actualizará y dará mantenimiento al Sistema de Monitoreo Atmosférico para reforzar el monitoreo de compuestos precursores de ozono y partículas suspendidas mediante la renovación y modernización de la tecnología e infraestructura informática y de comunicación identificando además el origen de su generación.

Meta 2

Fortalecer los vínculos institucionales entre la Secretaría del Medio Ambiente y las autoridades ambientales de los estados que forman parte de la Comisión Ambiental de la Megalópolis, a fin de actualizar la información disponible para el desarrollo de un inventario de emisiones regional, que se utilizará en el desarrollo y evaluaciones del Programa para Mejorar la Calidad del Aire de la Megalópolis.



Políticas públicas

La Secretaría del Medio Ambiente, a través del desarrollo y actualización de los inventarios de emisiones 2014 y 2016 identificará las áreas de oportunidad de reducción de emisiones a la atmósfera de contaminantes criterio, tóxicos y gases de efecto invernadero. Así mismo, en coordinación con la Secretaría de Obras y Servicios se contribuirá a la reducción de emisiones a través adopción de nuevas tecnologías. Por otra parte, **la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial coadyuvará a la Secretaría del Medio Ambiente, impulsando el cumplimiento normativo, así como el seguimiento de denuncias ciudadanas, con el propósito de fomentar la mejorara en la calidad del aire y en coordinación con la Secretaría de Transportes y Vialidad implementarán acciones para contribuir en la reducción de emisiones.**

La Secretaría del Medio Ambiente continuará con la implementación de las acciones y medidas prioritarias en el ámbito de su competencia, contenidas en el **Programa para Mejorar la Calidad del Aire de la Zona Metropolitana del Valle de México 2011-2020**, se establecerán grupos de seguimiento y evaluación de estas medidas.

La Secretaría del Medio Ambiente incorporará medidas y criterios normativos más estrictos, propiciando la mejora en la calidad del aire de la Ciudad de México.

La Secretaría del Medio Ambiente promoverá la actualización de la norma ambiental vigente con el objetivo de implementar acciones locales para la regulación y prevención de la quema de combustibles precursores de contaminantes.

La Secretaría del Medio Ambiente fortalecerá los vínculos y convenios con instituciones académicas públicas o privadas con el propósito de desarrollar la investigación científica y actualizar los factores de emisión.

Meta 3

Reducir las emisiones y controlar las fuentes fijas asociadas al servicio restauranero de la Ciudad de México, a través de mecanismos de regulación, la promoción de incentivos fiscales por parte de la Secretaría del Medio Ambiente, ante la Secretaría de Finanzas adoptando medidas sustentables, consolidando los mecanismos de verificación.







Políticas Públicas:

- La Secretaría del Medio Ambiente promoverá ante la Secretaría de Finanzas incentivos fiscales para que **la industria restaurantera adopte medidas de emisión de gases apegadas a la normatividad nacional** e internacional
- La Secretaría del Medio Ambiente alineará los criterios que activan las contingencias ambientales y estandarizará las acciones derivadas de éstas, permitiendo una inmediata comunicación para agilizar el tiempo de respuesta y lograr una adecuada toma de decisiones, incluyendo el mecanismo de exención de las industrias y los servicios.

Objetivo 2

Disminuir los impactos en el clima de la ciudad y los riesgos ambientales, sociales y económicos, derivados del cambio climático.

Meta 1

Elaborar, implementar y contribuir a la mitigación de 10 millones de toneladas de CO2 eq para el año 2020, a través de los Programas de Acción Climática Delegacionales en el marco de la Estrategia Local de Acción Climática y el Programa de Acción Climática de la Ciudad de México 2014-2020 coordinado por la Secretaría del Medio Ambiente.

Políticas Públicas:

La Secretaría del Medio Ambiente implementará las líneas de acción contenidas en el Programa de Acción Climática de la Ciudad de México, fortaleciendo los mecanismos e instrumentos de coordinación, con el propósito de reducir la generación de compuestos de efecto invernadero en al menos 10 millones de toneladas de CO2 eq, consolidando el posicionamiento de la Ciudad de México como líder en la reducción de emisiones.

La Secretaría de Desarrollo Rural y Equidad para las Comunidades, aportará las estrategias de acción climática que involucren la participación de las comunidades indígenas de las delegaciones con suelo rural, en apego a la Estrategia Local de Acción Climática y el Programa de Acción Climática, en colaboración con la Secretaría del Medio Ambiente.



La Secretaría del Medio Ambiente actualizará los criterios del Programa Hoy No Circula, facilitando la movilidad y promoviendo la reducción de las emisiones de los vehículos que circulan en la Zona Metropolitana del Valle de México.

Meta 2

Instrumentar un programa de medidas de adaptación al cambio climático para las zonas más vulnerables de la ciudad con criterios de igualdad de género, la economía y los sistemas naturales, bajo la coordinación de la Secretaría del Medio Ambiente con la Procuraduría de Desarrollo Social.

Políticas Públicas:

La Secretaría del Medio Ambiente instrumentará medidas de adaptación al cambio climático para las zonas más vulnerables de la ciudad, apoyándose en información proporcionada por la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial, referente a estudios y atención de denuncias.

Con el propósito de fortalecer las capacidades de adaptación, la Secretaría del Medio Ambiente, establecerá los mecanismos de coordinación con entidades de gobierno, académicas, no gubernamentales y de la sociedad civil. Con la finalidad de contribuir a la adaptación de la población con perspectiva de género a los efectos asociados al cambio climático.

La Secretaría del Medio Ambiente en conjunto con la **Autoridad de la Zona Patrimonio Mundial Natural y Cultural de la Humanidad en Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta** implementarán y actualizarán la información del Atlas de **Riesgos de Cambio Climático**, tomando en consideración los grupos de productores, colectivos, prestadores de servicios y población en general, para identificar zonas y segmentos de la población más vulnerables y los riesgos potenciales de eventos extremos, propiciando la resiliencia de dichos grupos.

Meta 3

Contribuir a consolidar, en conjunto con los distintos órdenes de gobierno, los sistemas de medición de contaminantes atmosféricos, a través de la integración de nuevas tecnologías y procesos, para reducir los efectos del cambio climático respecto a los cuales, la Ciudad se encuentra vulnerable.

Políticas Públicas:



La Secretaría del Medio Ambiente fortalecerá y supervisará el desempeño de los sistemas de monitoreo, modelaje, diagnósticos y pronósticos climáticos, con el propósito de consolidar el sistema de Alerta temprana que permitan prevenir los impactos y riesgos de origen hidrometeorológico.

La Secretaría del Medio Ambiente **fortalecerá los mecanismos de comunicación y coordinación con cada una de las dependencias del gobierno de la ciudad**, a fin de **contar con información precisa** que involucre a los sectores académicos y de investigación para la elaboración de pronósticos más precisos con la finalidad de reducir los tiempos de respuesta.

La Secretaría del Medio Ambiente fortalecerá los vínculos y convenios con instituciones académicas públicas o privadas con el propósito de desarrollar la investigación científica para el uso de energías renovables.

La Secretaría del Medio Ambiente determinará los niveles de emisiones contaminantes provenientes de la flota vehicular, promoviendo campañas de mediciones a distancia con el sensor remoto.

Meta 4

Implementar programas de promoción y difusión de conductas sustentables dirigidos a la ciudadanía para incentivar un cambio en los hábitos de consumo y el uso de energías alternativas que permitan reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, a través de 150 talleres de capacitación a grupos de productores que implementará la Autoridad de la Zona Patrimonio Mundial Natural y Cultural de la Humanidad en Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta, además la Procuraduría Social desarrollará 180 cursos de sensibilización ambiental.

Políticas Públicas.

La Secretaría del Medio Ambiente buscará promover la adopción de medidas sustentables, así como su **cumplimiento normativo, para contribuir a la reducción en la generación de gases de efecto invernadero y compuestos de carbono.**

La Secretaría del Medio Ambiente promoverá el uso e implementación de fuentes renovables de energía, por medio de campañas informativas, en las cuales se establecerán los beneficios económicos, sociales y ambientales en el sector público y privado.

Handwritten signature and initials in the right margin, including a large circular mark and the letters 'RPA' at the bottom.



La Secretaría de Desarrollo Rural y Equidad para las Comunidades, promoverá prácticas sustentables como el uso eficiente del agua mediante muebles sanitarios de bajo consumo y accesorios ahorradores así como la implementación de programas de utilización de agua pluvial y la construcción de líneas de agua residual tratada, para generar beneficios ambientales, sociales y económicos, así mismo la Secretaría de Medio Ambiente consolidará un programa para la difusión integral de dichas prácticas de sustentabilidad.

La Secretaría del Medio Ambiente promoverá ante la Secretaría de Finanzas un paquete de incentivos fiscales, con la finalidad de Impulsar la sustitución de calentadores de gas, por calentadores solares y la producción de electricidad a través de celdas solares.

La Secretaría del Medio Ambiente promoverá campañas informativas dirigidas al sector productivo de la Ciudad de México y replanteará los incentivos fiscales existentes para la adopción de tecnologías que permitan el aprovechamiento de la energía solar.

La Secretaría del Medio Ambiente implementará un programa de campañas de información, en vinculación con la Procuraduría Social, dirigido al sector público y privado, sobre las acciones sustentables que pueden adoptar para reducir los efectos negativos que produce el cambio climático en el contexto económico, social y ambiental.

La Secretaría del Medio Ambiente en conjunto con la Procuraduría Social promoverán la participación ciudadana para el cuidado, protección, conservación, de parques, camellones y calles.

La Secretaría del Medio Ambiente promoverá la colaboración de los padres de familia en la mejora de la movilidad vehicular y la reducción de emisiones contaminantes, a través de la actualización del Programa de Transporte Escolar, en el 2015.

Área de Oportunidad 3. ABASTECIMIENTO Y CALIDAD DEL AGUA

El agua es empleada prácticamente en todas las actividades humanas, ya sea para subsistir o para producir e intercambiar bienes y servicios. **El abastecimiento de agua potable es uno de los servicios públicos más importantes de la Ciudad**

RPA



de México, orientado a satisfacer los requerimientos de 8.8 millones de residentes y de una población flotante estimada en 4.2 millones de personas.

Uno de los retos a los que se enfrenta el Gobierno de la Ciudad es el de garantizar a todos los habitantes de la ciudad la sustentabilidad de los servicios, mediante la conservación, ampliación y modernización de la infraestructura existente, el desarrollo de nuevos proyectos que permitan ampliar la cobertura actual y el incremento de la calidad del agua, manteniendo la competitividad en los sectores económicos de la sociedad y teniendo como prioridad, la preservación y el cuidado del medio ambiente.

Ello a través del suministro promedio de **31.9 metros cúbicos por segundo** que provienen tanto de fuentes **locales (64%), como federales (36%)**. Las locales son pozos en los acuíferos de Lerma, de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México y de Chiconautla, diversos manantiales y el Río Magdalena, mientras que las fuentes federales están constituidas por el Sistema Cutzamala y los pozos de los Sistemas La Caldera y Ramal Barrientos.

En la Ciudad de México al igual que en la mayoría de las ciudades en América Latina, la infraestructura de redes para abastecer de agua potable, no se ha incrementado al mismo ritmo que el crecimiento demográfico y expansión territorial, y las fuentes de suministro de agua actualmente son insuficientes. **El acuífero de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, del cual se extrae 41% del total del caudal suministrado a la Ciudad, está sobreexplotado, con un déficit del 23% en la recarga**, lo que induce un hundimiento del terreno que afecta a la infraestructura urbana.

En este contexto, para poder avanzar hacia la sustentabilidad, es necesario **incrementar la capacidad de infiltración de agua de buena calidad mediante acciones de recarga inducida en el Suelo de Conservación**, lo cual conduce a una menor erosión pluvial, aumenta la cobertura forestal y disminuye la pérdida de biodiversidad. **Para favorecer la recarga del acuífero se han instalado 145 pozos de absorción con capacidad promedio de 45 litros por segundo y se han rehabilitado 55, además, de la construcción de 24 presas de gaviones en Suelo de Conservación, para retener los escurrimientos superficiales e inducir la infiltración, y de una planta piloto de 20 litros por segundo con capacidad de 2 metros cúbicos por segundo; adicionalmente, además se efectúa cosecha de agua y aprovechamiento en 3 escuelas en la delegación Tlalpan.**



De manera complementaria a las acciones de recarga, se han buscado nuevas alternativas para el abasto de agua potable. **Se perforó el pozo exploratorio-productivo San Lorenzo Tezonco a 2 mil 8 metros de profundidad y se han realizado pruebas para su puesta en marcha.**

En cuanto a la distribución, el Gobierno del Distrito Federal, a través del Sistema de Aguas de la Ciudad de México, mantiene y opera diariamente **1,290 kilómetros de red primaria, 11,971 kilómetros de red secundaria, 765 kilómetros de acueductos y líneas de conducción, 357 tanques de almacenamiento, 268 plantas de bombeo, 49 plantas potabilizadoras, 15 plantas cloradoras, 976 pozos, 69 manantiales, 33 garzas, 458 dispositivos de cloración y 10 trifurcaciones**, con ello logra una **cobertura actual de distribución a nivel toma domiciliaria del 98%** y el 2% restante se cubre mediante carros-pipa.

El 48% del agua suministrada se destina al uso doméstico (considerando pérdidas), el 17% se orienta al uso industrial y de servicios y el 35% restante se pierde durante la distribución, debido a que parte de la infraestructura para el suministro se encuentra dañada y obsoleta, lo que implica altos costos para su mantenimiento y rehabilitación.

La dotación de agua promedio que se ofrece a los habitantes de la Ciudad de México es de 327 litros por persona al día. No obstante, la distribución del agua no es homogénea, un ejemplo de ello son los residentes de Iztapalapa, quienes reciben 200 litros por persona al día, mientras que en algunas zonas del poniente de la ciudad se reciben más de 350. Ello se explica porque alrededor de un millón y medio de habitantes se abastecen con servicio tandeado y 180 mil no cuentan con redes que permitan la instalación de toma domiciliaria, por no estar en un uso de suelo permitido; además, las pérdidas por fugas en la red, clandestinaje y caudales no contabilizados impiden una distribución equitativa del recurso.

Con el fin de mejorar el servicio de abastecimiento de agua potable, en el primer año de administración, se verificó la construcción de 5 kilómetros de líneas de conducción de agua potable y 75 kilómetros de sustitución de redes de distribución en diversas colonias, asimismo, para mejorar el sistema de medición del consumo de agua potable se realizó la rehabilitación e instalación de 80 mil 528 medidores y se garantizó el abasto de agua potable mediante la rehabilitación de 23 pozos y la reposición de 2 más.



Por otro lado, **la calidad del agua en las zonas poniente, norte, centro y sur de la Ciudad de México** en general es **satisfactoria**. Sin embargo, esto no es así en la **zona oriente**, donde para garantizar que la calidad del agua suministrada cumpla con la normatividad **se requiere construir plantas potabilizadoras a pie de pozo**, lo cual implica grandes inversiones.

La extensión y complejidad de la infraestructura de abasto complica el manejo del agua y no permite un control absoluto de la calidad, además existe el riesgo de contaminación de agua debido a daños en la infraestructura. Aunado a ello, se encuentran los problemas en el servicio de energía eléctrica que no permiten la dosificación automatizada de las sustancias para potabilizar el agua, por lo que se presenta un déficit en el abastecimiento por mala calidad del agua.

Como parte de las acciones para mejorar la calidad del agua, se rehabilitaron 11 plantas potabilizadoras con una capacidad conjunta de 660 litros por segundo, que benefician a más de 380 mil habitantes; además, se cuenta con un Programa permanente de vigilancia de la calidad del agua del sistema hidráulico, a través del cual se efectuó la toma y recolección de 15,738 muestras y se llevó a cabo la lectura de cloro en 14,751. Adicionalmente, se dieron 37 pláticas dirigidas a residentes de unidades habitacionales, con información sobre los riesgos por consumir agua no potable y la forma de prevenirlos.

En el caso de la Zona Patrimonio Cultural y Natural de la Humanidad de Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta, la disponibilidad, calidad y uso de agua residual tratada en los canales de la zona lacustre es irregular y deficiente, lo que afecta directamente la productividad chinampera, los ciclos ecológicos y la biodiversidad de la región. Además, el uso inadecuado del agua residual tratada en el riego para producción de hortalizas y otros vegetales en la zona chinampera, ha ocasionado que éstos sean considerados de riesgo para la salud, por lo que un porcentaje considerable de productores chinamperos emplean de manera irregular agua potable para sus procesos de cultivo, en especial de flor de ornato en invernadero.

Para dar solución puntual al problema, se conformará una mesa de trabajo interinstitucional para crear las bases del Plan Integral de manejo de agua residual tratada en la zona lacustre y chinampera del sitio Patrimonio Mundial en Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta, mediante la identificación e integración de diferentes proyectos prioritarios de gobierno y se actualizará el diagnóstico técnico de calidad de los ecosistemas de la zona de humedales y chinampera de dicho territorio, que permita



reducir el uso y abuso de agua potable para producción agrícola, y destinarla a ampliar la cobertura para consumo humano.

La reducción del consumo y del desperdicio de agua permite generar nuevas oportunidades para que las empresas crezcan a través de la introducción de procesos eficientes y bienes y servicios de bajo impacto ambiental. En el área de eficiencia de los productos resulta conveniente la introducción de metodologías como son el desarrollo sustentable de productos, el análisis de ciclos de vida, la responsabilidad ampliada de los productores y las políticas integradas de productos, las cuales se enfocan en los aspectos corporativo, social e individual de las partes involucradas en la cadena de producción y llevan las políticas de productos más allá de la eficiencia material a la esfera de la protección y el desarrollo social.

Como parte de la responsabilidad gubernamental, el Gobierno del Distrito Federal, lleva a cabo el **Programa de Uso Eficiente del Agua**, para incentivar el desarrollo de una cultura del agua que favorezca la sustentabilidad, a través de dicho Programa se han realizado 78,350 acciones de promoción directa y se llevó a cabo una campaña publicitaria en medios electrónicos e impresos. Adicionalmente, se realizó el primer encuentro de intercambio de conocimiento científico con la finalidad de otorgar un espacio científico y tecnológico entre los diversos actores para generar una estrategia conjunta en materia de uso eficiente y responsable del agua.

Por otro lado, el otorgamiento de subsidios y la exención del pago por el servicio también conllevan una restricción en el accionar del Sistema de Aguas de la Ciudad de México, en cuanto al aumento en los niveles de recaudación. El hecho de que el Sistema de Aguas sea un órgano operador dependiente del Gobierno del Distrito Federal, lo imposibilita a tomar sus propias decisiones respecto a los esquemas tarifarios y estrategias de cobro que dependen en gran medida de los presupuestos que le son asignados y le impiden llevar a cabo acciones como son: la complementación del padrón de usuarios y la cobertura al 100% de los micromedidores, lo que provoca una desconfianza en el sistema tarifario y de cobro. Por lo que es necesario desarrollar acciones que conlleven al incremento en la facturación por el servicio de agua potable, a la captación de recursos directos para una mayor inversión, a la disminución de la población exenta del pago de derechos y cuota fija y a lecturas de consumos reales.

Las acciones a realizar en los próximos años de la presente administración se dirigirán a ampliar el acceso al agua en forma correspondiente con la dignidad y la salud humana, reconociendo este derecho como una condición fundamental para la



supervivencia y el desarrollo humano de las y los habitantes de la Ciudad de México; es especialmente importante fortalecer los procesos de participación y toma de decisiones de las mujeres en cuanto al derecho al agua.

Estas acciones atenderán los desafíos de la sustentabilidad y vitalidad económica de la ciudad con respecto al medio ambiente.

Objetivo 1

Explorar alternativas tecnológicas, de infraestructura y administración para dotar a toda la población de agua potable en forma suficiente y continua, bajo el principio de igualdad y no discriminación, contribuyendo a mejorar las condiciones de equidad e inclusión social.

Meta 1

Incrementar el caudal de abastecimiento de agua potable en 1.5 metros cúbicos por segundo lo que equivale a contar con un caudal total de 14,264 metros cúbicos por segundo al 2018, a través de la construcción de 3 pozos a más de 2000 metros de profundidad a partir del 2013, uno por año, y continuar con la rehabilitación de la infraestructura en pozos del Sistema Lerma, así como llevar a cabo 20 estudios físico-químicos del agua y de condiciones de explotación necesarios para determinar la factibilidad de llevar a cabo la extracción de agua del nuevo acuífero a más de 2000 metros y de trasvasar agua de otras fuentes, estas acciones serán implementadas por el Sistema de Aguas de la Ciudad de México.

Políticas Públicas

El Sistema de Aguas de la Ciudad de México realizará estudios exploratorios de la calidad fisicoquímica del agua; dictámenes técnicos para la localización y determinación de las condiciones geohidrológicas; perforación y construcción de la obra civil; así como el equipamiento de 19 pozos profundos, considerados como probables fuentes de suministro.

Meta 2

Aumentar 14% los niveles de recaudación y explicitar el esquema de subsidios y los esquemas tarifarios diferenciados, mediante la reestructuración del sistema comercial y la actualización al 100% del padrón de usuarios, la adquisición e instalación de 347,000 medidores, así como la rehabilitación y sustitución de



1,020,000 medidores y la clausura de 800 tomas clandestinas en la presente administración, bajo la responsabilidad del Sistema de Aguas de la Ciudad de México.

Políticas Públicas

Se instalarán 347,000 micromedidores y se implementará un programa permanente de mantenimiento preventivo y correctivo, en el que se rehabilitarán y sustituirán 1,020,000, a fin de favorecer una facturación y cobranza eficiente, así como un control eficaz de consumos y de los ingresos, para tener un sistema de recaudación más real y equitativo, estas acciones se realizarán por parte del Sistema de Aguas de la Ciudad de México.

Continuar la actualización del padrón de usuarios en mil usuarios por año en los registros del Sistema de Aguas de la Ciudad de México, a fin de conocer el universo de todas las tomas de agua y tener un control de cada una de ellas.

El Sistema de Aguas de la Ciudad de México realizará el estudio para la actualización del esquema tarifario, considerando tarifas diferenciadas y haciendo explícitos los subsidios federales y locales, para hacerlo más equitativo.

Continuar los levantamientos de catastro completo de la red de distribución de agua potable a través del Sistema de Aguas de la Ciudad de México.

Objetivo 2

Garantizar que la calidad del agua de las fuentes de suministro y la que se entrega a la población cumpla con la normatividad establecida para consumo humano, disminuyendo el riesgo de afectar la salud pública.

Meta 1

Aumentar en 29.58 % el número de muestras recolectadas y analizadas respecto al año 2012, a fin de alcanzar un total de 16,963 muestreos en 2018, para continuar y mejorar el programa permanente de vigilancia de la calidad del agua en el sistema hidráulico en la presente administración, sobre todo en las zonas oriente y norte de la Ciudad, así como efectuar una medición continua de la calidad del agua potable, tanto en las fuentes de abastecimiento como en la red, automatizar al 100% las estaciones de monitoreo de agua en bloque y mantener la certificación anual del



Laboratorio Central de Control de Calidad del Agua; las acciones serán efectuadas por el Sistema de Aguas de la Ciudad de México.

Políticas Públicas

El Sistema de Aguas de la Ciudad de México llevará a cabo 125,000 muestreos tanto en las fuentes de abastecimiento como en la red de agua potable de la Ciudad de México, como parte de un programa para incrementar la red de monitoreo de la calidad del agua.

Se automatizará al 100% el monitoreo de la calidad del agua en las estaciones de monitoreo de agua en bloque en el Sistema de Aguas de la Ciudad de México, a fin de efectuar la lectura en tiempo real de las parámetros y dosificaciones desde un centro de control.

A través del Sistema de Aguas de la Ciudad de México se mantendrá la certificación del laboratorio de control de la calidad del agua Xotepingo, para alcanzar las condiciones óptimas y seguras del proceso de recolección de las muestras, su control y análisis para la obtención de resultados transparentes y facilitar el acceso a la población.

Se analizará el comportamiento epidemiológico de las enfermedades gastrointestinales y su correlación con los niveles de cloro en la red primaria de suministro de agua en la Secretaría de Salud del Distrito Federal.

Meta 2

Mejorar en 1,840 litros por segundo la oferta de agua potable, al construir 19 plantas potabilizadoras y rehabilitar 14 en todo el Distrito Federal, para obtener un caudal promedio potabilizado de 4,014 litros por segundo en 2018, por parte del Sistema de Aguas de la Ciudad de México, en este sentido, la Secretaría de Salud del Distrito Federal analizará el comportamiento epidemiológico y su correlación con los niveles de cloro en la red primaria.

Políticas Públicas

El Sistema de Aguas de la Ciudad de México construirá 19 plantas potabilizadoras en zonas donde el agua sea de menor calidad y rehabilitará y dará mantenimiento a 14 más, considerando la instrumentación y consolidación de laboratorios.



Meta 3

Realizar 90,000 lecturas de cloro residual, como parte de las acciones de fomento sanitario en el Distrito Federal que lleva a cabo el Sistema de Aguas de la Ciudad de México y realizar 510,000 determinaciones de cloro residual dentro de la Norma Oficial Mexicana al 2018; además en coordinación con la Secretaría de Salud, se implementará un programa de análisis de agua cuyo objetivo es el de identificar las zonas del Distrito Federal donde se tiene que intensificar las acciones de vigilancia y control de la calidad del agua.

Políticas Públicas

Consolidar la campaña de "Cultura del agua", del Sistema de Aguas de la Ciudad de México, en la que se capacita a la población sobre el correcto lavado de los depósitos de agua y la conservación y potabilización de agua para uso y consumo humano, a través de acciones de promoción directa tales como el programa jóvenes por el agua - prepa sí, la difusión a universidades, la participación ciudadana y las actividades de alto impacto; así como campañas publicitarias en medios impresos y electrónicos gratuitos.

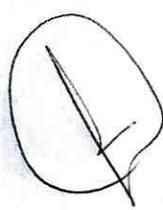
A través de la Secretaría de Salud, se implementará un programa de análisis de agua para uso y consumo humano con la finalidad de identificar y disminuir los riesgos a la salud.

Objetivo 3

Aumentar la cultura de uso eficiente y manejo sanitario del agua en la población.

Meta 1

Realizar 6 campañas publicitarias para mejorar el Programa de Uso Eficiente del Agua, lo cual equivale a informar a más de 10 millones de personas por campaña en el Distrito Federal cada año, así como informar en forma directa a 60 mil personas al 2018, por parte del Sistema de Aguas de la Ciudad de México y, adicionalmente, diseñar e implementar un plan integral para el abastecimiento y uso eficiente del agua residual tratada en la zona chinampera del sitio reconocido por la UNESCO como Patrimonio Mundial en Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta a través de la Autoridad de la Zona Patrimonio Mundial Natural y Cultural de la Humanidad en Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta.



RPA
X



Políticas Públicas

La Secretaría del Medio Ambiente, en coordinación con la Secretaría de Finanzas, desarrollará un modelo para cuantificar el volumen de servicios ambientales hídricos que se pierden por el establecimiento de asentamientos irregulares en Suelo de Conservación del Distrito Federal; con base en este modelo se desarrollará una propuesta de impuesto para ser orientado al pago por servicios ambientales y, de manera complementaria, la Agencia de la Zona Patrimonio Mundial, Cultural Natural de la Humanidad en Xochimilco Tláhuac y Milpa Alta, impulsará la implementación de un programa específico de retribución por la conservación de servicios ambientales, considerando sus elementos ecológicos y de producción chinampera.

El Sistema de Aguas de la Ciudad de México reducirá la incidencia de fugas intradomiciliarias, para disminuir el porcentaje de pérdidas y consolidará la campaña de "Cultura del agua" a través de campañas publicitarias en medios impresos y electrónicos gratuitos y mediante el desarrollo de acciones de promoción directa, tales como la ejecución del Programa Jóvenes por el Agua - Prepa Sí, la difusión a universidades, la participación ciudadana, la atención permanente de difusión, promoción y comunicación así como las actividades de alto impacto; de manera complementaria, la Procuraduría Social impartirá cursos de concientización sobre el consumo responsable del agua y lo que implica su desperdicio en términos ambientales y económicos, buscando su conservación para las futuras generaciones; aunado a ello, la Agencia de la Zona Patrimonio Mundial, Cultural Natural de la Humanidad en Xochimilco Tláhuac y Milpa Alta, impulsará acciones encaminadas al aprovechamiento y uso eficiente del agua en la zona productiva chinampera, tales como el desazolve y reapertura de canales y el establecimiento de seccionamientos rústicos que favorezcan mejorar la calidad, flujos y niveles de agua de la zona canalera de la región.

Se continuará con la reducción del consumo de agua en el Distrito Federal, mediante los programas del Sistema de Aguas de la Ciudad de México, que consisten en la reducción del 20% en edificios públicos del Gobierno del Distrito Federal y del 5% en viviendas, a través de la sustitución de muebles de baño por aquellos de bajo consumo y de la instalación de dispositivos ahorradores.

Meta 2

A partir de 2013 y hasta 2018, diseñar y realizar 180 cursos educativos que enseñen a los adultos de entre 20 años y más de 60, que vivan en unidades habitacionales



y condominios de las 16 delegaciones, los riesgos que implica consumir agua de mala calidad, las medidas que se tienen que tomar para prevenir alguna infección estomacal, las maneras de mantener limpios los depósitos y mantener en condiciones óptimas el líquido para consumo humano, estos cursos los llevará a cabo la Procuraduría Social del Distrito Federal, de la misma manera, la Secretaría de Salud distribuirá frascos goteros con plata coloidal a la población que tiene mayor riesgo de consumir agua de calidad inadecuada. De manera complementaria, a partir de 2014 llevar a cabo 150 talleres con los productores de Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta, por parte de la Autoridad de la Zona Patrimonio Mundial Natural y Cultural de la Humanidad en Xochimilco, con el objetivo de que sean diseñadas e implementadas tecnologías ecológicas para el mejoramiento de la calidad del agua residual tratada destinada para riego agrícola, y eliminar el uso indebido e irregular del agua potable para este sector que se realiza principalmente en los viveros de la región a fin de prevenir riesgos sanitarios por producir hortalizas y vegetales con agua de calidad inadecuada, y destinar el agua potable con uso irregular, para consumo humano.

Políticas Públicas

La Secretaría de Salud del Distrito Federal, proporcionará medios e insumos idóneos tales como frascos goteros con plata coloidal para la potabilización del agua para consumo humano.

La Procuraduría Social impartirá cursos enfocados a unidades habitacionales y condominios para dar a conocer el nivel de calidad que debe cumplir el agua para consumo humano y las medidas que se necesitan adoptar en los depósitos de agua para evitar que se contamine y provoque enfermedades gastrointestinales.

La Autoridad de la Zona Patrimonio Mundial, Cultural y Natural de la Humanidad en Xochimilco Tláhuac y Milpa Alta fomentará el diseño e implementación integral de tecnologías amigables con el medio ambiente que representen nuevas alternativas de suministro de agua de calidad para la producción agrícola chinampera de la zona Patrimonio Mundial de la Humanidad en Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta y zona cerril asociada.

Meta 3

Realizar 375 obras para el aprovechamiento del agua pluvial y escurrimientos superficiales, entre las que destacan la construcción de 225 pozos de absorción, 50

RPG



sistemas de cosecha de agua en escuelas y 100 obras de rehabilitación de manantiales, además de 240 obras de rehabilitación de pozos de absorción, como una fuente alterna de suministro; realizar dos estudios de gran visión para el aprovechamiento de nuevas fuentes de suministro y gestión del agua por parte del Sistema de Aguas de la Ciudad de México y fomentar el desarrollo de tecnologías alternativas y el aprovechamiento del agua a partir de 3 espacios de encuentro y reflexión en los próximos 6 años, por parte de la Agencia de Gestión Urbana.

Políticas Públicas

El Sistema de Aguas de la Ciudad de México realizará estudios sobre nuevas alternativas de suministro de agua al Distrito Federal y sobre la gestión para su aprovechamiento y sustentabilidad, tales como: cosecha de agua, pozos de absorción e infiltración al acuífero, con la participación y la aportación de información por parte de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial.

Se realizarán estudios por parte del Sistema de Aguas de la Ciudad de México, que consideren la investigación y el intercambio científico y tecnológico sobre el uso eficiente del agua, el ahorro de la misma y su sustentabilidad, para garantizar el suministro a la población del Distrito Federal, adicionalmente, la Agencia de Gestión Urbana realizará al menos 3 espacios de encuentro e intercambio sobre el acceso al agua.

El Sistema de Aguas de la Ciudad de México realizará 100 obras de mantenimiento en manantiales.

Área de Oportunidad 7. RESIDUOS SÓLIDOS

La Ciudad de México se concibe como un centro de generación de conocimiento y de información con plena disposición al cambio y a la transformación, de ello dependerá su viabilidad ambiental, su competitividad y el bienestar de la población.

La problemática ambiental, particularmente en materia de residuos sólidos, que enfrentamos en la Ciudad, es un reflejo de los retos globales de sustentabilidad y desarrollo a nivel mundial.

En la capital se generan en promedio 12,740 toneladas diarias de residuos sólidos, producidos por más de 8'800,000 habitantes, más la población flotante que ingresa diariamente proveniente de los municipios de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) y el turismo que la visita. Un porcentaje significativo de los



residuos generados, aproximadamente del **40% que representan 5,096 toneladas, es de tipo orgánico, que constituye la principal fuente para la elaboración de composta y de mejoradores de suelo requeridos en las áreas verdes de la Ciudad de México. El 60% que representa 7,644 toneladas son residuos inorgánicos, de los cuales un 30% presenta un potencial de recuperación como son los elaborados a base de papel, cartón, vidrio, metal y plástico.**

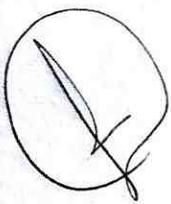
El Gobierno del Distrito Federal, a través de diferentes dependencias, es responsable del manejo de los residuos sólidos generados en la entidad. La recolección de los residuos se realiza con un **parque vehicular de 2,552 de los cuales 1229 unidades tienen una antigüedad mayor a 15 años, además el 49% de los camiones recolectores son de carga trasera y el 12 % de doble compartimento, lo que permite la separación de residuos orgánicos e inorgánicos de manera diferenciada.**

Desde las etapas de barrido manual en las colonias, así como en el trayecto de los camiones recolectores a las 13 estaciones de transferencia, los residuos tienen una primera selección, recuperándose una cantidad no menor a 2000 toneladas al día de subproductos para la industria del reciclaje. Después de ser depositados en las estaciones de transferencia, 2,500 toneladas al día son enviadas a las tres plantas de selección para recuperar los materiales que aún son potencialmente reciclables. De igual forma 600 toneladas diariamente son separadas inicialmente para ser coprocesadas en la industria del cemento como combustible alterno.

Asimismo, un promedio diario de 2,000 toneladas de materia orgánica son enviadas a la Planta de Composta para su tratamiento; en las etapas finales del proceso, los residuos no aprovechados en este ciclo, son dispuestos en rellenos sanitarios de los estados de México y Morelos.

En cuestión de **normatividad, la capital es de las pocas entidades federativas que cuenta con un marco jurídico robusto en materia de residuos sólidos**, lo cual ha provocado que en los últimos años existan cambios para transitar hacia una gestión integral. Bajo esta tendencia, se han emprendido grandes esfuerzos y estrategias en el Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos 2010-2015, desde su primera publicación en 2004, además de la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal y su reglamento y diversas normas de manejo y tratamiento.

La Ciudad de México enfrenta importantes retos en el manejo de residuos sólidos, entre los que destacan una cultura incipiente en hábitos de reducción, consumo



Handwritten initials 'RPG' and a large 'X' mark.



responsable y separación; un déficit vehicular para una mayor cobertura de la recolección y transferencia; insuficiente infraestructura para un mejor manejo, separación, reciclaje y aprovechamiento de los materiales reciclables; la falta de tecnologías alternas de tratamiento de residuos finales; y la ausencia de un nuevo sitio de disposición final, debido a la escasez de espacios dentro de la entidad. Además, es insuficiente la inspección y vigilancia contra el depósito clandestino de residuos que provienen de la construcción, remodelación y demolición.

Ninguna acción aislada puede lograr la transformación que demanda la Ciudad de México y su área metropolitana y menos aún si no se considera el componente educativo como un eje fundamental del cambio. Por lo cual es importante fortalecer los aspectos culturales y educativos para concientizar a los capitalinos, ya que en la medida que conozcan por qué y cómo separar los residuos, no sólo se reducirá la cantidad de residuos sólidos que actualmente se tiran en la vía pública y los que se depositan en los camiones del servicio público de limpia, sino además, se evitarán los tiraderos clandestinos, la contaminación del suelo, del aire y la afectación a la imagen urbana.

Actualmente, el Gobierno del Distrito Federal ha avanzado en diversas medidas que coadyuvan a la reducción de los volúmenes de residuos, tales como: la separación en fuente, que ha alcanzado niveles de eficiencia delegacional promedio de hasta un 75% de la fracción orgánica de los residuos, los cuales son procesados en la Planta de Composta; el programa "Vamos a Separar" que establece los días para la recolección selectiva; la promoción de esquemas de retorno para residuos de manejo especial, como es el caso de pilas, celulares, llantas, envases con aceites de cocina y con aceites automotrices, entre otros.

Durante el primer año de esta administración se han llevado a cabo diversas acciones encaminadas a fortalecer la gestión integral de los residuos sólidos, tal es el caso de las campañas, programas, eventos, talleres, exposiciones, entre otros, relacionadas con el manejo adecuado de los residuos sólidos, logrando un impacto positivo en la calidad de vida de los habitantes de la Ciudad de México.

Por otro lado, se están realizando acciones que contribuyen en la disminución de las emisiones contaminantes a la atmósfera y además se exploran procesos para producir combustibles utilizados en diversas industrias a través del uso de tecnologías que permiten incorporar el uso de residuos sólidos con alto poder calorífico, para la generación de combustible alterno.



Adicionalmente, se realizó un estudio de factibilidad por el Instituto Politécnico Nacional a través del Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios Sobre Medio Ambiente y Desarrollo, para producir energía verde mediante digestión anaerobia de la fracción orgánica de los residuos sólidos urbanos generados en el Distrito Federal.

Desde 2006 se publica de manera anual el Inventario de Residuos Sólidos del Distrito Federal, insumo de planeación que permite generar políticas públicas en torno a la generación, caracterización y manejo integral de residuos sólidos, así como lo correspondiente a programas y acciones que se realizan en esta materia.

No obstante, para el adecuado manejo de los residuos, todavía es necesario consolidar una gestión integral con visión metropolitana, que fortalezca un sistema de bajo impacto ecológico, que analice y asimile colectiva y gradualmente los avances tecnológicos y las experiencias internacionales que sean económicamente factibles, técnicamente viables y socialmente aceptables. Por ello, se realizó en junio de 2014 el 2do. Seminario Internacional de Gestión de Residuos en la Ciudad de México, con una participación de 350 personas provenientes de 24 países de cuatro continentes y 26 estados de la República.

Objetivo 1

Alcanzar una mayor educación y cultura ambiental de los habitantes, a efecto de potenciar la participación social en la prevención, minimización, separación y aprovechamiento de los residuos sólidos.

Meta 1

Establecer una cultura en la reducción de la generación, reúso de materiales, separación en el origen y el aprovechamiento de residuos, a través del fortalecimiento de la participación de la sociedad mediante educación y sensibilización, para ello la Secretaría del Medio Ambiente implementará 12 acciones por año, dirigidas a un mínimo de 50,000 personas, de la misma manera la Procuraduría Social impartirá 180 cursos enfocados a condominios y unidades habitacionales.

Políticas Públicas:

La Secretaría del Medio Ambiente bajo un enfoque de Cultura Ciudadana coordinará estrategias de acercamiento con la finalidad de concientizar sobre el adecuado

PPS



manejo de los residuos a través de los programas de participación comunitaria, barrial y vecinal, tales como: educación ambiental itinerante, Mercado del Trueque, Recicladrón, Bici-rally ambiental, talleres y cursos, por su parte, la Procuraduría Social impartirá talleres a los condóminos con la finalidad de involucrarlos en el manejo de residuos, definiendo responsabilidades compartidas con las diferentes entidades, órdenes de gobierno, organismos de la sociedad civil y otros organismos establecidos de la ZMVM.

Con un enfoque de Cultura Ciudadana impulsar los centros de educación ambiental de la Secretaría del Medio Ambiente, enfocados en promover la participación de instituciones educativas y académicas, tanto públicas como privadas, para que los alumnos de nivel básico, medio y superior, así como empleados y ciudadanos, contribuyan a la minimización y aprovechamiento de los residuos, promoviendo el consumo responsable como un cambio en la cultura ambiental en la ciudad, definiendo responsabilidades compartidas con las diferentes entidades, órdenes de gobierno, organismos de la sociedad civil y otros organismos establecidos de la ZMVM.

La Secretaría del Medio Ambiente bajo un enfoque de Cultura Ciudadana propondrá entre los Gobiernos Estatales de la Zona Metropolitana del Valle de México esquemas de reconocimiento de las personas físicas o morales que instrumenten medidas de sustentabilidad en el manejo de residuos.

Objetivo 2

Fortalecer las condiciones para la prestación del servicio público de limpia, su infraestructura, equipamiento y mobiliario, así como las estaciones de transferencia e instalaciones diversas del sistema de tratamiento de residuos sólidos.

Meta 1

Por conducto de la Secretaría de Obras y Servicios se realizará la renovación y sustitución de cajas de transferencia que son utilizadas para el traslado de los residuos sólidos urbanos que se generan en el Distrito Federal a los sitios de disposición final. Adicionalmente, se mejorará la infraestructura existente para el manejo de los residuos sólidos, desarrollando obras complementarias de transformación para optimizar la capacidad instalada e impulsar la adopción de tecnologías alternas para el tratamiento de las distintas fracciones iniciando con la separación de residuos sólidos para incrementar el coprocesamiento de 1,600



toneladas de residuos inorgánicos por día, además de la obtención de 1,000 toneladas diarias de materiales constructivos.

Políticas Públicas:

La Secretaría de Obras y Servicios coadyuvará a los gobiernos delegacionales con aportaciones técnicas sobre el parque vehicular para la optimización de la operación de los vehículos recolectores.

La Secretaría de Obras y Servicios optimizará y agilizará la transferencia de los residuos sólidos urbanos a través de la modernización de los equipos que se utilizan para su traslado, abatiendo tiempo y costo, así como evitando malos olores que son molestos para la ciudadanía. Adicionalmente, se modernizará la infraestructura física que se dispone para la operación de las estaciones de transferencia y las plantas de selección que intervienen en el manejo de los residuos sólidos urbanos generados.

Meta 2

La Secretaría del Medio Ambiente modernizará los criterios normativos en materia de residuos peligrosos para su adecuado manejo, así como propiciar la creación de mercados ambientales que aumenten la captación y el aprovechamiento de residuos de manejo especial. Además la Secretaría de Obras y Servicios en coordinación con las delegaciones, fortalecerán los mecanismos de acopio y reciclaje en los centros que se autoricen para este propósito.

Políticas Públicas:

La Secretaría del Medio Ambiente establecerá los instrumentos que permitan reducir la cantidad de empaques y embalajes, impulsando su valorización a través del reciclaje y reúso.

Meta 3

La Secretaría del Medio Ambiente fomentará la homologación de los criterios para el manejo de los residuos sólidos en colaboración con las diferentes entidades, órdenes de gobierno, organismos de la sociedad civil y otros organismos establecidos en la Zona Metropolitana del Valle de México.

Políticas Públicas:



La Secretaría del Medio Ambiente modernizará el marco normativo que permita el máximo aprovechamiento de los residuos de manejo especial y el manejo adecuado de los residuos peligrosos con el fin de coadyuvar a la Secretaría de Obras y Servicios en el uso eficiente de la infraestructura destinada. Además, fortalecerá la vinculación con personas físicas o morales para la ampliación de puntos de recolección de residuos valorizables.

La Secretaría del Medio Ambiente y la Secretaría de Obras y Servicios fomentaran en colaboración con las diferentes entidades, órdenes de gobierno, organismos de la sociedad civil y otros organismos establecidos en la Zona Metropolitana del Valle de México, a fin de regionalizar las acciones para el manejo integral de los residuos sólidos bajo un enfoque de Cultura Ciudadana.

Objetivo 3

Con visión metropolitana, avanzar en la instrumentación y operación de nuevas alternativas tecnológicas encaminadas hacia el manejo, valorización y explotación de los residuos sólidos como fuente de generación de materiales complementarios, así como el uso de energía alterna.

Meta 1

La Secretaría de Obras y Servicios en una primera etapa pondrá en marcha 3 plantas de digestión anaerobia que en su conjunto procesarían 450 toneladas de residuos orgánicos por día; en una segunda etapa, hacia el cierre de la presente administración se escalará este procesamiento hasta 2,500 toneladas por día con tecnología probada y respaldada internacionalmente. Adicionalmente en una primera etapa procesarán 1,400 toneladas de residuos inorgánicos no recuperables o de rechazo, por medio de la valorización energética y posteriormente, en una segunda etapa se procesarán hasta 4,000 toneladas.

Políticas Públicas:

La Secretaría de Obras y Servicios incorporará tecnologías alternas de biodigestión, valorización energética y transformación de selección de residuos con valor calórico, para lograr una adecuada gestión de los residuos sólidos.

Meta 2



La Secretaría de Obras y Servicios vigilará el proceso y cumplimiento de la clausura, saneamiento, captura y aprovechamiento del biogás del relleno sanitario Bordo Poniente, bajo los preceptos de la concesión otorgada.

Políticas Públicas:

La Secretaría de Obras y Servicios garantizará el manejo idóneo y la operación de la Planta de Composta del Relleno Sanitario Bordo Poniente, a su vez, la Secretaría del Medio Ambiente coadyuvará en la modernización de la infraestructura dedicada al aprovechamiento de la fracción orgánica de los residuos sólidos, a través de la vinculación con fuentes de financiamiento nacionales e internacionales.





Bufete de Soluciones Integrales SC

Google for Work
Partner



**PROCURADURÍA AMBIENTAL
Y DEL ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL D.F.**

PROPUESTA DE SOLUCIÓN A MÚLTIPLES CAUSALES DE DENUNCIA CIUDADANA

**TERCER INFORME: PROPUESTA DE SOLUCIÓN A MÚLTIPLES CAUSALES
DE DENUNCIA CIUDADANA.**

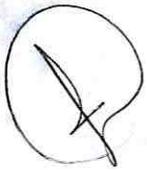


[Handwritten signature]
[Handwritten initials]



CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	3
2. DIAGNÓSTICO DE LA INFORMACIÓN DE LA BASE DE DATOS.....	¡Error! Marcador no definido.
2.1.METODOLOGÍA.....	¡Error! Marcador no definido.
3. REVISIÓN DE LA BASE DE DATOS	¡Error! Marcador no definido.
4. GENERACIÓN DE TABLAS DE FRECUENCIAS DE UNA Y DOS VARIABLES.	¡Error! Marcador no definido.
4.1.TABLAS DE FRECUENCIAS. UNA VARIABLE	¡Error! Marcador no definido.
4.2 TABLAS FRECUENCIAS. DOS VARIABLES (TABLAS CRUZADAS)	6
4.3 ANÁLISIS POR DELEGACIÓN.....	6
4.4 TABLAS FRECUENCIAS. TRES VARIABLES (TABLAS CRUZADAS)	6
4.5 ANÁLISIS CARTOGRÁFICO	6
5.COMENTARIOS GENERALES DE LA CARTOGRAFÍA DIGITAL DEL PORTAL WEB DE CONSULTA DE LA PAOT	8



RPG #



1. INTRODUCCIÓN

Bufete de Soluciones Integrales, S.C. (BSI) presenta el tercer y último informe que comprende la "Propuesta de Solución a múltiples causales de denuncia ciudadana" para cumplir con lo establecidos en el Estudio denominado Soluciones tecnológicas para la implementación de la denuncia ciudadana en dispositivos móviles y el monitor de campos para la Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Distrito Federal.

2. METODOLOGÍA PROPUESTA

La denuncia que recibe la Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Distrito Federal (PAOT), presenta más de una posible manera de registrarla en el SASD.

Por ejemplo, la denuncia describe que es por mal olor por un tiradero clandestino de basura en una barranca.

La clasificación de la denuncia en un primer momento se hace por la información proporcionada por el denunciante, una vez que es admitida y se realiza la verificación de hechos, el investigador tiene la facultad de modificarla y decidir el tema principal y los temas secundarios en los que se califica la denuncia.

Considérese el siguiente ejemplo, una denuncia por derribo de arbolado, al hacer la investigación, se tiene que es en una zona de suelo de conservación y de área natural protegida; de manera que al registrar la denuncia, se hace como primera temática prioritaria, suelo de conservación y como secundaria, área natural protegida y derribo de árbol.

Igualmente se pueden revisar situaciones para denuncias que correspondan a ordenamiento territorial.

La importancia de asociar más de un tema a una denuncia, permite que se le asigne un identificador de prioridad para que sea "abanderada" como una denuncia de posible riesgo y tenga un seguimiento para intercambio con otras autoridades ambientales de los diferentes niveles de gobierno; también servirá para asignación del perfil de investigador con lo cual se optimizará los recursos de la Procuraduría.

RRG



2.1 SOLUCIÓN ESTADÍSTICA

La solución estadística se basa en la información recibida por el denunciante; por la que se recaba en la investigación de hechos y por la que se obtiene al contrastarla en el SIG-PAOT, de manera que se tiene la intervención de varios funcionarios para que se defina el tema principal de la denuncia.

Este esquema de calificación, conlleva al menos tres pasos: denuncia, investigación de hechos y revisión en el SIG-PAOT. Es posible que en estos pasos se omita la captura de las clasificaciones secundarias y se le dé importancia para su captura a la clasificación primaria.

Cruce de dos variables:

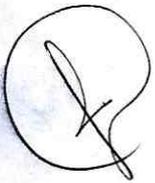
El primer análisis es una tabla cruzada de dos variables. El cruce de la clasificación de la denuncia por el tema principal (renglones) y por la clasificación de la denuncia por el tema secundario 1. Los resultados corresponden a los datos que son diferentes en dichas clasificaciones por eso los valores en la diagonal son cero.

En rojo se destacan los valores con mayor frecuencia para la clasificación principal, es decir por renglones.

De la lectura de la tabla, se aprecian las siguientes combinaciones:

- Animales x Uso de suelo urbano
- Áreas Verdes en Suelo Urbano x Suelo de conservación
- Áreas Verdes en Suelo Urbano x Ruidos y Vibraciones
- Contaminación visual x residuos
- Gases, olores y vapores x aire
- Residuos x contaminación visual
- Ruidos y Vibraciones x Uso de Suelo Urbano
- Ruidos y Vibraciones x Suelo de Conservación
- Suelo de Conservación x Áreas Verdes en suelo urbano
- Uso de Suelo Urbano x Ruido y Vibraciones
- Uso de Suelo Urbano x Suelo de Conservación
- Uso de Suelo Urbano x Contaminación Visual.

De acuerdo con la experiencia de los investigadores de la PAOT, se deben de adoptar los que consideren importantes y ajustar la lista anterior.



RPG



Clave de Denuncia Principal	Clave de Denuncia Secundaria 1													Total	
	Agua	Aire	Animales	Áreas de Valor Ambiental	Áreas Naturales Protegidas	Áreas Verdes (en suelo urbano)	Barrancas	Contaminación Visual	Energía Lumínica y Térmica	Gases Olores y Vapores	Residuos	Ruidos y Vibraciones	Suelo de Conservación		Uso de Suelo Urbano
Agua		4		1			2					10	5	8	30
Aire				1			2	2				7	6	3	22
Animales	18	28				8	11	18	1	2		87	63	90	328
Áreas de Valor Ambiental	1	1					1	6				11	8	10	38
Áreas Verdes en suelo urbano	19	47	3	2	2		12	37				4	95	3,646	89
Barrancas												5	1	2	8
Contaminación Visual											63				63
Gases Olores y Vapores		443		1			1					12	5	8	470
Residuos	1	6	1	2		1	3	1,412				22	13	25	1,486
Ruidos y Vibraciones	21	47	7	4			17	14			5		93	115	362
Suelo de Conservación	2	3	1					1,363				5		6	1,386
Uso de Suelo Urbano	31	75	11		4	29	30	49	1		5	174	144		553
Total	93	654	23	11	6	1,418	76	1,569	2	2	80	428	3,984	356	8,702

Cruces de tres variables

En el análisis que se presenta a continuación se aprecia que se repite la clasificación primaria de la denuncia en las opciones subsecuentes para clasificar de manera más precisa si se presentan otras temáticas asociadas al hecho principal.

El análisis realizado consiste en tablas cruzadas, se fija el valor principal y se hace una tabla cruzada con la opción secundaria 1 y con la opción secundaria 2. Con el resultado se observa la frecuencia de temas secundarios asociados al tema principal.

2.1.1 Tema Principal: Agua

En esta tabla, el total de denuncias con el tema "agua" es de 414 datos que provienen de los registros que tienen valor en las tres variables analizadas, la principal y las dos variables secundarias.

Es importante destacar que los valores se presentan en la diagonal de la tabla, es decir, hay coincidencia en el tema de la opción secundaria 1 con el tema de la opción secundaria 2.

El valor 382, corresponde a la frecuencia del tema "agua" en la clasificación principal y en los dos temas secundarios. Lo cual no aporta más información al tema principal.

Las combinaciones con el tema "agua" se dan con Ruidos y Vibraciones, Uso de suelo urbano, Suelo de Conservación, Aire y Áreas de Valor Ambiental.



Clave de Denuncia Principal = Agua	Clave de Denuncia Secundaria 2							Total	
	Clave de Denuncia Secundaria 1	Agua	Aire	Áreas de Valor Ambiental	Barrancas	Ruidos y Vibraciones	Suelo de Conservación		Uso de Suelo Urbano
Agua		382				2			384
Aire			4						4
Áreas de Valor Ambiental				1					1
Barrancas					2				2
Ruidos y Vibraciones						10			10
Suelo de Conservación							5		5
Uso de Suelo Urbano								8	8
Total		382	4	1	2	12	5	8	414

2.1.2 Tema Principal: Aire

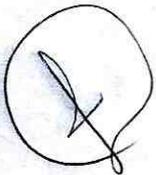
En este tema, hay 505 denuncias que coinciden en la clasificación primaria y en las dos opciones secundarias.

Las combinaciones con el tema de aire son: Ruidos y Vibraciones, Suelo de Conservación, Uso de Suelo Urbano, Barrancas, Contaminación Visual, Áreas de Valor Ambiental y Residuos.

Clave de Denuncia Principal = Aire	Clave de Denuncia Secundaria 1	Clave de Denuncia Secundaria 2							Total	
		Aire	Áreas de Valor Ambiental	Barrancas	Contaminación Visual	Residuos	Ruidos y Vibraciones	Suelo de Conservación		Uso de Suelo Urbano
Aire		505								505
Áreas de Valor Ambiental			1							1
Barrancas				2						2
Contaminación Visual					2					2
Residuos						1				1
Ruidos y Vibraciones							7			7
Suelo de Conservación								6		6
Uso de Suelo Urbano									3	3
Total		505	1	2	2	1	7	6	3	527

2.1.3 Tema Principal: Animales

Se destaca en color amarillo las celdas con frecuencias altas en las temáticas de denuncias asociadas a denuncias de "animales": Uso de Suelo Urbano, Ruidos y vibraciones, Suelo de Conservación, Aire, Agua, Contaminación Visual, Barrancas y Áreas Verdes en suelo urbano.



RAA



	Clave de Denuncia Secundaria 1	Clave de Denuncia Secundaria 2											Total	
		Agua	Aire	Animales	Áreas Verdes (en suelo urbano)	Barrancas	Contaminación Visual	Energía Luminica y Térmica	Gases Olores y Vapores	Residuos	Ruidos y Vibraciones	Suelo de Conservación		Uso de Suelo Urbano
a Clave de Denuncia Principal = Animales	Agua	18												18
	Aire		28											28
	Animales			916										916
	Áreas Verdes (en suelo urbano)				8									8
	Barrancas					11								11
	Contaminación Visual						16							16
	Energía Luminica y Térmica							1						1
	Gases Olores y Vapores								1					1
	Residuos									2				2
	Ruidos y Vibraciones										86			86
	Suelo de Conservación											61		61
	Uso de Suelo Urbano												88	88
Total		18	28	916	8	11	16	1	1	2	86	61	88	1,236

2.1.4 Tema Principal: Áreas Naturales Protegidas

Esta temática se repite en las tres opciones de clasificación. Por su importancia ambiental, este tipo de denuncias requieren atención puntual y un seguimiento a la resolución.

a Clave de Denuncia Principal = Áreas Naturales Protegidas	Clave de Denuncia Secundaria 1	Clave de Denuncia Secundaria 2	Total
		Áreas Naturales Protegidas	
	Áreas Naturales Protegidas	86	86
Total		86	86

RPA



2.1.5 Tema Principal: Áreas de Valor Ambiental

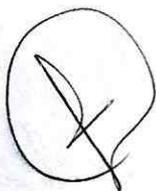
Las combinaciones que se presentan con la clasificación de Áreas de Valor Ambiental son con Ruidos y Vibraciones, Uso de suelo urbano y Suelo de conservación y en menor intensidad con Contaminación Visual.

Clave de Denuncia Principal =	Clave de Denuncia Secundaria 1	Clave de Denuncia Secundaria 2								Total
		Agua	Aire	Áreas de Valor Ambiental	Barrancas	Contaminación Visual	Ruidos y Vibraciones	Suelo de Conservación	Uso de Suelo Urbano	
Áreas de Valor Ambiental	Agua	1								1
	Aire		1							1
	Áreas de Valor Ambiental			137						137
	Barrancas				1					1
	Contaminación Visual					6				6
	Ruidos y Vibraciones						10			10
	Suelo de Conservación							8		8
	Uso de Suelo Urbano								10	10
	Total		1	1	137	1	6	10	8	10

2.1.6 Tema Principal: Áreas Verdes (en Suelo Urbano)

El tema de “Áreas Verdes (en suelo urbano)” tiene correlación con casi todos los temas, con baja frecuencia son animales y residuos. Destaca la alta incidencia que tiene con suelo de conservación como clasificación secundaria.

Clave de Denuncia Principal =	Clave de Denuncia Secundaria 1	Clave de Denuncia Secundaria 2												Total
		Agua	Aire	Animales	Áreas de Valor Ambiental	Áreas Naturales Protegidas	Áreas Verdes (en suelo urbano)	Barrancas	Contaminación Visual	Residuos	Ruidos y Vibraciones	Suelo de Conservación	Uso de Suelo Urbano	
Áreas Verdes en suelo urbano	Agua	18												18
	Aire		45											45
	Animales			3										3
	Áreas de Valor Ambiental				2									2
	Áreas Naturales Protegidas					2								2
	Áreas Verdes (en suelo urbano)						11							11
	Barrancas							12						12
	Contaminación Visual								37					37
	Residuos									4				4
	Ruidos y Vibraciones										94			94
	Suelo de Conservación			1								3,366		3,367
	Uso de Suelo Urbano												89	89
	Total		18	46	3	2	2	11	12	37	4	94	3,366	89



RPG



2.1.7 Tema Principal: Barrancas

Las denuncias que se clasifican como barrancas en el tema principal, tienen poca relación con casi los demás temas. Destaca como posible combinación con Ruido y Vibraciones.

a Clave de Denuncia Principal =	Clave de Denuncia Secundaria 1	Clave de Denuncia Secundaria 2					Total
		Aire	Barrancas	Ruidos y Vibraciones	Suelo de Conservación	Uso de Suelo Urbano	
Barrancas	Barrancas	1	198				199
	Ruidos y Vibraciones			5			5
	Suelo de Conservación				1		1
	Uso de Suelo Urbano					2	2
Total		1	198	5	1	2	207

2.1.8 Tema Principal: Contaminación Visual

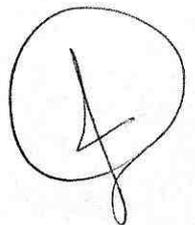
El tema Contaminación Visual tiene como única combinación residuos.

a Clave de Denuncia Principal =	Clave de Denuncia Secundaria 1	Clave de Denuncia Secundaria 2	Total
Contaminación Visual		Residuos	
	Residuos	58	58
Total		58	58

2.1.9 Tema Principal: Energía Lumínica y Térmica

El tema de Contaminación Visual no presenta una combinación con otro tema.

a Clave de Denuncia Principal =	Clave de Denuncia Secundaria 1	Clave de Denuncia Secundaria 2	Total
		Energía Lumínica y Térmica	
Energía Lumínica y Térmica	Energía Lumínica y Térmica	5	5
Total		5	5



Handwritten initials 'RPS' and a signature



2.1.10 Tema Principal: Gases, Olores y Vapores

El tema de aire es el que más relación tiene con el tema principal de Gases, Olores y Vapores. Con mucho menor incidencia se combina con Ruidos y Vibraciones, Uso de suelo Urbano y Suelo de Conservación.

Clave de Denuncia Principal =	Clave de Denuncia Secundaria 1	Clave de Denuncia Secundaria 2						Total
		Aire	Áreas de Valor Ambiental	Barrancas	Ruidos y Vibraciones	Suelo de Conservación	Uso de Suelo Urbano	
Gases Olores y Vapores	Aire	403				1	1	405
	Áreas de Valor Ambiental		1					1
	Barrancas			1				1
	Ruidos y Vibraciones				12			12
	Suelo de Conservación					5		5
	Uso de Suelo Urbano						8	8
Total		403	1	1	12	6	9	432

2.1.11 Tema Principal: Residuos

El tema principal de Residuos, presenta una clara relación con el tema de Contaminación Visual. Con menor incidencia se combina con Uso de Suelo Urbano, Ruidos y Vibraciones, y Suelo de Conservación.

Clave de Denuncia Principal =	Clave de Denuncia Secundaria 1	Clave de Denuncia Secundaria 2											Total
		Agua	Aire	Animales	Áreas de Valor Ambiental	Áreas Verdes (en suelo urbano)	Barrancas	Contaminación Visual	Ruidos y Vibraciones	Suelo de Conservación	Uso de Suelo Urbano		
Residuos	Agua	1											1
	Aire		6										6
	Animales			1									1
	Áreas de Valor Ambiental				2								2
	Áreas Verdes (en suelo urbano)					1							1
	Barrancas						3						3
	Contaminación Visual		1					1,301				1	1,303
	Ruidos y Vibraciones								21				21
	Suelo de Conservación									12			12
	Uso de Suelo Urbano											24	24
Total		1	7	1	2	1	3	1,301	21	12	25	1,374	

RPS



2.1.12 Tema Principal: Ruidos y Vibraciones

El tema de Ruidos y Vibraciones, tiene relación con varios temas de clasificación de denuncias de carácter secundario. Destaca la combinación con Uso de Suelo Urbano, con Suelo de Conservación, con Aire, Contaminación Visual, Áreas Verdes (en suelo urbano) y Barrancas.

Clave de Denuncia Secundaria 1	Clave de Denuncia Secundaria 2											Total
	Agua	Aire	Animales	Áreas de Valor Ambiental	Áreas Verdes (en suelo urbano)	Barrancas	Contaminación Visual	Residuos	Ruidos y Vibraciones	Suelo de Conservación	Uso de Suelo Urbano	
Agua	21											21
Aire		43										43
Animales			7									7
Áreas de Valor Ambiental				3								3
Áreas Verdes (en suelo urbano)					16							16
Barrancas						14						14
Contaminación Visual							39					39
Residuos								5				5
Ruidos y Vibraciones		2							3,429	2		3,433
Suelo de Conservación										89		89
Uso de Suelo Urbano											111	111
Total	21	45	7	3	16	14	39	5	3,429	91	111	3,781

2.1.13 Tema Principal: Suelo de Conservación

La principal combinación con Suelo de Conservación como tema principal es con Áreas Verdes (en suelo urbano).

Clave de Denuncia Secundaria 1	Clave de Denuncia Secundaria 2									Total
	Agua	Aire	Animales	Áreas Verdes (en suelo urbano)	Contaminación Visual	Ruidos y Vibraciones	Suelo de Conservación	Uso de Suelo Urbano		
Agua	2									2
Aire		3								3
Animales			1							1
Áreas Verdes (en suelo urbano)				1,322						1,322
Contaminación Visual					6					6
Ruidos y Vibraciones						5				5
Suelo de Conservación							7			7
Uso de Suelo Urbano								5		5
Total	2	3	1	1,322	6	5	7	5		1,351

RPA



2.1.14 Tema Principal: Uso de Suelo Urbano

Casi todos los temas tienen combinación alta con el tema principal de Uso de Suelo Urbano.

Clave de Denuncia Secundaria 1	Clave de Denuncia Secundaria 2											Total	
	Agua	Aire	Animales	Áreas Naturales Protegidas	Áreas Verdes (en suelo urbano)	Barrancas	Contaminación Visual	Energía Luminica y Térmica	Residuos	Ruidos y Vibraciones	Suelo de Conservación		Uso de Suelo Urbano
Agua	30												30
Aire		72											72
Animales			11										11
Áreas Naturales Protegidas				4									4
Áreas Verdes (en suelo urbano)					26								26
Barrancas						30							30
Contaminación Visual							49						49
Energía Luminica y Térmica								1					1
Residuos									5				5
Ruidos y Vibraciones										169			169
Suelo de Conservación											137		137
Uso de Suelo Urbano		1										5,863	5,865
Total	30	73	11	4	26	30	49	1	5	170	137	5,863	6,399

2.2 SOLUCIÓN GEOGRÁFICA Y ESTADÍSTICA

La solución geográfica y estadística se recomienda para fines de transparencia y para disminuir la subjetividad de la clasificación de la denuncia.

Esta propuesta metodológica requiere que el monitor de campo cuente con la cartografía digital de al menos: suelo de conservación, áreas naturales protegidas, barrancas, áreas verdes en suelo urbano, por lo menos.

Como se indicó en el segundo informe de este proyecto los temas prioritarios en los dos instrumentos de planeación del Gobierno del Distrito Federal que le corresponden a la PAOT requieren de especial atención, definición de indicadores, el sistema de procuración de justicia y los informes de transparencia y rendición de cuentas, corresponden a: suelo de conservación, áreas naturales protegidas y barrancas.

La metodología propuesta es:

Denuncia por dispositivo móvil

- Recibir la denuncia, la cual ya tiene las coordenadas del punto que corresponde al hecho denunciado.
-

Handwritten signature and initials (RPS)



- El sistema de denuncias da la alerta si el punto se encuentra en alguna de los polígonos prioritarios: suelo de conservación, áreas naturales protegidas, barrancas, o cualquier otro que defina la PAOT.
- Se realizar el proceso de aceptación de la denuncia por parte de la PAOT.
- En la investigación de hechos se rectifica o corrobora la coordenada de la denuncia y se ratifica el tema principal de la denuncia, con los temas secundarios
- Se actualiza la base de datos con los temas prioritarios y con el tema principal y los secundarios.

Denuncia por los medios usuales: Presencial, internet, correo electrónico

Los pasos son casi los mismos, este esquema, de manera resumida, empieza con la investigación de los hechos, de manera que el investigador posiciona el punto de la denuncia.

- Se recibe la denuncia
- Se realizar el proceso de aceptación,
- En la investigación de hechos se establece la coordenada de la denuncia y se ratifica el tema principal de la denuncia, con los temas secundarios
- El monitor de campo dará la alerta si el punto se encuentra en alguna de los polígonos prioritarios: suelo de conservación, áreas naturales protegidas, barrancas, o cualquier otro que defina la PAOT.
- Se actualiza la base de datos con los temas prioritarios y con el tema principal y los secundarios.

3. EJEMPLO

Actualmente, la cartografía de la PAOT permite ubicar las denuncias por los catorce temas:

En el recorte de la Mapoteca Digital de la PAOT, en el Visualizador de Denuncias PAOT 2002-2013, se selecciona el año 2013, la delegación Tlalpan, en la cual se tienen 267 denuncias registradas en dicho año.

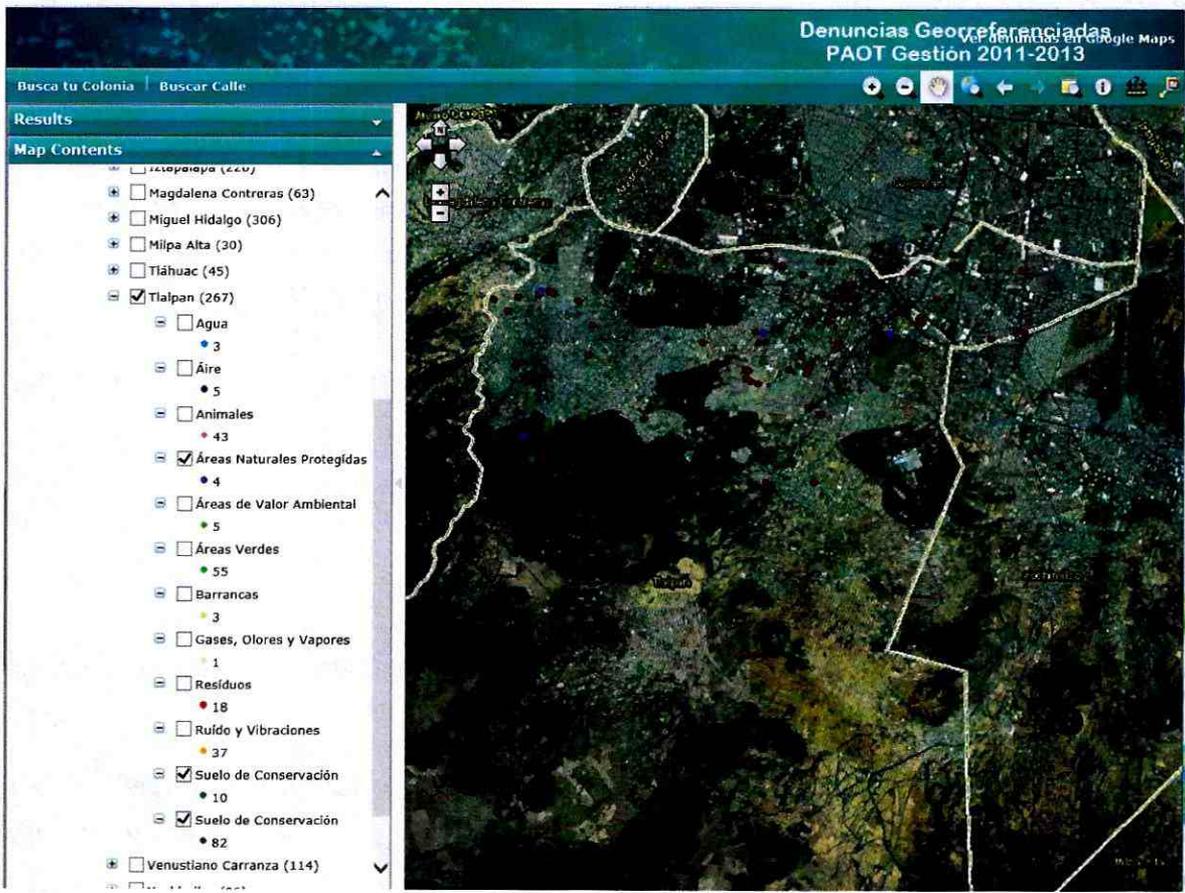


Se dejan prendidas las denuncias que fueron registradas en los siguientes temas:

Áreas Naturales Protegidas (ANP) y Suelo de Conservación (SC). Se tienen dos colores para la misma clasificación, hay 10 puntos de suelo de conservación en color azul-verde y 82 puntos en color café.

Se presentan los siguientes aspectos:

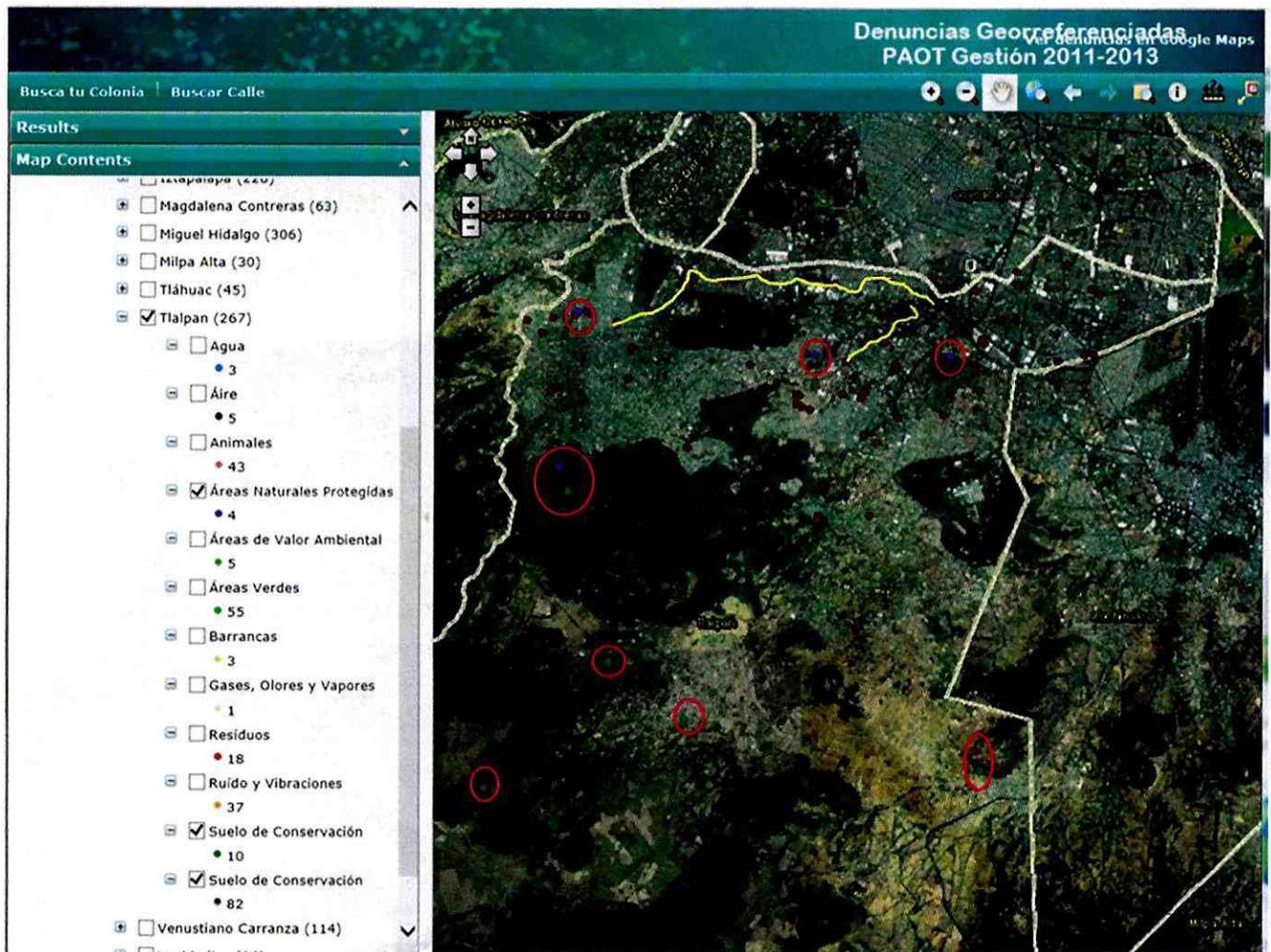
- Por el color asignado a ANP se confunde con las denuncias en SC.
- Como no se tiene la posibilidad de desplegar las capas de suelo de conservación y de áreas naturales protegidas, no es posible verificar en que lugar del polígono se ubican, lo cual impide tomar decisiones de actuación para las autoridades ambientales.
- Se aprecia que algunas caen en suelo urbano, pero esto es apreciativo.
- Otras se ubican posiblemente fuera del límite de la delegación.





En esta imagen se destacan en contornos rojos:

- Las denuncias en suelo de conservación de color azul-verde, se aprecia su ubicación en zonas de arbolado (los rasgos son gris oscuro y sin construcciones) y
- Denuncia de SC muy cerca de una denuncia clasificada en ANP
- Las líneas amarillas resaltan algún tipo de comportamiento no aleatorio de las denuncias, de manera que se puede establecer un indicador de distancia para identificar si está ocurriendo algún posible riesgo, por la incidencia de denuncias y a qué distancia se están presentando.



[Handwritten signature]
RPA



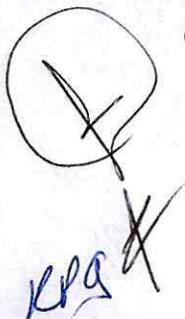
4. CONCLUSIONES

En el análisis de la clasificación de las denuncias para proponer posibles asociaciones temáticas, se concluye lo siguiente:

- Con alta frecuencia, se repite en las clasificaciones secundarias el tema que se captura como clasificación primaria.
- El cruce entre la clasificación principal y la primera clasificación opcional se aprecian ocho temas principales con frecuencias importantes en temas secundarios:
 - **Animales** x Uso de suelo urbano
 - **Áreas Verdes en Suelo Urbano** x Suelo de conservación
 - **Áreas Verdes en Suelo Urbano** x Ruidos y Vibraciones
 - **Contaminación visual** x residuos
 - **Gases, olores y vapores** x aire
 - **Residuos** x contaminación visual
 - **Ruidos y Vibraciones** x Uso de Suelo Urbano
 - Ruidos y Vibraciones x Suelo de Conservación
 - **Suelo de Conservación** x Áreas Verdes en suelo urbano
 - **Uso de Suelo Urbano** x Ruido y Vibraciones
 - Uso de Suelo Urbano x Suelo de Conservación
 - Uso de Suelo Urbano x Contaminación Visual.
- En los cruces de tres variables, el tema principal con dos temas secundarios, se presentan repeticiones en los temas secundarios, por lo que con esta información no es posible identificar una correlación entre los temas.

Se recomienda identificar qué cambios se necesitan hacer para mejorar la calidad de la captura de esta información. Por ejemplo, preparar catálogos que faciliten la captura; capacitar a los investigadores y personal involucrado en la captura para sensibilizarlos de la importancia de contar con información de calidad en todo el registro de una denuncia, es decir, tener los menos campos sin información y los que tengan información que sea de calidad y confiable.

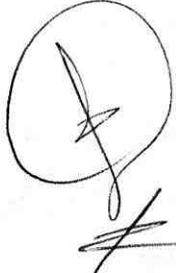
Realizar validaciones para que la captura tenga ciertos controles de calidad, esto normalmente hace lenta la captura y se vuelve problemática, pero es una decisión entre la calidad y el tiempo de captura.





La PAOT está en proceso de asimilación de la tecnología en dispositivos móviles y debe de fomentar en el personal que está involucrado en alguna de las etapas del proceso de denuncia, adquiera la destreza de convertirla en una verdadera herramienta de trabajo, que le de confianza en la información que recibe y en la que se genera, de manera que se utilice las bases cartográficas para realizar sus funciones de una manera más productiva, más transparente y que propicie el seguimiento y evaluación de las acciones de autoridad que realiza la PAOT .

Otro de los aspectos de relevancia para el periodo 2013-2018 es la interoperabilidad de las bases de datos y de los sistemas de información. La PAOT tendrá que evaluar las condiciones de sus sistemas de información para que se encuentren en posibilidades de convertirlo en un Sistema de Procuración de Justicia, que hasta ahora es un sistema de denuncias.



RPG



R09

México D.F., a 05 de diciembre de 2014

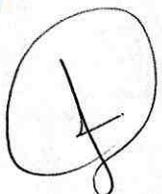


PROCURADURÍA AMBIENTAL
Y DEL ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL D.F.

ANEXO TÉCNICO DE LAS APLICACIONES MÓVILES PARA DISPOSITIVOS CON LOS SISTEMAS OPERATIVOS ANDROID Y IOS PARA LA DENUNCIA CIUDADANA

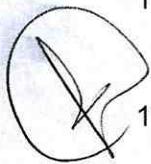
INFORME FINAL




RPG

CONTENIDO

ANEXO TÉCNICO DE LAS APLICACIONES MÓVILES PARA DISPOSITIVOS CON LOS SISTEMAS OPERATIVOS ANDROID Y IOS PARA LA DENUNCIA CIUDADANA	1
1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. PLAN DE TRABAJO.....	1
3. DESCRIPCIÓN DEL ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA.....	1
4. APLICACIÓN QUE COMPONE LA INFRAESTRUCTURA	2
5. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS SERVICIOS QUE OFRECE LA HERRAMIENTA	2
6. DIAGRAMAS DE FLUJO DEL SISTEMA	3
7. DIAGRAMA DE CONEXIONES.....	4
8. REGLAS DE OPERACIÓN	5
9. ROLES A NIVEL DE SISTEMA.....	5
10. CASOS DE USO Y CATÁLOGO DE ACTORES	5
11. INSTALACIÓN DE SERVIDOR Y SISTEMA.....	6
12. CONFIGURACIONES Y ANEXOS (pantallas paso a paso)	7
13. PLAN DE CONTINGENCIA. QUE SE DEBE HACER EN CASO DE FALLAS.....	7
14. MATRIZ DE PRUEBAS (FORMATO F3-3).....	7
15. VALIDACIONES.....	7
16. PROTOCOLO DE RESPALDOS. SERVIDOR, BASES DE DATOS, REPOSITORIOS QUE SERVIRÁN PARA UNA RECUPERACIÓN PARCIAL O TOTAL	8
17. VERSIONES Y LENGUAJES	8



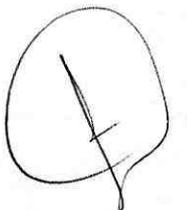
RPG 



Bufete de Soluciones Integrales SC



18. TIPOS DE USUARIOS Y PRIVILEGIOS	9
19. DOCUMENTACIÓN DE LAS BASES DE DATOS:	9



RPG

1. INTRODUCCIÓN

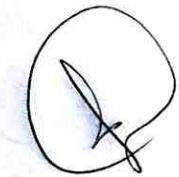
Bufete de Soluciones Integrales, S.C. (BSI) presenta el primer informe de diagnóstico de la información de la base de datos y del acervo cartográfico digital para cumplir con lo establecidos en el Estudio denominado Soluciones tecnológicas para la implementación de la denuncia ciudadana en dispositivos móviles y el monitor de campos para la Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Distrito Federal.

2. PLAN DE TRABAJO

- Solicitud de requerimientos
- Análisis y diseño de la solución
- Alcance de la solución
- Investigación de elementos necesarios para el desarrollo de las aplicaciones móviles
- Preparación del ambiente de trabajo para el desarrollo en Android
- Desarrollo y codificación de la aplicación en Android
- Preparación del ambiente de trabajo para el desarrollo en iOS
- Compra de las licencias necesarias.
- Desarrollo y codificación de la aplicación en iOS
- Pruebas escalares de los componentes de las aplicaciones en ambos sistemas
- Desarrollo del módulo de escritura en la base de datos.
- Pruebas de conexión con la base de datos
- Adición de elementos visuales
- Debug y pruebas en diferentes dispositivos para checar compatibilidad.
- Realización de la documentación que se va a entregar
- Entrega de resultados.

3. DESCRIPCIÓN DEL ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA

En principio, se tiene un formulario a través de internet que básicamente es un cuestionario que tiene como objetivo la recolección de los datos necesarios para hacer una denuncia ciudadana ante hechos que tenga la procuraduría como





jurisdicción. De tal manera que esta pueda tener validez legal necesaria para poder proceder.

Este formulario se conecta a una base de datos temporal, la cual almacena la mayor parte de las respuestas del formulario, y genera algunos datos como la marca de tiempo en que se hizo la denuncia o el folio de la misma.

Por otro lado, se tiene a una persona que ve las denuncias, y de acuerdo a su criterio, las clasifica para ser consideradas procedentes o las descarta para fines jurídicos. Las denuncias procedentes son pasadas a otro sistema llamado SASD en el cual se basan los agentes para ir a investigar las denuncias y tomar parte de los hechos complementando la información.

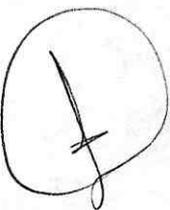
4. APLICACIÓN QUE COMPONE LA INFRAESTRUCTURA

Se tiene una aplicación web que funciona como formulario de captura de denuncias.

Adicionalmente a esta se ha desarrollado una aplicación móvil para dispositivos con Android y con iOS con la misma funcionalidad básica, añadiendo algunas funciones más que se describen adelante.

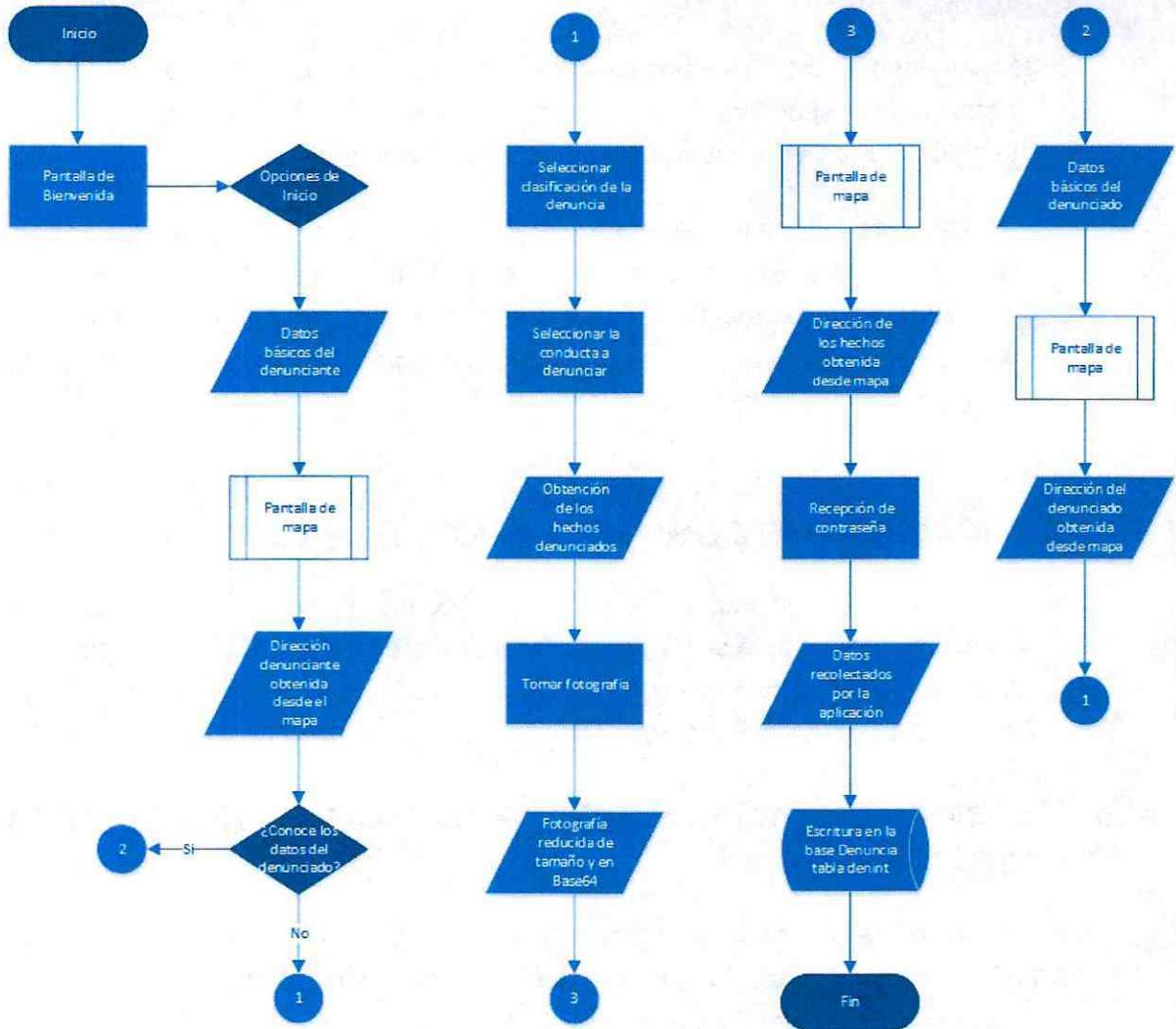
5. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS SERVICIOS QUE OFRECE LA HERRAMIENTA

- 5.1. Capturar los datos que conforman la denuncia ciudadana.
- 5.2. Capturar las direcciones que se piden de manera cómoda mediante el uso de mapas, y de geo localización y geo codificación.
- 5.3. Hacer una captura de cámara que pueda complementar la información de la denuncia.
- 5.4. Enviar la información hacia la base de datos correspondiente en PAOT para su posterior análisis.
- 5.5. Escritura de los datos en la base de datos para su posterior análisis jurídico y aprobación.

2


RPG

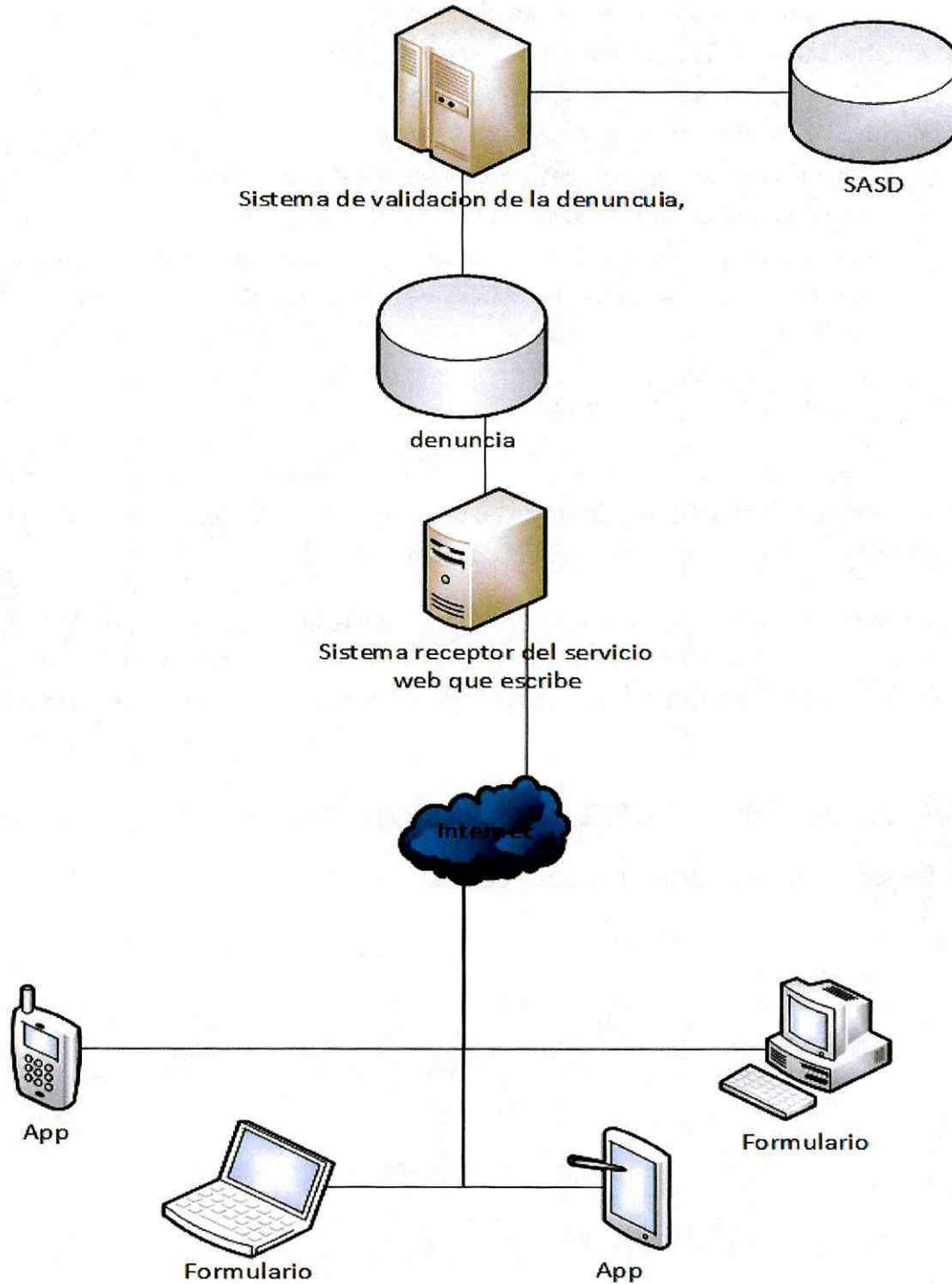
6. DIAGRAMAS DE FLUJO DEL SISTEMA



[Handwritten signature]

[Handwritten initials]

7. DIAGRAMA DE CONEXIONES



Handwritten signature and initials.

8. REGLAS DE OPERACIÓN

La aplicación deberá contar con lo mínimo siguiente para operar correctamente:

- Que haya conexión a internet en el servidor.
- Que el puerto 8080 se encuentre escuchando en el servidor.
- Tomcat se encuentre corriendo en el servidor.
- MySQL se encuentre corriendo en el servidor.
- Que en la app se tenga acceso a los servicios de ubicación.
- Que en la app se tenga acceso a internet.
- Que en el dispositivo donde corre la aplicación haya cámara fotográfica configurada para hacer uso de la misma por la aplicación, de otro modo, solo se podrán elegir imágenes desde la galería.

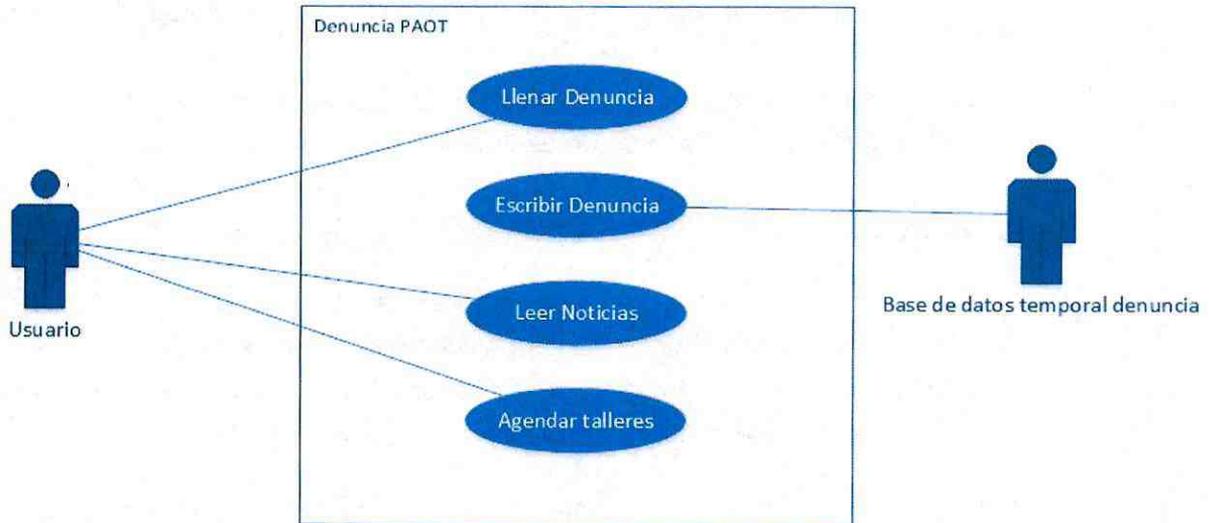
9. ROLES A NIVEL DE SISTEMA

Usuario de la aplicación: Es cualquier usuario que pueda descargar la aplicación a su dispositivo móvil y desde ahí capturar los datos relacionados con la denuncia. Como tal, solo tiene privilegios de lectura y escritura sobre la base de datos de denuncias.

Usuario Administrador: Es el usuario asignado para el mantenimiento de la base de datos, encargándose de los procedimientos de respaldo y mantenimiento necesarios. Motivo por el cual, tiene la necesidad de que se le dé control total de la misma para poder realizar estas tareas.

10. CASOS DE USO Y CATÁLOGO DE ACTORES

Se han identificado los siguientes casos de uso:



- **Llenar Denuncia:** En este caso de uso, el usuario llenara el formulario de denuncia y más adelante, al terminar, lo enviará a escribir a la base de datos. Esperando instrucciones de la procuraduría al hacer seguimiento de la denuncia.
- **Escribir Denuncia:** En este otro caso de uso, una vez que el usuario haya capturado todos los datos solicitados, la aplicación intentará escribirlos en la base de datos denuncias, ubicada en las instalaciones de la procuraduría a través de un servicio web.
- **Leer Noticias:** En otra funcionalidad, en la aplicación se podrá acceder a una sección donde la procuraduría podrá ir poniendo noticias de interés para los usuarios.
- **Agendar talleres:** En este caso de uso, el usuario podrá solicitar que se de alguno de los talleres que la PAOT pone a disposición del público.
- **Usuario:** Este actor es quien prácticamente realiza todo en la aplicación, dado a que representa al usuario que utiliza la aplicación.
- **Base de datos temporal denuncias:** Este actor es un sistema externo que ya existe en las instalaciones de la procuraduría. Ahí es donde se escriben los datos que se capturan ya sea del formulario web como de la aplicación.

11. INSTALACIÓN DE SERVIDOR Y SISTEMA.

- Se deberá instalar un servidor Apache, con Tomcat habilitado.
- Se deberá abrir el puerto que se configure con Tomcat (por default es el 8080, de facto es el 80, que es el puerto de Internet).
- Se deberá hacer la instalación del manejador de base de datos MySQL, así como restaurar en este la base de datos de Denuncia TMP.

- Se deberá configurar una URL o una IP Pública homologada, para poder acceder desde las aplicaciones.
- Se deberá modificar las aplicaciones para poder actualizar la cadena de conexión a la base de datos que acabamos de dar de alta.

12. CONFIGURACIONES Y ANEXOS (pantallas paso a paso)

El sistema no necesita configuraciones especiales una vez instalado. Los usuarios descargarán las aplicaciones de las tiendas correspondientes y del lado del servidor, se ha dejado la base de datos que ya estaba funcionando, y también el webservice que recibe los datos de la aplicación y escribe en la base de datos.

El sistema ya está configurado en cuanto a tener dado de alta un servidor apache con Tomcat. Por lo que en lo que respecta a la aplicación, no hay que hacer configuraciones extras.

13. PLAN DE CONTINGENCIA. QUE SE DEBE HACER EN CASO DE FALLAS.

En caso de fallas que se reporten, estas serán más bien del lado del servidor. Por lo cual, se verificará que la base de datos donde la aplicación o el formulario web escriben; se deberá verificar lo siguiente:

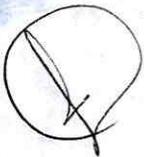
- Que haya conexión a internet en el servidor.
- Que el puerto 8080 se encuentre escuchando.
- Tomcat se encuentre corriendo
- MySQL se encuentre corriendo

De lo contrario, se deben de reestablecer dichos servicios y conexiones. De otro modo, la aplicación no podrá enviar denuncias.

14. MATRIZ DE PRUEBAS (FORMATO F3-3)

15. VALIDACIONES.

Dentro de la aplicación se realizan las siguientes validaciones.



RPA
X

- Se valida que la aplicación pueda hacer conexión al servicio de GPS y a Internet, para así poder cargar los mapas y realizar el envío de datos.
- Se valida que ningún campo que el usuario vea durante el flujo de la aplicación quede en blanco.
- Se valida que los campos numéricos, en efecto, solo contengan números.
- Se valida también que el correo electrónico tenga el formato de correo electrónico.

16. PROTOCOLO DE RESPALDOS. SERVIDOR, BASES DE DATOS, REPOSITORIOS QUE SERVIRÁN PARA UNA RECUPERACIÓN PARCIAL O TOTAL

Se deberá hacer un respaldo semanal de la base de datos de denuncias, dando un margen de un tiempo considerable para irse deshaciendo de las partes históricas más viejas a criterio del usuario.

El servidor en si mismo deberá de someterse a las rutinas estándar de mantenimiento para estar al día. Al utilizar Linux, se recomienda que no se permita actualizar el sistema operativo, dada la frecuencia de fallos debido a mejoras y depreciaciones de elementos que posiblemente interactúen con el sistema o con componentes de la computadora que de pronto eviten su buen funcionamiento al detenerse.

Los respaldos se almacenarán en medios ópticos para su almacenamiento. Para facilitar su posterior uso para recuperar el sistema de errores.

17. VERSIONES Y LENGUAJES

Se entregan aplicaciones para ser compatibles con iOS 7.0 en adelante y Android 4.0.4 Honeycomb en adelante.

Como es de facto, la aplicación en Android se ha desarrollado en Java, utilizando el Android Developer Kit, que es un conjunto de librerías especiales y estructura de proyectos para ser desarrollados en dispositivos con Android. Se utiliza el entorno de Eclipse que es el entorno preparado para desarrollar aplicaciones en Android.

Mientras tanto, la aplicación en su versión de iOS, fue desarrollada utilizando el lenguaje Objective C, dado a que Swift acaba de ser liberado durante el desarrollo de la

aplicación. Se utiliza también el entorno de XCode, que es el entorno aprobado por Apple para el desarrollo de aplicaciones Cocoa tanto para MacOS X como para iOS.

Además, se utiliza JSP para desarrollar el conector que recibe los datos en el servidor y que posteriormente graba en la base de datos. Este corre en un servidor apache con Tomcat habilitado.

18. TIPOS DE USUARIOS Y PRIVILEGIOS

Usuario de la aplicación: Es cualquier usuario que pueda descargar la aplicación a su dispositivo móvil y desde ahí capturar los datos relacionados con la denuncia. Como tal, solo tiene privilegios de lectura y escritura sobre la base de datos de denuncias.

Usuario Administrador: Es el usuario asignado para el mantenimiento de la base de datos, encargándose de los procedimientos de respaldo y mantenimiento necesarios. Motivo por el cual, tiene la necesidad de que se le dé control total de la misma para poder realizar estas tareas.

19. DOCUMENTACIÓN DE LAS BASES DE DATOS

19.1. Introducción.

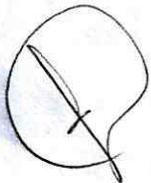
La base de datos de Denuncia tiene el objetivo de recibir la información de captura de los formularios web o de las aplicaciones. Ahí se almacenará toda la información generada por estos medios.

Se agregarán campos a la base original de Denuncias para cargar las coordenadas en Latitud y longitud, en UTM (X, Y). y un campo donde se codificará la fotografía de la denuncia en Base64.

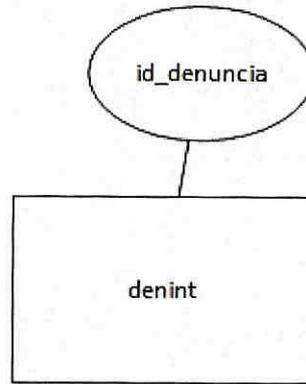
La base tiene una sola tabla en donde se almacenan los datos.

19.2. Diagrama de Entidad Relación

La base de datos contiene una sola tabla llamada denint, con el campo id_denuncia como una llave auto incrementable; por lo que no tiene relación con otras tablas.



Handwritten signature or initials, possibly 'RSC'.



19.3. Definición de tablas y campos

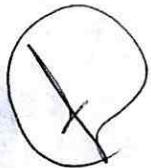
A continuación se define la única tabla y sus campos:

RPA

denint

CP id_denuncia

denunciante
calle_denunciante
numero_denunciante
cp_denunciante
colonia_denunciante
poblacion_denunciante
entidad_denunciante
delegacion_denunciante
telefono_denunciante
email_denunciante
denunciado
calle_denunciado
numero_denunciado
cp_denunciado
colonia_denunciado
poblacion_denunciado
entidad_denunciado
delegacion_denunciado
telefono_denunciado
email_denunciado
id_tipo
descripcion
calle_hechos
numero_hechos
cp_hechos
colonia_hechos
poblacion_hechos
entidad_hechos
delegacion_hechos
folio
password
id_estatus
observaciones
no_expediente
confidencial
fecha
hora
tipo_ingreso
lat
lon
UTMX
UTMY
foto_hechos



RPG

19.4. Tablas de la Base de Datos

TABLA	DESCRIPCIÓN
denint	Es la tabla donde se guarda la denuncia ciudadana antes de ser revisada para establecer su validez legal.

19.5. Detalle de las Tablas de la BD's

Tabla	Columna	Descripción	Tipo Dato	Longitud	NULL	PK
	Id_denuncia	Identificador auto incrementable de la denuncia	Int	11	Not NULL	YES
denint	denunciante	Nombre del denunciante	text		NULL	NO
	calle_denunciante	Calle del domicilio del denunciante	Text		NULL	NO
	numero_denunciante	Número del domicilio del denunciante	Text		NULL	NO
	cp_denunciante	Código Postal del domicilio del denunciante	varchar	5	NULL	NO
	colonia_denunciante	Colonia del domicilio del denunciante	Text		NULL	NO

Handwritten signature and initials in blue ink, including a large circular mark and the letters 'RPP'.

Tabla	Columna	Descripción	Tipo Dato	Longitud	NULL	PK
	poblacion_denunciante	No se usa	Text		NULL	NO
	entidad_denunciante	No se usa	Text		NULL	NO
	delegacion_denunciante	Delegación del domicilio del denunciante	Text		NULL	NO
	teléfono_denunciante	Numero telefónico del denunciante	Text		NULL	NO
	email_denunciante	Correo del Denunciante	text		NULL	NO
	denunciado	Nombre del denunciado	text		NULL	NO
	calle_denunciado	Calle del domicilio del denunciado	Text		NULL	NO
	numero_denunciado	Numero del domicilio del denunciado	Text		NULL	NO
	cp_denunciado	Código Postal del domicilio del denunciado	varchar	5	NULL	NO

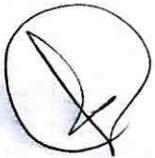



Tabla	Columna	Descripción	Tipo Dato	Longitud	NULL	PK
	colonia_denunciado	Colonia del domicilio del denunciado	text		NULL	NO
	poblacion_denunciado	No se usa	Text		NULL	NO
	entidad_denunciado	No se usa	Text		NULL	NO
	delegacion_denunciado	Delegación del domicilio del denunciado	Text		NULL	NO
	teléfono_denunciado	Numero telefónico del denunciado	Text		NULL	NO
	email_denunciado	Correo del denunciado	Text		NULL	NO
	id_tipo	Es una clave que nos indica que materia y comportamiento se clasifica esta denuncia	int	11	NULL	NO
	descripcion	Descripción de los hechos de la denuncia	Text		NULL	NO
	calle_hechos	Calle del domicilio de los hechos	Text		NULL	NO

[Handwritten signature and initials]

RP9

Tabla	Columna	Descripción	Tipo Dato	Longitud	NULL	PK
	numero_hechos	Numero del domicilio de los hechos	Text		NULL	NO
	cp_hechos	Codigo Postal del domicilio de los hechos	varchar	5	NULL	NO
	colonia_hechos	Colonia del domicilio de los hechos	text		NULL	NO
	poblacion_hechos	No se usa	Text		NULL	NO
	entidad_hechos	No se usa	Text		NULL	NO
	delegacion_hechos	Delegación del domicilio de los hechos	Text		NULL	NO
	folio	Folio creado automáticamente para referirse a la denuncia	Text		NULL	NO
	password	Password para recuperar la denuncia	varchar	8	NULL	NO
	id_estatus	Estado interno de la denuncia	int	11	NULL	NO

Tabla	Columna	Descripción	Tipo Dato	Longitud	NULL	PK
	observaciones	No se usa	text		NULL	NO
	no_expediente	No se usa	varchar	30	NULL	NO
	confidencial	Indica si los datos del denunciante son confidenciales o no	smallint	2	NULL	NO
	fecha	Fecha de captura de la denuncia	Date		Not NULL	NO
	hora	Hora de captura de la denuncia	Time		Not NULL	NO
	tipo_ingreso	Indicador estadístico de donde provino la denuncia	varchar	2	NULL	NO
	lat	Coordenada de Latitud	Decimal		NULL	NO
	lon	Coordenada de longitud	Decimal		NULL	NO
	UTMX	Coordenada X de transformación a UMT	Decimal		NULL	NO
	UTMY	Coordenada Y de transformación a UMT	Decimal		NULL	NO



Tabla	Columna	Descripción	Tipo Dato	Longitud	NULL	PK
	foto_hechos	Fotografía tomada por el usuario de las aplicaciones codificada en base64	text		NULL	NO

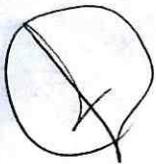
19.6. Diccionario de Mecanismos de Integridad

En este apartado se documentan todos los mecanismos que permiten mantener la integridad de la base de datos.

Base de Datos	Tabla	Campo	Descripción
Denuncias	denint	Id_denuncia	Índice primario para definir usuarios de forma única

19.7. Procesos Internos de la Base de Datos

En este apartado se documentan todos los procesos internos de la base de datos. Dichos procesos se encuentran generados en código que es interpretado por los motores de bases de datos para llevar a cabo operaciones automáticas y pre-programadas. Sin embargo, en la tabla denint de la base de datos denuncias, no hay procesos internos.



RPG

20. CÓDIGO TRASCENDENTE

A continuación se transcribe ejemplos de código que son trascendentes en las aplicaciones.

Clase de las pantallas que invocan mapas y realizan Geocodificación inversa

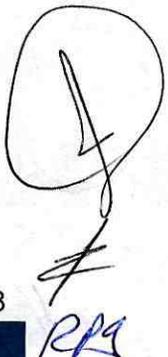
```
public class ActivityMap extends android.support.v4.app.FragmentActivity
implements
GooglePlayServicesClient.ConnectionCallbacks,
GooglePlayServicesClient.OnConnectionFailedListener
{
    // Constantes
    private String Denuncia;
    private String Dir = new String("||||");
    //private boolean sw;
    //Variables de clase, la referencia al objeto GoogleMap y el cambio de vista
    private GoogleMap mapa = null;
    private LocationClient lc = null;
    private double lat = 0.0;
    private double lon = 0.0;
    private Marker marcador = null;
    private Button blisto;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState)
    {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_map);
        Bundle bundle= getIntent().getExtras();
        Denuncia = bundle.getString("den");
        setUpMapIfNeeded();

        //Checar si hay GPS habilitado

        blisto = (Button) findViewById (R.id.buttonListo);
        lc = new LocationClient(this, this, this);
        blisto.setEnabled(false);

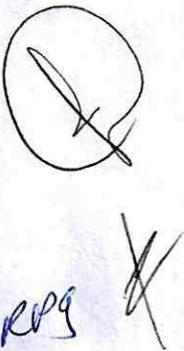
        //Pinto cuadro de dialogo
        AlertDialog.Builder builder = new AlertDialog.Builder(this);
        builder.setMessage("A continuación se le mostrará un mapa, ubique
su domicilio en el y en el marcador quedarán " +
" guardados sus coordenadas y su
dirección. Al terminar, presione el botón Listo.")
        .setTitle("Visor de Mapa")
        .setCancelable(false)
    }
}
```



```
        .setNeutralButton("OK",
            new DialogInterface.OnClickListener()
            {
                public void onClick(DialogInterface dialog,
                    int id)
                {
                    dialog.cancel();
                }
            });
        AlertDialog alert = builder.create();
        alert.show();
    }
    private void showGPSDisabledAlertToUser()
    {
        AlertDialog.Builder alertDialogBuilder = new AlertDialog.Builder(this);
        alertDialogBuilder.setMessage("El GPS esta inhabilitado en le dispositivo,
¿Lo desea habilitar?")
        .setCancelable(false)
        .setPositiveButton("Ir a Ajustes para habilitar el GPS",
            new DialogInterface.OnClickListener(){
                public void onClick(DialogInterface dialog, int id){
                    Intent callGPSSettingIntent = new Intent(
                        android.provider.Settings.ACTION_LOCATION_SOURCE_SETTINGS);
                    startActivity(callGPSSettingIntent);
                }
            });
        alertDialogBuilder.setNegativeButton("Cancel",
            new DialogInterface.OnClickListener(){
                public void onClick(DialogInterface dialog, int id){
                    dialog.cancel();
                }
            });
        AlertDialog alert = alertDialogBuilder.create();
        alert.show();
    }

    @Override
    protected void onStart()
    {
        super.onStart();
        // conectar al LocationClient.
        lc.connect();
    }

    @Override
    protected void onStop()
    {
        // Desconectando.
        lc.disconnect();
        super.onStop();
    }
}
```



```
@Override
public void onConnectionFailed(ConnectionResult result)
{
    Toast.makeText(this, "Conexión Fallida",
Toast.LENGTH_SHORT).show();
}

@Override
public void onConnected(Bundle arg0)
{
    Toast.makeText(this, "Conexión realizada",
Toast.LENGTH_SHORT).show();
    localizar();
    blisto.setEnabled(true);
}

@Override
public void onDisconnected()
{
    // Poner en pantalla el status
    Toast.makeText(this, "Desconectado. Cheque que hay conexión.",
    Toast.LENGTH_SHORT).show();
}

@Override
public boolean onCreateOptionsMenu(Menu menu)
{
    getMenuInflater().inflate(R.menu.main, menu);

    return true;
}

public boolean onOptionsItemSelected(MenuItem item)
{
    switch(item.getItemId())
    {
        case R.id.menu_ubicame:
            localizar();
            break;

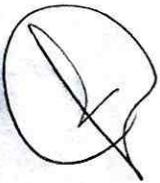
        case R.id.menu_posicion:
            Intent intent = new Intent();
            intent.setClass(this, ActivityForm02.class);

            Denuncia = Denuncia + lat + "|" + lon + "|";
            intent.putExtra("den", Denuncia);
            intent.putExtra("dir", Dir);
            startActivity(intent);
            break;
    }
}
```



Handwritten signature and initials, possibly 'RPG', located in the bottom right corner of the page.

```
    }  
  
    return super.onOptionsItemSelected(item);  
}  
  
private void setUpMapIfNeeded()  
{  
    // Veamos primero que no hayamos ya instanciado el mapa antes de..  
    if (mapa == null)  
    {  
        mapa = ((SupportMapFragment)  
getSupportFragmentManager().findFragmentById(R.id.map)).getMap();  
        // Checamos si obtuvimos mapa exitosamente.  
        if (mapa != null)  
        {  
            // El mapa ya esta verificado, ahora es seguro trabajar en el  
            sin crash.  
            Toast.makeText(getBaseContext(),"El mapa se ha creado!!!",  
Toast.LENGTH_SHORT).show();  
            // El objeto GoogleMap ha sido referenciado correctamente  
            // ahora podemos manipular sus propiedades  
  
            // Seteamos el tipo de mapa  
            mapa.setMapType(GoogleMap.MAP_TYPE_HYBRID);  
  
            // Activamos la capa o layer MyLocation  
            mapa.setMyLocationEnabled(true);  
  
            // Y el escuchador de click  
            mapa.setOnMapClickListener(ml);  
            mapa.setOnMarkerClickListener(mkcl);  
        }  
        else  
        {  
            Toast.makeText(getBaseContext(),"El mapa no esta disponible",  
Toast.LENGTH_SHORT).show();  
        }  
    }  
}  
  
public void localizar()  
{  
  
    lat = lc.getLastLocation().getLatitude();  
    lon = lc.getLastLocation().getLongitude();  
  
    CameraUpdate camUpd1 = CameraUpdateFactory.newLatLngZoom(new  
LatLng(lat, lon),18);  
    mapa.animateCamera(camUpd1);  
    if (marcador != null)  
    {  
        marcador.remove();  
    }  
}
```



RPG X

```

    }
    marcador = mapa.addMarker(new MarkerOptions().position(new
LatLng(lat, lon)).title("Posición Actual"));
    ml.onMapClick(new LatLng(lat,lon));
  }

  OnMapClickListener ml = new OnMapClickListener()
  {
    public void onMapClick(LatLng point)
    {

      lat = point.latitude;
      lon = point.longitude;

      CameraUpdate camUpd1 = CameraUpdateFactory.newLatLngZoom(new
LatLng(lat, lon),18);
      mapa.moveCamera(camUpd1);
      if (marcador != null)
      {
        marcador.remove();
      }
      marcador = mapa.addMarker(new MarkerOptions().position(new
LatLng(lat, lon)).title("Posición Actual"));
      //Toast.makeText(getBaseContext(),"Hola Mundillo!!",
Toast.LENGTH_SHORT).show();
      if (lat != 0.0 && lon != 0.0)
      {
        //Toast.makeText(getBaseContext(),"Lat: " + lat + " Lon: " +
lon, Toast.LENGTH_SHORT).show();
        // Ensure that a Geocoder services is available
        if (Build.VERSION.SDK_INT >= Build.VERSION_CODES.GINGERBREAD
&& Geocoder.isPresent())
        {
          try
          {
            //Toast.makeText(getBaseContext(),"entre al try",
Toast.LENGTH_SHORT).show();
            Geocoder geocoder = new Geocoder(getBaseContext(),
Locale.getDefault());//new Geocoder(this, Locale.getDefault());
            if (geocoder != null)
            {
              //Toast.makeText(getBaseContext(),"Si se
crea el geocoder", Toast.LENGTH_SHORT).show();
              List<Address> list =
geocoder.getFromLocation(lat, lon, 1);
              if (!list.isEmpty())
              {
                //Toast.makeText(getBaseContext(),"Si
hay algo en la lista y lo va a sacar", Toast.LENGTH_SHORT).show();
                Address address = list.get(0);
                Toast.makeText(getBaseContext(),
"Mis coordenadas son:
\n"

```

```

" + lon + "\n"

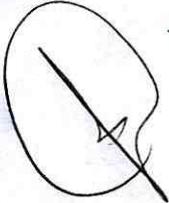
+address.getThoroughfare() + "\n "
+address.getSubThoroughfare() + "\n "
address.getSubLocality() + "\n "
address.getSubAdminArea() + "\n "
address.getLocality() + "\n "
address.getAddressLine(2).substring(0, 5) + "\n "
Toast.LENGTH_SHORT).show();
+ address.getSubThoroughfare() + "|"
address.getSubLocality() + "|" + address.getLocality() + "|"
address.getAddressLine(2).substring(0, 5);
    }
    else
    {
        //Toast.makeText(getBaseContext(),"No
ha habido nada en la lista, u No se puede conectar con el servidor de
geocodificacion", Toast.LENGTH_SHORT).show();
        Dir = new String("||||");
    }
}

}

}
catch (Exception e)
{
    //Toast.makeText(getBaseContext(),"Cachó la
Excepción", Toast.LENGTH_SHORT).show();

    //Toast.makeText(getBaseContext(),e.toString(),Toast.LENGTH_SHORT).show();
    Dir = new String("||||");
    //Toast.makeText(getBaseContext(),Dir,
Toast.LENGTH_SHORT).show();
}
}
}
else
{

```



RPA

```
        Toast.makeText(getBaseContext(), "No se puede conectar con el
servidor de geocodificacion", Toast.LENGTH_SHORT).show();
        Dir = new String("|||||");
    }
}
};

OnMarkerClickListener mkcl = new OnMarkerClickListener()
{
    public boolean onMarkerClick(Marker mk)
    {

        return true;
    }
};

public void OnListoClick(View Boton)
{

    Intent intent = new Intent();
    intent.setClass(this, ActivityForm02.class);
    Denuncia = Denuncia + lat + "|" + lon + "|";
    //Toast.makeText(getBaseContext(), Dir, Toast.LENGTH_SHORT).show();
    //Toast.makeText(getBaseContext(), Denuncia,
Toast.LENGTH_SHORT).show();

    intent.putExtra("den", Denuncia);
    intent.putExtra("dir", Dir);
    startActivity(intent);
}

}
```

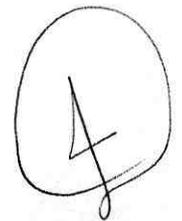
Ejemplo de la clase de la pantalla que jala los mapas en iOS

```
#import "Form02.h"

#import "Form03.h"

#import "Toast.h"

#import <GoogleMaps/GoogleMaps.h>
```



```
#import <CoreLocation/CoreLocation.h>
```

```
@interface Form02 ()
```

```
@end
```

```
@implementation Form02
```

```
{
```

```
    GMSMapView *Mapa1;
```

```
    BOOL firstLocationUpdate;
```

```
    CLGeocoder * geoCoder;
```

```
    NSNumber *clicks;
```

```
}
```

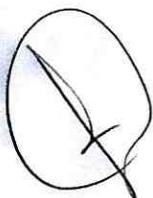
```
// Rather than setting -myLocationEnabled to YES directly,
```

```
// call this method:
```

```
- (void)enableMyLocation
```

```
{
```

```
    CLAuthorizationStatus status = [CLLocationManager authorizationStatus];
```



RPG 

```
if (status == kCLAuthorizationStatusNotDetermined)

    [self requestLocationAuthorization];

else if (status == kCLAuthorizationStatusDenied || status ==
    kCLAuthorizationStatusRestricted)

    return; // we weren't allowed to show the user's location so don't enable

else

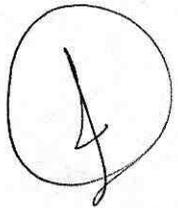
    [Mapa1 setMyLocationEnabled:YES];
}
```

```
// Ask the CLLocationManager for location authorization,
// and be sure to retain the manager somewhere on the class
```

```
- (void)requestLocationAuthorization
{
    _locationManager = [[CLLocationManager alloc] init];
    //_locationManager.delegate = self;

    [_locationManager requestAlwaysAuthorization];
}
```

```
// Handle the authorization callback. This is usually
// called on a background thread so go back to main.
```



```
- (void)locationManager:(CLLocationManager *)manager
  didChangeAuthorizationStatus:(CLAuthorizationStatus)status
{
  if (status != kCLAuthorizationStatusNotDetermined) {

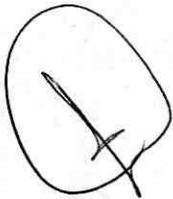
    [self performSelectorOnMainThread:@selector(enableMyLocation) withObject:nil
      waitUntilDone:[NSThread isMainThread]];

    _locationManager.delegate = nil;
    _locationManager = nil;
  }
}

- (void)viewDidLoad
{
  [super viewDidLoad];

  GMSCameraPosition *camera = [GMSCameraPosition
    cameraWithLatitude:Mapa1.myLocation.coordinate.latitude
                                longitude:Mapa1.myLocation.coordinate.longitude
                                zoom:2];

  Mapa1 = [GMSMapView mapWithFrame:CGRectMake(0,0,480,320)camera:camera];
```



RPA

```
Mapa1.settings.compassButton = YES;
```

```
Mapa1.settings.myLocationButton = YES;
```

```
Mapa1.indoorEnabled = NO;
```

```
// Listen to the myLocation property of GMSMapView.
```

```
[Mapa1 addObserver:self
```

```
    forKeyPath:@"myLocation"
```

```
    options:NSKeyValueObservingOptionNew
```

```
    context:NULL];
```

```
Mapa1.delegate = self;
```

```
self.view = Mapa1;
```

```
UIButton *button = [UIButton buttonWithType:UIButtonTypeRoundedRect];
```

```
button = _Listo;
```

```
button.frame = CGRectMake(Mapa1.bounds.size.width - 250,  
    Mapa1.bounds.size.height - 30, 100, 20);
```

```
button.autoresizingMask = UIViewAutoresizingFlexibleLeftMargin |  
    UIViewAutoresizingFlexibleTopMargin;
```

```
[button setTitle:@"Listo" forState:UIControlStateNormal];
```

```
[Mapa1 addSubview:button];
```

```
UIAlertView *alert = [[UIAlertView alloc] initWithTitle:@"Visor de Mapa"
```

```
message:@"A continuación se le mostrará un mapa,  
ubique su domicilio en el y en el marcador quedarán guardados sus coordenadas y  
su dirección. Al terminar, presione el botón Listo."
```

```
delegate:nil
```

```
cancelButtonTitle:@"OK"
```

```
otherButtonTitles:nil];
```

```
[alert show];
```

```
firstLocationUpdate = NO;
```

```
clicks = 0;
```

```
// Ask for My Location data after the map has already been added to the UI.
```

```
[self enableMyLocation];
```

```
[Toast showToastInParentView:self.view withText:_Datos withDuration:3.0];
```

```
}
```

RPG

```
- (void)dealloc
```

```
{
```

```
    [Mapa1 removeObserver:self
```

```
        forKeyPath:@"myLocation"
```

```
        context:NULL];
```

```
}
```

```
#pragma mark - GMSMapViewDelegate
```

```
- (void)mapView:(GMSMapView *)mapView
```

```
    didTapAtCoordinate:(CLLocationCoordinate2D)coordinate
```

```
{
```

```
    clicks = [NSNumber numberWithInt:clicks.integerValue + 1];
```

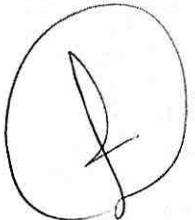
```
    if (clicks.integerValue == 1)
```

```
{
```

```
        GMSCameraPosition *camara = [GMSCameraPosition cameraWithLatitude:_Lat
```

```
            longitude:_Lon
```

```
            zoom:14];
```



```
[Mapa1 setCamera:camara];
```

```
}
```

```
else
```

```
{
```

```
    NSLog(@"You clicked %i, times", clicks.integerValue);
```

```
    [Mapa1 clear];
```

```
    _pos = coordinate;
```

```
    _Lat = coordinate.latitude;
```

```
    _Lon = coordinate.longitude;
```

```
    geoCoder = [[CLGeocoder alloc] init];
```

```
    NSMutableString *address = [[NSMutableString alloc] initWithString:@""];
```

```
    CLLocationCoordinate2D position = CLLocationCoordinate2DMake(_Lat, _Lon);
```

```
    CLLocation *posActual = [[CLLocation alloc] initWithLatitude:_Lat longitude:_Lon];
```

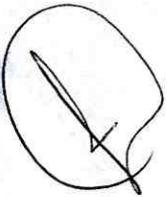
```
    GMSCameraPosition *camara = [GMSCameraPosition cameraWithLatitude:_Lat
```

```
                                longitude:_Lon
```

```
                                zoom:14];
```

```
    [Mapa1 setCamera:camara];
```

```
    NSLog(@"You tapped at %f,%f", coordinate.latitude, coordinate.longitude);
```

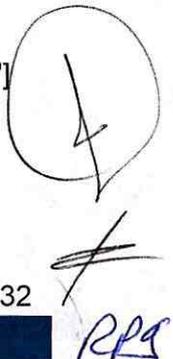


RPS

```
GMSMarker *marker = [GMSMarker markerWithPosition:position];  
  
marker.title = @"Posicion Actual";  
  
marker.appearAnimation = kGMSMarkerAnimationPop;  
  
marker.map = Mapa1;  
  
//Geocode
```

```
[geoCoder reverseGeocodeLocation: posActual completionHandler: ^(NSArray  
*placemarks, NSError *error)
```

```
{  
  
    CLPlacemark *placemark = [placemarks lastObject];  
  
    // Long address  
  
    NSString *locatedAt = [[placemark.addressDictionary  
valueForKey:@"FormattedAddressLines"] componentsJoinedByString:@"", "];  
  
    // Short address  
  
    // NSString *locatedAt = [placemark subLocality];  
  
    //NSLog(locatedAt);  
  
    [address appendString:locatedAt];  
  
    _Dir = [[placemark.addressDictionary valueForKey:@"FormattedAddressLines"]  
componentsJoinedByString:@"", "];  
  
    _Calle = [placemark thoroughfare];
```



Handwritten signature and initials, possibly 'RPA', located in the bottom right corner of the page.

```
_Numero = [placemark subThoroughfare];
```

```
_Colonia= [placemark subLocality];
```

```
//_CP = [placemark.addressDictionary va ];
```

```
//[self aseguracion];
```

```
[Toast showToastInParentView:self.view withText:_Dir withDuration:3.0];
```

```
});
```

```
}
```

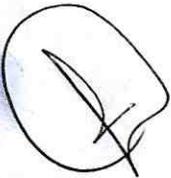
```
}
```

```
#pragma mark - KVO updates
```

```
- (void)didReceiveMemoryWarning
```

```
{
```

```
[super didReceiveMemoryWarning];
```



RPG

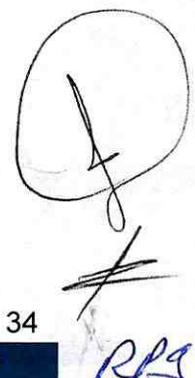
```
// Dispose of any resources that can be recreated.

}

- (void)aseguracion
{
    NSMutableString *add = [[NSMutableString alloc] initWithString:@""];
    [add appendString:@"Calle: "];
    [add appendString:_Calle];
    [add appendString:@" Num: "];
    [add appendString:_Numero];
    [add appendString:@" Col: "];
    [add appendString:_Colonia];

    [Toast showToastInView:self.view withText:add withDuration:3.0];
}

- (void)observeValueForKeyPath:(NSString *)keyPath
ofObject:(id)object
change:(NSDictionary *)change
context:(void *)context
{
```



```
if (!firstLocationUpdate)
```

```
{
```

```
    // If the first location update has not yet been recieved, then jump to that
```

```
    // location.
```

```
    firstLocationUpdate = YES;
```

```
    CLLocation *location = [change objectForKey:NSKeyValueChangeNewKey];
```

```
    Mapa1.camera = [GMSCameraPosition cameraWithTarget:location.coordinate
```

```
                    zoom:14];
```

```
    [super viewDidLoad];
```

```
    GMSCameraPosition *camera = [GMSCameraPosition  
    cameraWithLatitude:Mapa1.myLocation.coordinate.latitude
```

```
    longitude:Mapa1.myLocation.coordinate.longitude
```

```
                    zoom:14];
```

```
    _pos = Mapa1.myLocation.coordinate;
```

```
    _Lat = Mapa1.myLocation.coordinate.latitude;
```

```
    _Lon = Mapa1.myLocation.coordinate.longitude;
```

```
    NSLog(@"You begin at %f,%f", _Lat, _Lon);
```

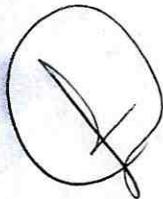
```
    GMSMarker *marker = [[GMSMarker alloc] init];
```

```
    marker.position = camera.target;
```

```
    marker.snippet = @"Posicion Actual";
```

```
    marker.appearAnimation = kGMSMarkerAnimationPop;
```

```
    marker.map = Mapa1;
```



RPA

```
geoCoder = [[CLGeocoder alloc] init];

CLLocation * posActual = [[CLLocation alloc]
initWithLatitude:Mapa1.myLocation.coordinate.latitude
longitude:Mapa1.myLocation.coordinate.longitude];

NSMutableString *address = [[NSMutableString alloc] initWithString:@""];

[geoCoder reverseGeocodeLocation: posActual completionHandler: ^(NSArray
*placemarks, NSError *error)

{

    CLPlacemark *placemark = [placemarks lastObject];

    // Long address

    NSString *locatedAt = [[placemark.addressDictionary
valueForKey:@"FormattedAddressLines"] componentsJoinedByString:@"", "];

    // Short address

    // NSString *locatedAt = [placemark subLocality];

    //NSLog(locatedAt);

    [address appendString:locatedAt];

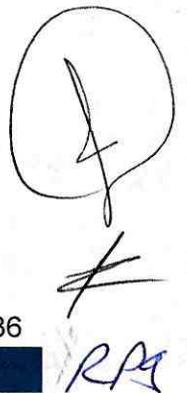
    _Dir = locatedAt;

    [Toast showToastInParentView:self.view withText:_Dir withDuration:3.0];

}];

//NSLog(address);

//[Toast showToastInParentView:self.view withText:_Dir withDuration:3.0];
```

Handwritten signature and initials in the bottom right corner of the page.

```
camera = [GMSCameraPosition
cameraWithLatitude:Mapa1.myLocation.coordinate.latitude

longitude:Mapa1.myLocation.coordinate.longitude

zoom:14];

_pos = Mapa1.myLocation.coordinate;

_Lat = Mapa1.myLocation.coordinate.latitude;

_Lon = Mapa1.myLocation.coordinate.longitude;

}

}
```

#pragma mark - Navigation

// In a storyboard-based application, you will often want to do a little preparation before navigation

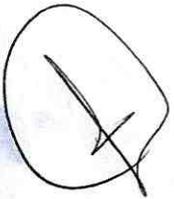
-(void)prepareForSegue:(UIStoryboardSegue *)segue sender:(id)sender

{

// Get the new view controller using [segue destinationViewController].

Form03 *nVC = [segue destinationViewController];

// Pass the selected object to the new view controller.

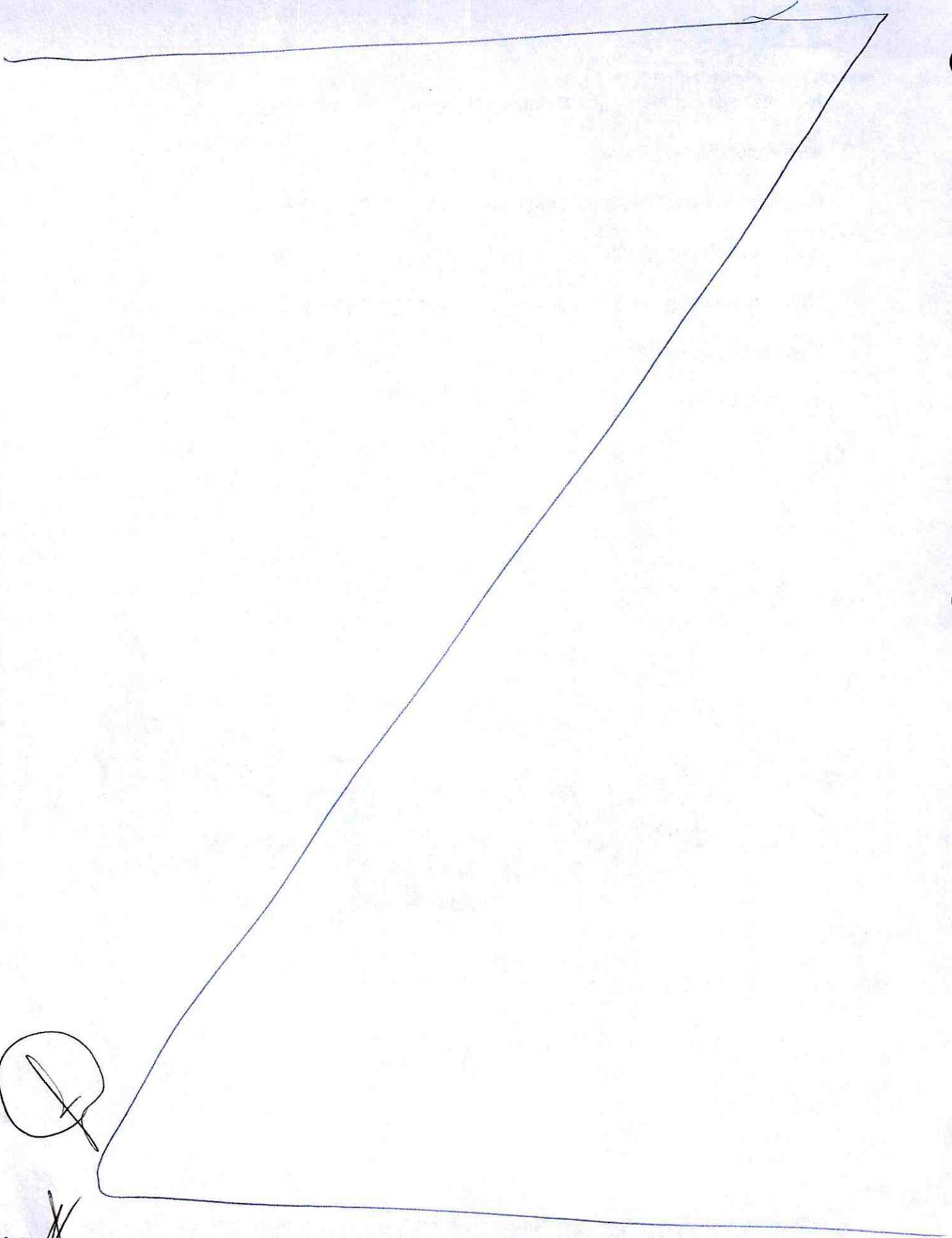


RPS X

```
NSMutableDictionary *den = [[NSMutableDictionary alloc] initWithString:@""];  
  
[den appendString:_Datos];  
  
[den appendString:[NSString stringWithFormat:@"%f",_Lat]];  
  
[den appendString:@"|"];  
  
[den appendString:[NSString stringWithFormat:@"%f",_Lon]];  
  
[den appendString:@"|"];  
  
nVC.Datos = den;  
  
}
```

@end





RPG X

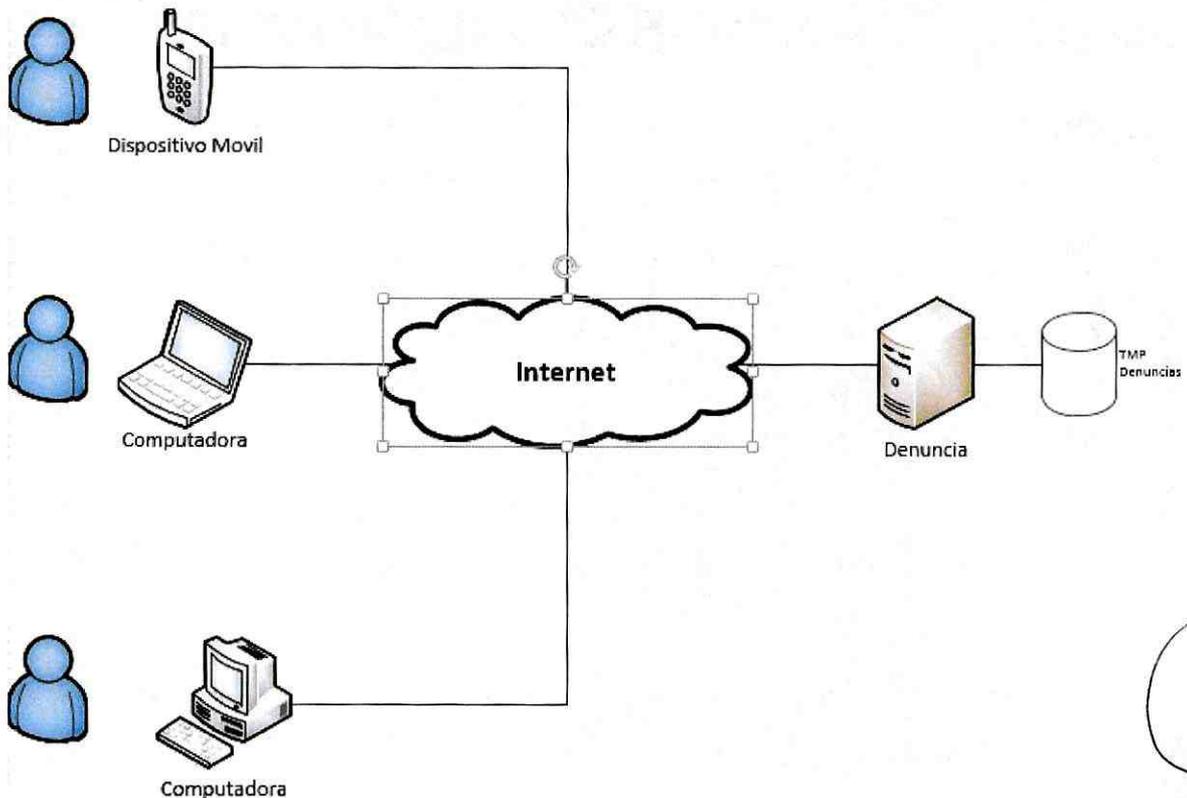
DIAGRAMA DE ARQUITECTURA

1. Intención del documento

Mostrar y describir la Arquitectura de la aplicación, la cual debe mostrar los elementos que componen la solución.

2. Componentes estándar

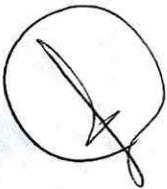
- Dispositivos Móviles. Basados tanto en iOS como en Android. Son las plataformas sobre las cuales capturaremos los datos de la denuncia vía aplicación nativa.
- Aplicación Web: Es una parte de la web de la procuraduría que lleva el mismo formulario que las aplicaciones móviles, solo que este está disponible a través de internet.
- Usuario: Persona que accede ya sea a la aplicación o al formulario web y se encarga de capturar los datos de la denuncia.
- Internet: Red a través de la cual se hace la distribución de los datos desde las aplicaciones hasta la base de datos de PAOT.
- Base de datos Denuncia y tabla denint: Respositorio dentro del servidor de la procuraduría en donde se almacenarán los datos que se han recibido desde las aplicaciones o desde el formulario web.



[Firma manuscrita]
[Firma manuscrita]
RPS

3. Firmas de aceptación

Nombre	Puesto	Firma	Rúbrica
<i>Nombre del promotor del proyecto de la unidad administrativa solicitante.</i>			
<i>Nombre del líder de proyecto de la unidad administrativa solicitante.</i>			
<i>Nombre del titular del área que representa a la Dirección General de Telemática</i>			
<i>Nombre del líder de proyecto del área que representa a la Dirección General de Telemática</i>			



RR9

GLOSARIO DE TÉRMINOS

A

ALGORITMO: La secuencia de pasos dados en la solución de un problema.

ANDROID: Sistema operativo para dispositivos móviles, distribuido por Google, y que es utilizado por la mayoría de fabricantes de dispositivos móviles excepto por Apple y por Microsoft. Siendo la plataforma más importante en este tipo de hardware.

APP: Abreviatura del inglés "Application" que es Aplicación; Término con el que se denomina al software de usuario para los dispositivos móviles.

B

BASE DE DATOS: Colección de datos organizada de tal modo que el ordenador pueda acceder rápidamente a ella. Una base de datos relacionar es aquella en la que las conexiones entre los distintos elementos que forman la base de datos están almacenadas explícitamente con el fin de ayudar a la manipulación y el acceso a éstos.

C

CONTROL: Es cada uno de los objetos que aparecen en la pantalla, que permiten mostrar o introducir datos.

G

GEOLOCALIZACIÓN: Es el método empleado por los sistemas de GPS que por medio de la triangulación de tres satélites en órbita geoestacionaria, permiten ubicar al dispositivo con una precisión de unos cuantos metros.

GEOCODIFICACIÓN: Es el método utilizado para convertir una cadena de dirección, con calle, número, colonia, etc. En una coordenada de Geolocalización (Latitud y Longitud).

GEOCODIFICACIÓN INVERSA: Es el método utilizado para convertir una coordenada con Latitud y Longitud, a una cadena con la dirección legible humanamente aproximada.

I

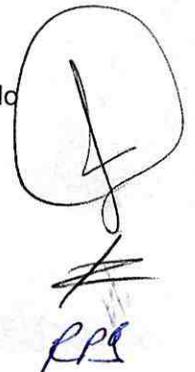
INTERNET: Red global de computadoras, que a través del uso de protocolos como TCP/IP

IOS: Es el sistema operativo que desarrolla Apple Computer para sus dispositivos, tiene gran cantidad de usuarios, pero es exclusivo de esta marca. Actualmente está en su versión 8.1.

M

MySQL: Manejador de base de datos basado en web, compacto y fácil de utilizar para cumplir requerimientos sencillos de aplicaciones web de bajo tráfico. Actualmente está siendo mantenido por Oracle.

...
...
...

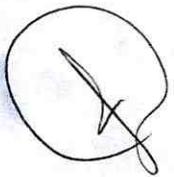


Glosario (F2-2)
**Proyecto: APLICACIONES MÓVILES PARA DISPOSITIVOS
CON LOS SISTEMAS OPERATIVOS ANDROID Y IOS
PARA LA DENUNCIA CIUDADANA**

...
...
...

W

WWW : Acrónimo de World Wide Web [Trama mundial] World Wide Web fue desarrollado en el centro de investigación suizo: 'CERN' por el científico británico Tim Barnes-Lee en 1992. El 'Web' (nombre coloquial) está de moda en Internet y con razón. Se le suele llamar de muchas formas: World Wide Web, Web, WWW e incluso W3 pero eso sólo significa que es popular, muy popular. ¿Qué es un Web? ¡Un hipertexto! Claro que esta definición no es suficiente ya que este Help que está leyendo también es un hipertexto. W3 es un hipertexto multimedia con texto, imágenes y sonidos que nos permite, de forma transparente, navegar por Internet explorándola y recogiendo la información que necesitamos. Web es apasionante pero no es perfecto ya que suele ser lento por la gran cantidad de información que maneja; si no trabaja a una velocidad mínima de 9600 bps puede resultar hasta frustrante.



INTERFAZ GRÁFICA

1. Intención del documento

Mostrar y describir la interfaz gráfica de la aplicación, que es en sí un formulario basado en el formulario web de denuncia por internet de la página web de la Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial, teniendo la misma función que el mismo pero desde un dispositivo móvil.

2. Componentes estándar

a. Título de las pantallas de la aplicación

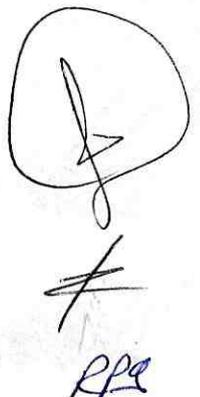
En Android, las pantallas estándar llevan un cintillo superior que lleva el nombre de la aplicación (Que es Denuncia PAOT) y el icono de la misma, que es el logo de la Procuraduría mencionada. En iOS no lo lleva debido a que la estética que se maneja en el sistema, la omite, al igual que el borde de los botones.

b. Botones

En Android, los botones tienen la apariencia de un rectángulo rodeando al nombre del mismo; en iOS, los botones no poseen bordes, y su texto de facto es azul. Pero su función es idéntica, presionarlos para realizar alguna acción.

c. Mapas

En la aplicación se utilizan tres pantallas de mapa; las tres son idénticas. Nos centran a nuestra posición actual y permiten, de una manera diferente y sencilla, capturar la dirección que se pide a continuación. Al centrar, nos pone un marcador, y si tocamos en algún punto del mapa, el marcador se moverá ahí y el mapa se centrará en tal punto. La aplicación de inmediato tomará las coordenadas y realizará geocodificación inversa para obtener la dirección aproximada.



3. Pantallas

a. Pantalla 1

- **Estado inicial:** En la primer pantalla se tiene el logotipo de la procuraduría, con botones para tres opciones: Denuncia, Atención Ciudadana y Aviso para ver los datos personales. No hay campos.
- **Detalle de elementos de la pantalla:** Esta el logotipo, etiquetas con texto de bienvenida y los tres botones mencionados.
- **Estado final:** No cambia el estado de esta pantalla.



b. Pantalla 2

- **Estado inicial:** En esta pantalla tenemos cuatro campos, Nombre, Apellido, Teléfono y Correo Electrónico del solicitante de la denuncia. Los campos están vacíos.
- **Detalle de elementos de la pantalla:** Son cuatro campos de texto con sus respectivas etiquetas, cada campo está configurado para que al tocarlo, el teclado adecuado salga. (Alfabetico para los nombres, numérico para el teléfono, y el alfanumérico con teclas especiales de correo electrónico para el de mail). Además de botones de Aceptar y Cancelar.
- **Estado final:** Cada que un campo es tocado para ser llenado, el sistema móvil hará aparecer un teclado que al terminar, desaparecerá (Al tocar el botón del teclado adecuado). Al final, los campos están con la información capturada.

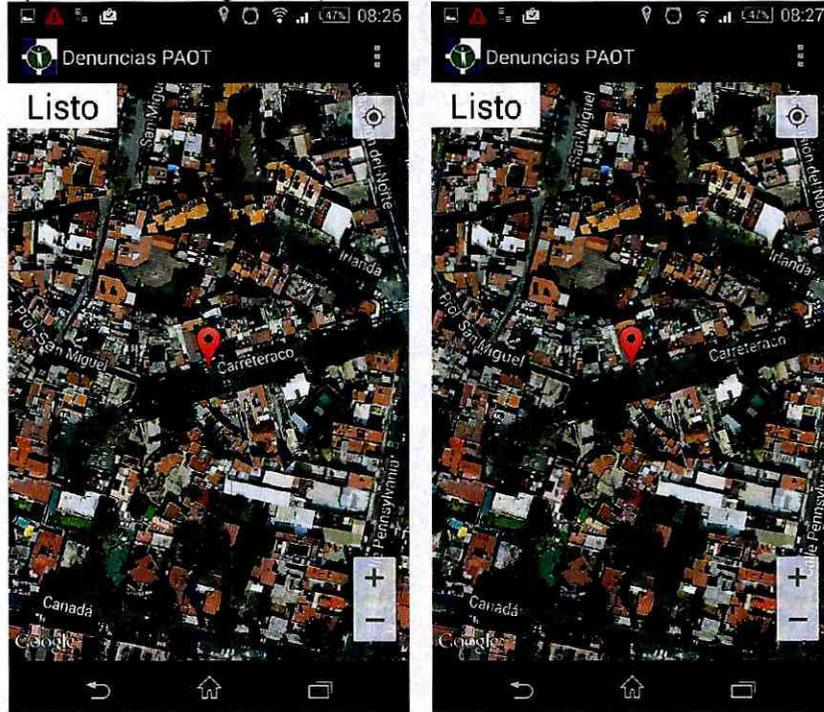
Estado	Nombre	Apellidos	Teléfono	E-Mail
Estado inicial				
Estado final	Alejandro	Castro	5510323214	acastro@bsigeonet.com.mx

c. Pantalla 3

- **Estado inicial:** Aparece un aviso que le indica al usuario que se le presentará un mapa donde deberá seleccionar la ubicación de la dirección que se le pide..
- **Detalle de elementos de la pantalla:** Se muestra un mapa de google, que se centrará en el punto de la posición actual del dispositivo, dando un marcador en dicha posición, unos controles toast indican que se conecta con el mapa y con la ubicación y muestran los datos de ubicación. En una posición hay un botón Listo.

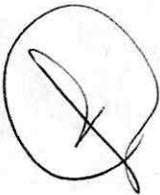
(Handwritten signature and initials)
RPA

- **Estado final:** El botón listo al presionarse nos mandará, con los últimos datos ya capturados, a la siguiente pantalla.



d. Pantalla 4

- **Estado inicial:** Aparece una pantalla con 6 controles, 4 campos de texto y dos sliders. Mostrando la información que se capturó en la pantalla anterior, posibilitando la corrección. Estos inician con su primer valor en orden alfabético.
- **Detalle de elementos de la pantalla:** Aún así, los sliders de tipo de vialidad y delegación se deberán capturar manualmente, dado que Google no muestra ninguno de los datos en su geocodificación. Los campos son editables.
- **Estado final:** Quedan los datos que se hayan corregido al final antes de pasar a la siguiente pantalla.



RPA

Interfaz Gráfica (F2-3)
Proyecto: APLICACIONES MÓVILES PARA DISPOSITIVOS
CON LOS SISTEMAS OPERATIVOS ANDROID Y IOS
PARA LA DENUNCIA CIUDADANA

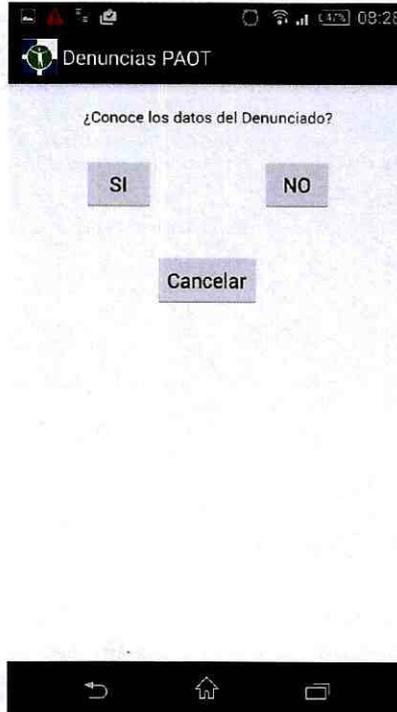
Denuncias PAOT
Domicilio del Solicitante
Por favor, Verifique que los datos que a continuación se le muestran son correctos:
Tipo de vialidad: Nombre de la Calle:
Ampliación: Valle de Los Fresnos
Número: 23
Delegación: Álvaro Obregón
Colonia: Izcalli del Valle
CP: 54945
Cancelar OK

Denuncias PAOT
Domicilio del Solicitante
Por favor, Verifique que los datos que a continuación se le muestran son correctos:
Tipo de vialidad: Nombre de la Calle:
Calle: Valle de Los Fresnos
Número: 23
Delegación: Tlalpan
Colonia: Izcalli del Valle
CP: 54945
Cancelar OK

e. Pantalla 5

- **Estado inicial:** Se presenta una pregunta para saber si se tienen los datos uno del denunciado, y tres botones que nos enviarán por flujos diferentes. .
- **Detalle de elementos de la pantalla:** El botón de Si, que nos envía a la pantalla 6, que es para capturar los datos del denunciado, El botón No, que nos envía a la pantalla 9 que es la selección de la materia de la denuncia. Y el botón cancelar que nos termina el flujo de preguntas.
- **Estado final:** No cambia el estado de esta pantalla.

Interfaz Gráfica (F2-3)
Proyecto: APLICACIONES MÓVILES PARA DISPOSITIVOS
CON LOS SISTEMAS OPERATIVOS ANDROID Y IOS
PARA LA DENUNCIA CIUDADANA



f. Pantalla 6

- **Estado inicial:** En esta pantalla tenemos dos campos, Nombre o razón social y Teléfono del denunciado. Los campos están vacíos.
- **Detalle de elementos de la pantalla:** Son cuatro campos de texto con sus respectivas etiquetas, cada campo está configurado para que al tocarlo, el teclado adecuado salga. Además de botones de Aceptar y Cancelar.
- **Estado final:** Cada que un campo es tocado para ser llenado, el sistema móvil hará aparecer un teclado que al terminar, desaparecerá (Al tocar el botón del teclado adecuado). Al final, los campos están con la información capturada.

Handwritten signature and initials.

Interfaz Gráfica (F2-3)
Proyecto: APLICACIONES MÓVILES PARA DISPOSITIVOS
CON LOS SISTEMAS OPERATIVOS ANDROID Y IOS
PARA LA DENUNCIA CIUDADANA

Denuncias PAOT

Datos Generales del Denunciado

Nombre o Razon Social:
compañía

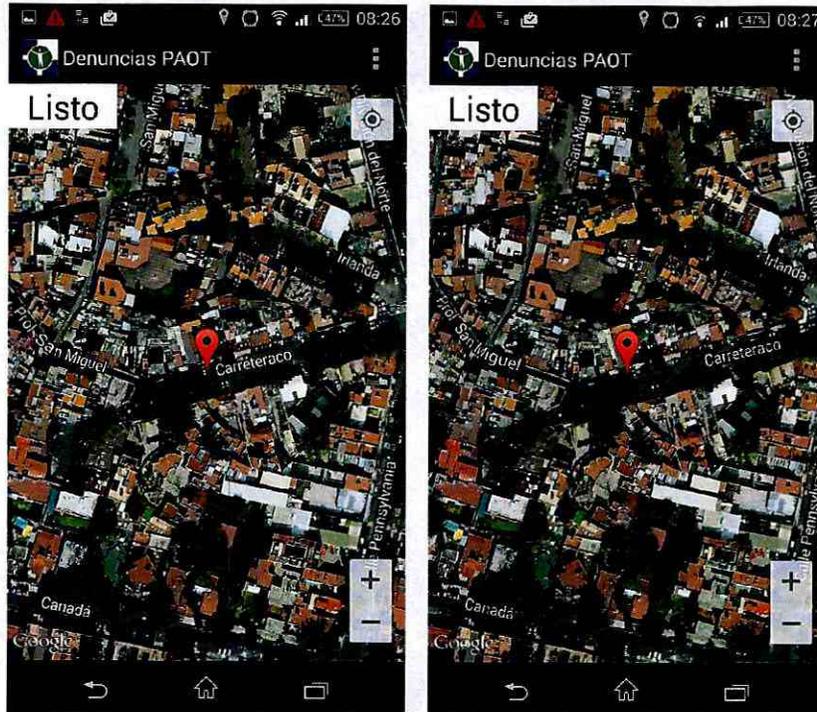
Teléfono:
12345678

Cancelar OK

g. Pantalla 7

- **Estado inicial:** Aparece un aviso que le indica al usuario que se le presentará un mapa donde deberá seleccionar la ubicación de la dirección que se le pide.
- **Detalle de elementos de la pantalla:** Se muestra un mapa de google, que se centrará en el punto de la posición actual del dispositivo, dando un marcador en dicha posición, unos controles toast indican que se conecta con el mapa y con la ubicación y muestran los datos de ubicación. En una posición hay un botón Listo.
- **Estado final:** El botón listo al presionarse nos mandará, con los últimos datos ya capturados, a la siguiente pantalla.

Interfaz Gráfica (F2-3)
**Proyecto: APLICACIONES MÓVILES PARA DISPOSITIVOS
CON LOS SISTEMAS OPERATIVOS ANDROID Y IOS
PARA LA DENUNCIA CIUDADANA**



h. Pantalla 8

- **Estado inicial:** Aparece una pantalla con 6 controles, 4 campos de texto y dos sliders. Mostrando la información que se capturó en la pantalla anterior, posibilitando la corrección. Estos inician con su primer valor en orden alfabético.
- **Detalle de elementos de la pantalla:** Aún así, los sliders de tipo de vialidad y delegación se deberán capturar manualmente, dado que Google no muestra ninguno de los datos en su geocodificación. Los campos son editables.
- **Estado final:** Quedan los datos que se hayan corregido al final antes de pasar a la siguiente pantalla.

RPG

Interfaz Gráfica (F2-3)
**Proyecto: APLICACIONES MÓVILES PARA DISPOSITIVOS
CON LOS SISTEMAS OPERATIVOS ANDROID Y IOS
PARA LA DENUNCIA CIUDADANA**

The image shows two screenshots of the 'Denuncias PAOT' mobile application. Both screens display a form for entering the applicant's address. The left screenshot is taken at 08:27 and shows the following data: 'Ampliación: Valle de Los Fresnos', 'Número: 23', 'Delegación: Álvaro Obregón', 'Colonia: Izcalli del Valle', and 'CP: 54945'. The right screenshot is taken at 08:28 and shows the same form but with 'Delegación: Tlalpan' instead of 'Álvaro Obregón'. Both screens have 'Cancelar' and 'OK' buttons at the bottom, and an Android-style navigation bar at the very bottom.

i. Pantalla 9

- **Estado inicial:** En esta pantalla tenemos los botones con iconos que representan las diferentes materias en las que podemos clasificar a la denuncia que se realiza.
- **Detalle de elementos de la pantalla:** Tenemos once botones con iconografía para cada una de las materias de denuncia que se nos hizo llegar en los requerimientos. Y además el botón de cancelar que terminaría el flujo de las pantallas.
- **Estado final:** No cambia el estado de esta pantalla.

A handwritten signature in black ink, consisting of a large loop and a vertical stroke, is written above the initials 'RPA' in blue ink.

Interfaz Gráfica (F2-3)
Proyecto: APLICACIONES MÓVILES PARA DISPOSITIVOS
CON LOS SISTEMAS OPERATIVOS ANDROID Y IOS
PARA LA DENUNCIA CIUDADANA



j. Pantalla 10

- **Estado inicial:** En esta pantalla aparecerá un slider, que de acuerdo a la materia correspondiente, contendrá las conductas que corresponden.
- **Detalle de elementos de la pantalla:** Se muestra un control slider que dependiendo, contendría un cierto número de elementos. Y estos cambiarían dependiendo del botón que se elige.
- **Estado final:** El botón listo al presionarse nos mandará, con los últimos datos ya capturados, a la siguiente pantalla.

Handwritten marks:
A circled 'A' with a diagonal line through it.
A large 'X' mark.
The initials 'RPA' written at the bottom left.

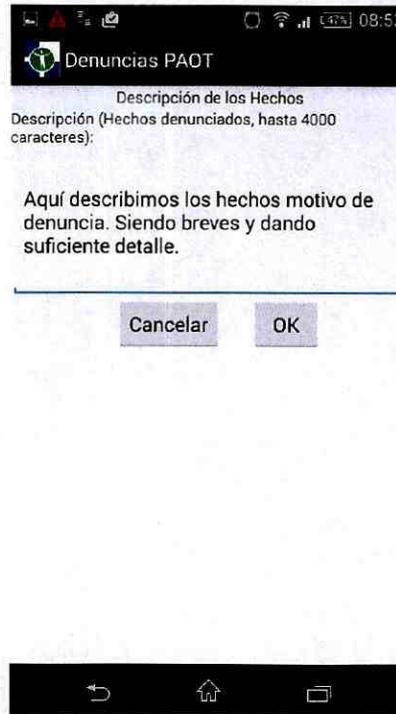
Interfaz Gráfica (F2-3)
**Proyecto: APLICACIONES MÓVILES PARA DISPOSITIVOS
CON LOS SISTEMAS OPERATIVOS ANDROID Y IOS
PARA LA DENUNCIA CIUDADANA**



k. Pantalla 11

- **Estado inicial:** Aparece una pantalla con un control de texto extendido, para poder capturar la descripción de la denuncia.
- **Detalle de elementos de la pantalla:** Se tiene un mensaje indicando que se capture la descripción de la denuncia en el control textview y el propio textview..
- **Estado final:** Quedan los datos que se hayan corregido al final antes de pasar a la siguiente pantalla.

Interfaz Gráfica (F2-3)
Proyecto: APLICACIONES MÓVILES PARA DISPOSITIVOS
CON LOS SISTEMAS OPERATIVOS ANDROID Y IOS
PARA LA DENUNCIA CIUDADANA

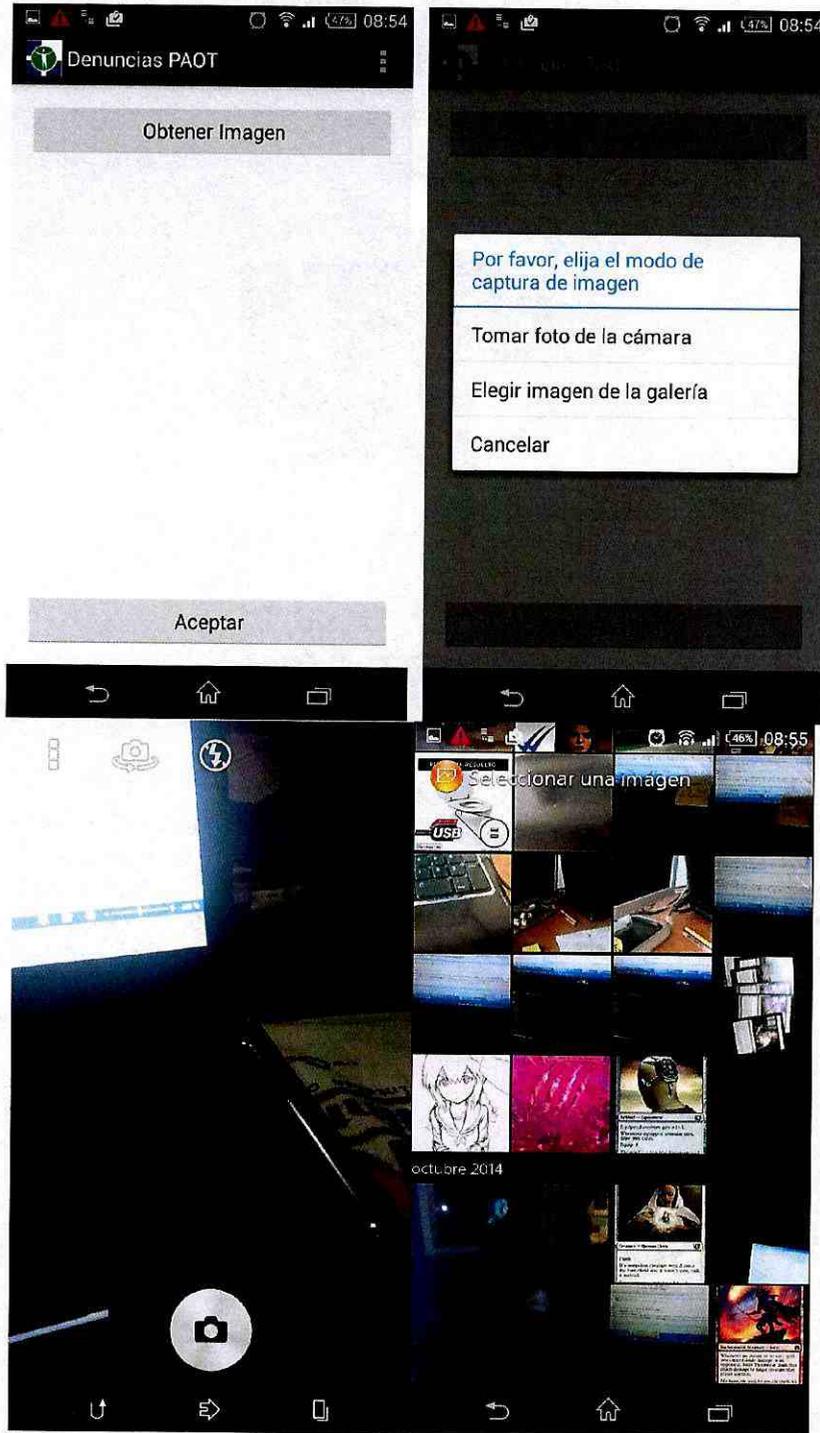


I. Pantalla 12

- **Estado inicial:** Aparece una pantalla primeramente con un mensaje para capturar una imagen, ya sea desde la cámara o desde la galería. Con 2 botones, y un visor de imágenes.
- **Detalle de elementos de la pantalla:** Tenemos dos botones, uno para capturar imagen, y uno para aceptar y pasar a la siguiente pantalla. Al presionar el de capturar imagen, nos saldrá un mensaje que nos dará a elegir entre tomar imagen de la cámara, tomar una de la galería y nos pasará a la aplicación correspondiente; Al terminar, regresará y pondrá la imagen en el image view que está en medio de la pantalla..
- **Estado final:** Queda la captura de la imagen en el imageview y al darle al botón aceptar se guardarán los datos y seguirá adelante.

Handwritten signature and initials: A circle with a diagonal line through it, and the initials 'RPG' below it.

Interfaz Gráfica (F2-3)
Proyecto: APLICACIONES MÓVILES PARA DISPOSITIVOS
CON LOS SISTEMAS OPERATIVOS ANDROID Y IOS
PARA LA DENUNCIA CIUDADANA



[Handwritten signature]
RPS

Interfaz Gráfica (F2-3)
Proyecto: APLICACIONES MÓVILES PARA DISPOSITIVOS
CON LOS SISTEMAS OPERATIVOS ANDROID Y IOS
PARA LA DENUNCIA CIUDADANA

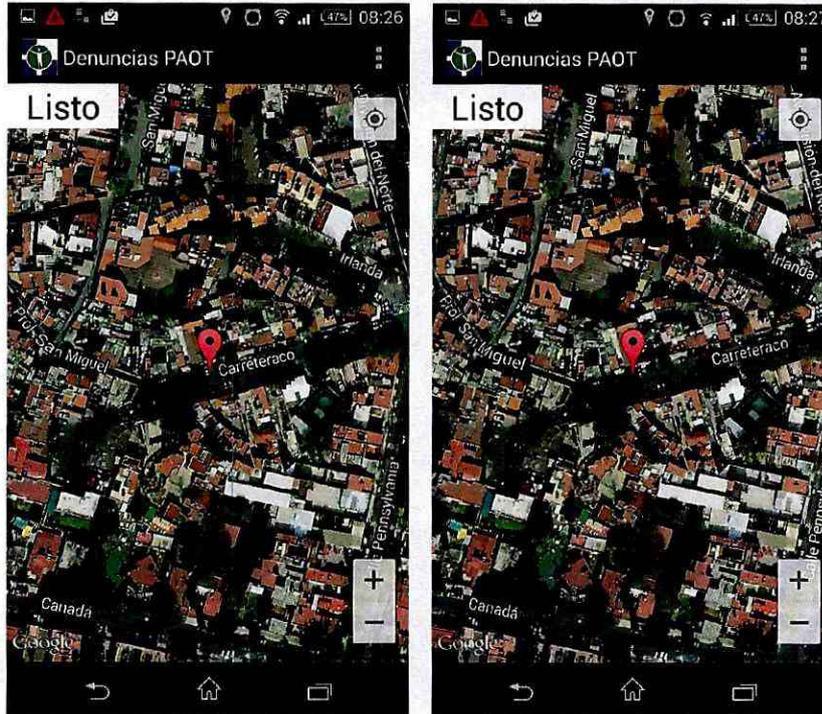


m. Pantalla 13

- **Estado inicial:** Aparece un aviso que le indica al usuario que se le presentará un mapa donde deberá seleccionar la ubicación de la dirección que se le pide.
- **Detalle de elementos de la pantalla:** Se muestra un mapa de google, que se centrará en el punto de la posición actual del dispositivo, dando un marcador en dicha posición, unos controles toast indican que se conecta con el mapa y con la ubicación y muestran los datos de ubicación. En una posición hay un botón Listo.
- **Estado final:** El botón listo al presionarse nos mandará, con los últimos datos ya capturados, a la siguiente pantalla.

[Handwritten signature]
RPA

Interfaz Gráfica (F2-3)
Proyecto: APLICACIONES MÓVILES PARA DISPOSITIVOS
CON LOS SISTEMAS OPERATIVOS ANDROID Y IOS
PARA LA DENUNCIA CIUDADANA



n. Pantalla 14

- **Estado inicial:** Aparece una pantalla con 6 controles, 4 campos de texto y dos sliders. Mostrando la información que se capturó en la pantalla anterior, posibilitando la corrección. Estos inician con su primer valor en orden alfabético.
- **Detalle de elementos de la pantalla:** Aun así, los sliders de tipo de vialidad y delegación se deberán capturar manualmente, dado que Google no muestra ninguno de los datos en su geo codificación. Los campos son editables.
- **Estado final:** Quedan los datos que se hayan corregido al final antes de pasar a la siguiente pantalla.

Interfaz Gráfica (F2-3)
Proyecto: APLICACIONES MÓVILES PARA DISPOSITIVOS
CON LOS SISTEMAS OPERATIVOS ANDROID Y IOS
PARA LA DENUNCIA CIUDADANA

Denuncias PAOT
Domicilio del Solicitante
Por favor, Verifique que los datos que a continuación se le muestran son correctos:
Tipo de vialidad: Nombre de la Calle:
Ampliación: Valle de Los Fresnos
Número: 23
Delegación: Álvaro Obregón
Colonia: Izcalli del Valle
CP: 54945
Cancelar OK

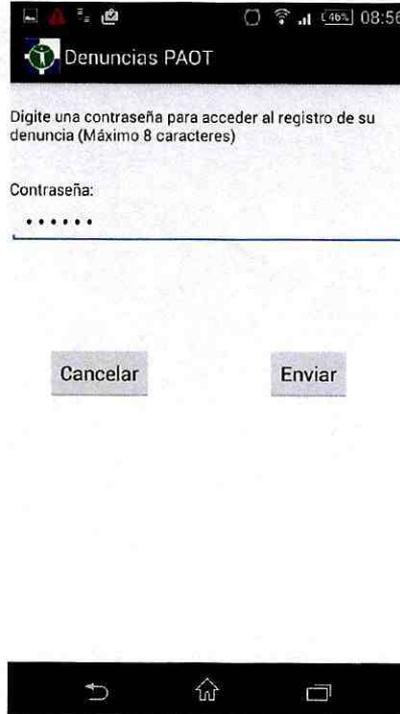
Denuncias PAOT
Domicilio del Solicitante
Por favor, Verifique que los datos que a continuación se le muestran son correctos:
Tipo de vialidad: Nombre de la Calle:
Calle Valle de Los Fresnos
Número: 23
Delegación: Tlalpan
Colonia: Izcalli del Valle
CP: 54945
Cancelar OK

o. Pantalla 15

- **Estado inicial:** Aparece un Campo y texto indicándole al usuario que capture una contraseña, El campo de texto es protegido.
- **Detalle de elementos de la pantalla:** Tenemos un campo y los botones Aceptar y cancelar, En este campo introducimos una contraseña y se guardará..
- **Estado final:** El botón listo al presionarse nos mandará, con los últimos datos ya capturados, a la siguiente pantalla.

Handwritten signature and initials: RP9

Interfaz Gráfica (F2-3)
Proyecto: APLICACIONES MÓVILES PARA DISPOSITIVOS
CON LOS SISTEMAS OPERATIVOS ANDROID Y IOS
PARA LA DENUNCIA CIUDADANA



p. Pantalla 16

- **Estado inicial:** En esta pantalla se nos pondrá el mensaje de agradecimiento con las indicaciones acerca de lo que se vaya a llevar a cabo por parte de la Procuraduría y de parte del usuario.
- **Detalle de elementos de la pantalla:** Solo son mensajes y el botón de Regresar, que nos enviará a la pantalla 1 de la aplicación con posibilidad de empezar de nuevo.
- **Estado final:** Esta pantalla no cambia de estado.

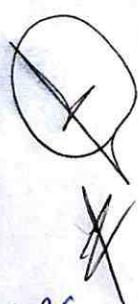
4. Firmas de aceptación

Nombre	Puesto	Firma	Rúbrica
Nombre del promotor del proyecto de la unidad administrativa solicitante.			
Nombre del líder de proyecto de la unidad administrativa solicitante.			
Nombre del titular del área que representa a la Dirección General de Telemática			

ppg

Interfaz Gráfica (F2-3)
**Proyecto: APLICACIONES MÓVILES PARA DISPOSITIVOS
CON LOS SISTEMAS OPERATIVOS ANDROID Y IOS
PARA LA DENUNCIA CIUDADANA**

<i>Nombre del líder de proyecto del área que representa a la Dirección General de Telemática</i>			
--	--	--	--


RPS

DICCIONARIO DE DATOS

1. Introducción.

La base de datos de Denuncia tiene el objetivo de recibir la información de captura de los formularios web o de las aplicaciones. Ahí se almacenará toda la información generada por estos medios.

Se agregarán campos a la base original de Denuncias para cargar las coordenadas en Latitud y longitud, en UTM (X, Y). y un campo donde se codificará la fotografía de la denuncia en Base64.

La base tiene una sola tabla en donde se almacenan los datos.

2. Diagrama de Entidad Relación

La base de datos contiene una sola tabla llamada denint, con el campo id_denuncia como una llave autoincrementable; por lo que no tiene relación con otras tablas.



3. Definición de tablas y campos

A continuación se define la única tabla y sus campos:

(Firma manuscrita)
RPa

denint
!CP id_denuncia <hr/> denunciante calle_denunciante numero_denunciante cp_denunciante colonia_denunciante poblacion_denunciante entidad_denunciante delegacion_denunciante telefono_denunciante email_denunciante denunciado calle_denunciado numero_denunciado cp_denunciado colonia_denunciado poblacion_denunciado entidad_denunciado delegacion_denunciado telefono_denunciado email_denunciado id_tipo descripcion calle_hechos numero_hechos cp_hechos colonia_hechos poblacion_hechos entidad_hechos delegacion_hechos folio password id_estatus observaciones no_expediente confidencial fecha hora tipo_ingreso lat lon UTMX UTMY foto_hechos

a. Tablas de la Base de Datos

TABLA	DESCRIPCIÓN
denint	Es la tabla donde se guarda la denuncia ciudadana antes de ser revisada para establecer su validez legal.

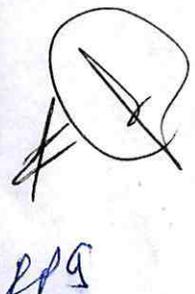

 RPg

b. Detalle de las Tablas de la BD's

Tabla	Columna	Descripción	Tipo Dato	Longitud	NULL	PK
	Id_denuncia	Identificador autoincrementable de la denuncia	Int	11	Not NULL	YES
denint	denunciante	Nombre del denunciante	text		NULL	NO
	calle_denunciante	Calle del domicilio del denunciante	Text		NULL	NO
	numero_denunciante	Numero del domicilio del denunciante	Text		NULL	NO
	cp_denunciante	Codigo Postal del domicilio del denunciante	varchar	5	NULL	NO
	colonia_denunciante	Colonia del domicilio del denunciante	Text		NULL	NO
	poblacion_denunciante	No se usa	Text		NULL	NO
	entidad_denunciante	No se usa	Text		NULL	NO
	delegacion_denunciante	Delegación del domicilio del denunciante	Text		NULL	NO
	teléfono_denunciante	Numero telefónico del denunciante	Text		NULL	NO
	email_denunciante	Correo del Denunciante	text		NULL	NO
	denunciado	Nombre del denunciado	text		NULL	NO
	calle_denunciado	Calle del domicilio del denunciado	Text		NULL	NO
	numero_denunciado	Numero del domicilio del denunciado	Text		NULL	NO
	cp_denunciado	Codigo Postal del domicilio del denunciado	varchar	5	NULL	NO
	colonia_denunciado	Colonia del domicilio del denunciado	text		NULL	NO
	poblacion_denunciado	No se usa	Text		NULL	NO
	entidad_denunciado	No se usa	Text		NULL	NO
	delegacion_denunciado	Delegación del domicilio del denunciado	Text		NULL	NO
	teléfono_denunciado	Numero telefónico del denunciado	Text		NULL	NO
	email_denunciado	Correo del denunciado	Text		NULL	NO
	id_tipo	Es una clave que nos indica que materia y comportamiento se clasifica esta denuncia	int	11	NULL	NO



Tabla	Columna	Descripción	Tipo Dato	Longitud	NULL	PK
	descripcion	Descripción de los hechos de la denuncia	Text		NULL	NO
	calle_hechos	Calle del domicilio de los hechos	Text		NULL	NO
	numero_hechos	Numero del domicilio de los hechos	Text		NULL	NO
	cp_hechos	Codigo Postal del domicilio de los hechos	varchar	5	NULL	NO
	colonia_hechos	Colonia del domicilio de los hechos	text		NULL	NO
	poblacion_hechos	No se usa	Text		NULL	NO
	entidad_hechos	No se usa	Text		NULL	NO
	delegacion_hechos	Delegación del domicilio de los hechos	Text		NULL	NO
	folio	Folio creado automáticamente para referirse a la denuncia	Text		NULL	NO
	password	Password para recuperar la denuncia	varchar	8	NULL	NO
	id_estatus	Estado interno de la denuncia	int	11	NULL	NO
	observaciones	No se usa	text		NULL	NO
	no_expediente	No se usa	varchar	30	NULL	NO
	confidencial	Indica si los datos del denunciante son confidenciales o no	smallint	2	NULL	NO
	fecha	Fecha de captura de la denuncia	Date		Not NULL	NO
	hora	Hora de captura de la denuncia	Time		Not NULL	NO
	tipo_ingreso	Indicador estadístico de donde provino la denuncia	varchar	2	NULL	NO
	lat	Coordenada de Latitud	Decimal		NULL	NO
	lon	Coordenada de longitud	Decimal		NULL	NO
	UTMX	Coordenada X de transformación a UMT	Decimal		NULL	NO
	UTMY	Coordenada Y de transformacion a UMT	Decimal		NULL	NO
	foto_hechos	Fotografía tomada por el usuario de las aplicaciones codificada en base64	text		NULL	NO



4. Diccionario de Mecanismos de Integridad

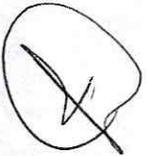
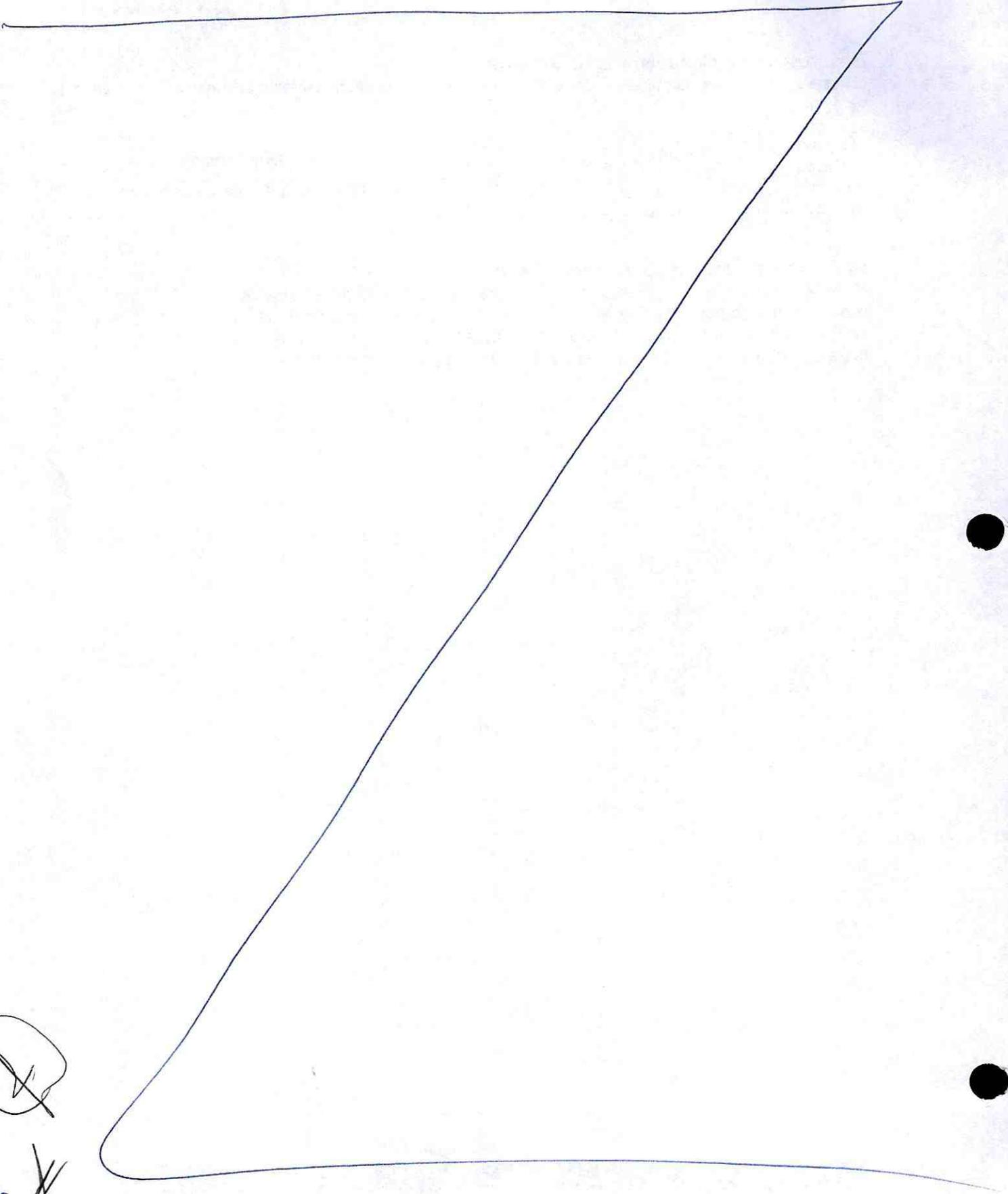
En este apartado se documentan todos los mecanismos que permiten mantener la integridad de la base de datos.

Base de Datos	Tabla	Campo	Descripción
<i>Denuncias</i>	<i>denint</i>	<i>Id_denuncia</i>	<i>Índice primario para definir usuarios de forma única</i>

5. Procesos Internos de la Base de Datos

En este apartado se documentan todos los procesos internos de la base de datos. Dichos procesos se encuentran generados en código que es interpretado por los motores de bases de datos para llevar a cabo operaciones automáticas y pre-programadas. Sin embargo, en la tabla *denint* de la base de datos *denuncias*, no hay procesos internos.

RPG



RPS 

EJECUCIÓN DE PRUEBAS Y REGISTRO DE INCIDENCIAS

1. Intención del documento

Formalizar el inicio de la ejecución de las pruebas funcionales, de rendimiento y de concurrencia a la Versión 0.9 de la aplicación de denuncia ciudadana de PAOT, de acuerdo a la Especificación de Requerimientos la misma.

Las pruebas constituyen un requisito para liberar el sistema a producción y deberán ser realizadas por el líder de proyecto de la unidad administrativa solicitante y por los usuarios finales que participaron en la Especificación de Requerimientos de la aplicación de denuncia ciudadana de la Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial.

2. Descripción de la versión que se libera a Pruebas

La versión a la que se hace mención incluye los alcances definidos en la Especificación de Requerimientos e incluye las funcionalidades que se describen a continuación:

- Capturar los datos que conforman la denuncia ciudadana.
- Capturar las direcciones que se piden de manera cómoda mediante el uso de mapas, y de geo localización y geo codificación.
- Hacer una captura de cámara que pueda complementar la información de la denuncia.
- Enviar la información hacia la base de datos correspondiente en PAOT para su posterior análisis.
- Escritura de los datos en la base de datos para su posterior análisis jurídico y aprobación.

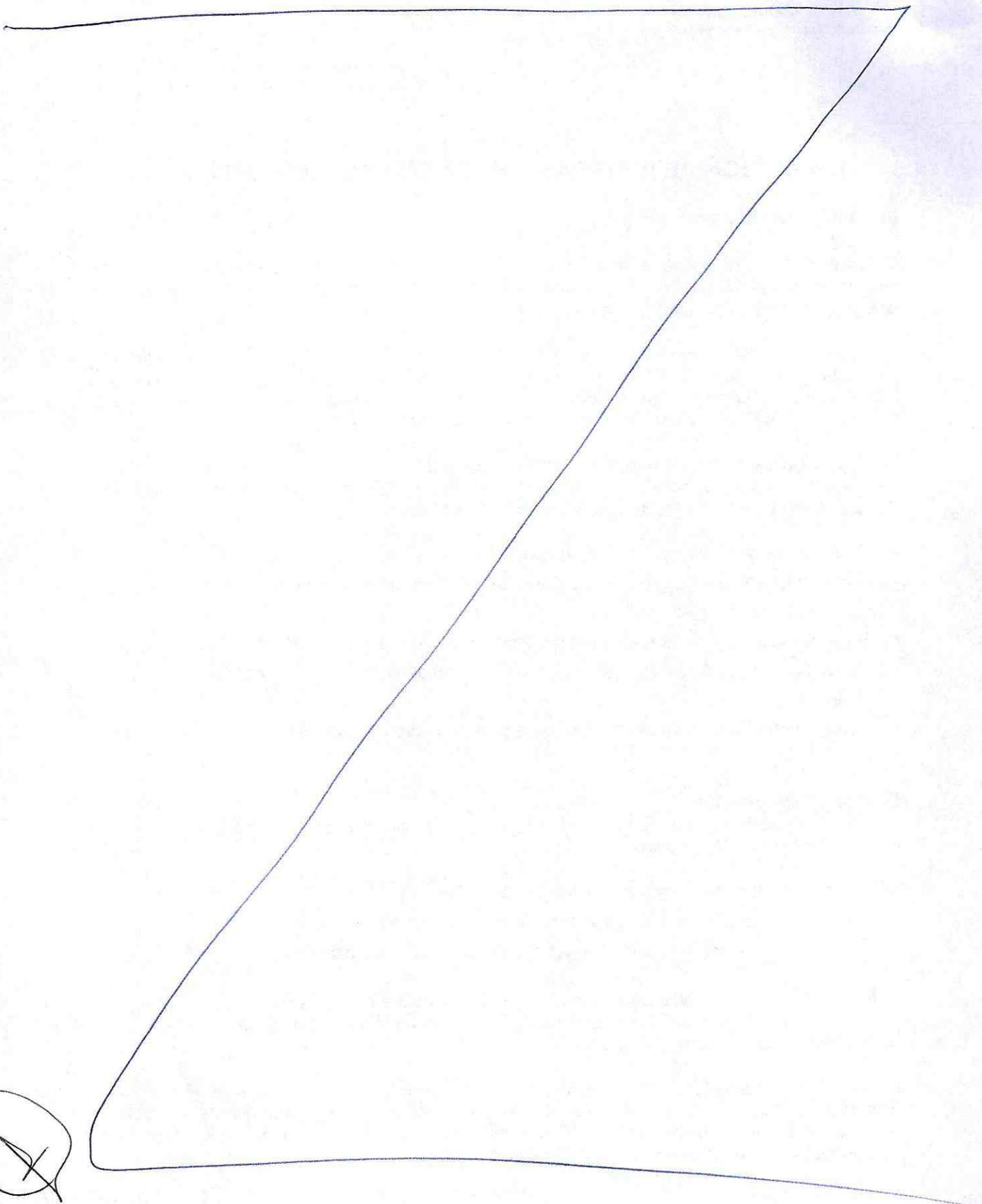
3. Ejecución de pruebas

La PAOT recibe la siguiente información indispensable para realizar las pruebas funcionales La aplicación móvil de denuncia.

- Los archivos distribuibles para instalar la aplicación.
- Invitaciones para instalar la aplicación (En el caso de iOS)
- Acceso a la base de datos de pruebas que se nos facilitó para tal fin.

Una vez concluidas las pruebas, los solicitantes del área de sistemas de la PAOT entregará, por correo electrónico y de forma impresa, los resultados de las pruebas realizadas de acuerdo al formato "Registro de Incidencias".

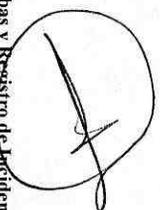
Para dar por terminada la presente etapa, se considerará como conclusión la entrega del "Registro de Incidencias" con las firmas de los Líderes de Proyecto, como aceptación de que las pruebas fueron realizadas y, en su caso, corregidos los errores u observaciones notificados, y así poder continuar con el proyecto.



RPG X

REGISTRO DE INCIDENCIAS

Ejecución de Pruebas y Registro de Incidencias (F3-3)
Proyecto: Nombre Proyecto




NOMBRE DEL PROYECTO:	
<i>Aplicación móvil de denuncias de la PAOT</i>	
FECHA DE CREACIÓN: 09/DIC/2014	ÚLTIMA MODIFICACIÓN: 09/DIC/2014

Total de Errores	0
Errores pendientes	0
Errores en desarrollo	0
Errores corregidos	0
Errores Cancelados	0

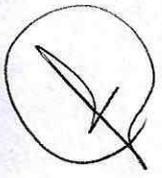
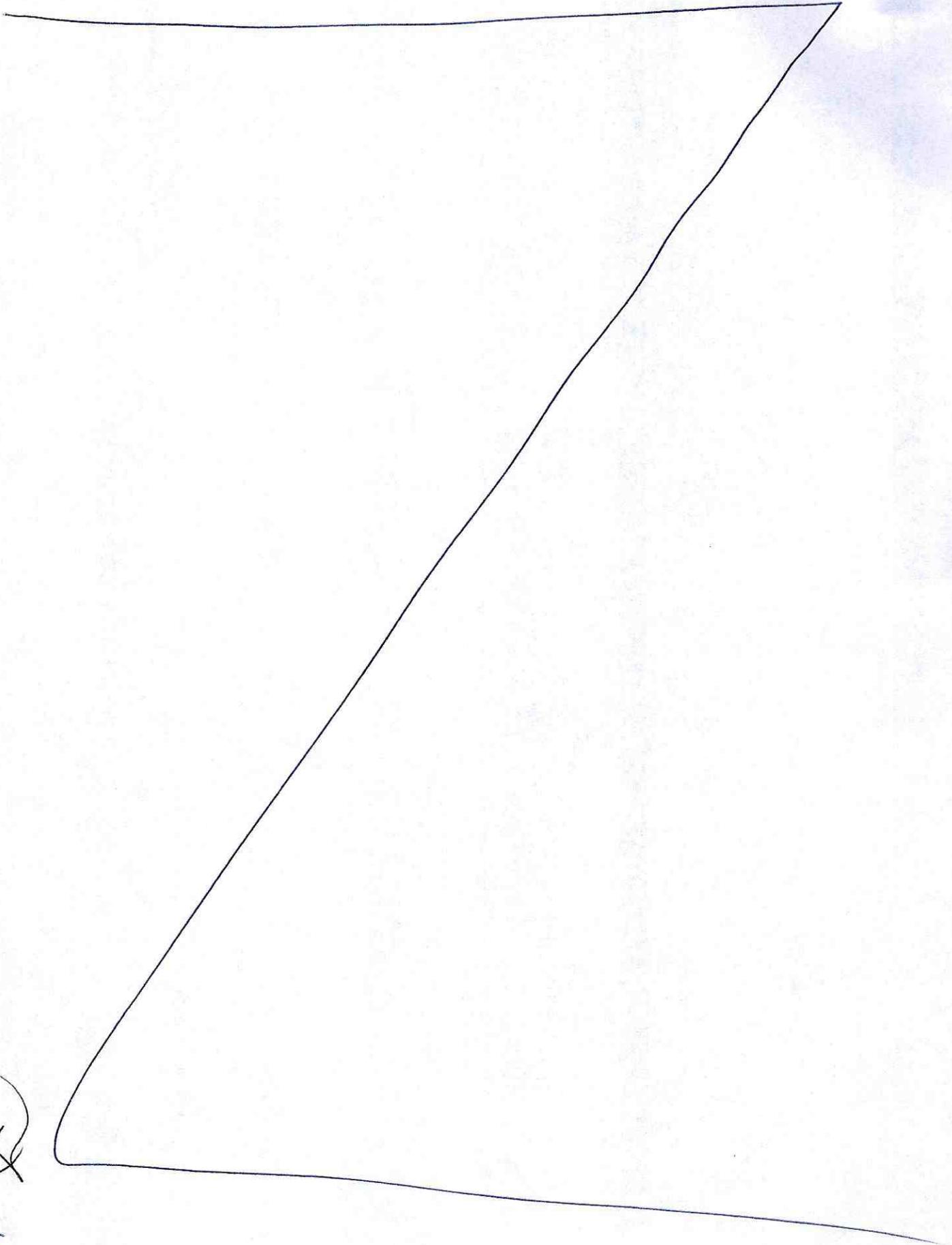
FASE: construcción

ID	Versión	Tipo de prueba	Fecha Detección	Estatus	Severidad (1-4)	Número de Reincidencia	Descripción del Error	Pasos para reproducirlo	Reportado por	Fecha de compromiso de corrección	Fecha Corrección	Asignado a	Versión en que se corrigió	Revisado por	Fecha Revisión

Tipo de prueba	Estatus	Severidad
Funcionalidad	Pendiente	1
Rendimiento	En Desarrollo	2
Concurrencia	Corregido	3
	Cancelado	4

Firmas de aceptación de funcionalidad

Nombre	Puesto	Firma	Rúbrica
Nombre del promotor del proyecto de la unidad administrativa solicitante.			
Nombre del líder de proyecto de la unidad administrativa solicitante.			
Nombre del titular del área que representa a la Dirección General de Telemática			
Nombre del líder de proyecto del área que representa a la Dirección General de Telemática			



RPG

PROTOCOLO DE INSTALACIÓN EN AMBIENTE DE: PRODUCCIÓN

DESCRIPCIÓN DE LA APLICACIÓN

1. Propósito

Tener una aplicación móvil mediante la cual se puedan realizar por el público de las mismas, denuncias ciudadanas con respecto a las materias de competencia de esta procuraduría y se anexas a las generadas por el sistema ya existente.

2. Personal Responsable

Nombre	Área	Puesto	Correo electrónico	Teléfono
Alejandro Castro	Desarrollo	Desarrollador Sr.	acastro@bsigeonet.com.mx	56-89-34-74 ext. 107

3. Matriz de Escalamiento Técnico (BSI)

Nivel de escalamiento	Nombre	Datos de Contacto
2	Rosario Peyrot	Líder de proyecto. Área de negocios. rpeyrot@bsigeonet.com.mx Tel. 56-89-34-74.
1	Maurice Medina Puente	Project Manager. Departamento de Desarrollo de Sistemas. mmedina@bsigeonet.com.mx . 56-89-34-74 ext.106

4. Matriz de Escalamiento para Ambiente Productivo (Cliente)

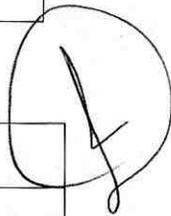
Nivel de escalamiento	Nombre	Datos de Contacto
2	Mtra. Gabriela Ortiz Merino	Titular de la Coordinación Técnica y de Sistemas gortiz@paot.org.mx
1	Julio César Álvarez Castillo	Jefe de Unidad Departamental de Sistemas de Información, de la Coordinación Técnica y de Sistemas jcalvarez@paot.org.mx

5. Direcciones IP de los equipos que tendrán acceso a nivel Administrador

Dirección IP	Nombre del propietario	Protocolo de Acceso
200.38.34.16	Julio César Álvarez	SSH

6. Nombre /Área de los Usuarios que tendrán acceso

Dirección(es) IP	Nombre del propietario
200.38.34.16	A este servidor se conectarán las aplicaciones.




DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

1. Requerimientos Generales

- Haber completado exitosamente las pruebas del sistema con el usuario
- Haber completado exitosamente la capacitación del sistema con el usuario
- Disponer del Hardware y Software descrito en detalle en los puntos siguientes

2. Requerimientos mínimos de Hardware

Hardware	Descripción	Capacidad Requerida	Especificaciones de capacidad requerida	Uso CPU	Memoria RAM	Memoria SWAP
Servidor Web Apache	Apache Tomcat 7.0	1.1 MB en disco duro	Se requiere del mínimo de 1.1 MB en el folder de Webapps	2 procesadores de 466 MHz para la SUN E10000	1GB	1 GB
Servidores de Base de Datos	MySQL	15 GB en disco duro	Se requiere de 15GB en disco duro para el esquema de la base de datos con datos, posiblemente crezca mas	2 procesadores de 466 MHz para la SUN E10000	4GB	4 GB

3. Requerimientos mínimos de Software

Categoría de Software	Nombre del Software	Versión	Compañía / Licencia	Patchs Requeridos
Servidor de Base datos	MySQL	5.6.12	ORACLE	Los que vienen en la distribución
Sistema Operativo	Linux Debian	7.7	Debian Project	Los que vienen en la distribución
Lenguaje de desarrollo	JSP	4.2.3	Open Source	Los que vienen en la distribución
Servidor Web	Apache Tomcat	1.3.26	APACHE Software Fundation	Los que vienen en la distribución

4. Guía de Instalación del software requerido

- Instalar Debian con un **entorno gráfico**
- Instalar base de datos MySQL
 - Descomprimir el paquete
 - apt-get install mysql_server
 - una vez instalado, se da de alta la base de denuncia en el sistema a partir de la creación de una base de respaldo.
 - Tener en cuenta que el Servidor de MySQL ya se encuentra preparado y configurado para nuestros fines
- Instalar el Servidor Web APACHE Tomcat
 - Descomprimir el paquete desde la consola e instalarlo usando el comando apt-get install apache7
 - Hacer la configuración pertinente de Usuarios, Passwords y puertos en el archivo de configuración que se encuentra en /home de apache/conf/server.xml y en en /home de apache/conf/users.xml
 - Tener en cuenta que el servidor Apache puede ya estar instalado y configurado ya se encuentra instalado
- Después, de debe de enviar el archivo war con los JSP requeridos a la carpeta Webapps.
- Comprobamos que la instalación haya sido exitosa probando que funciona la aplicación desde la IP pública.
- Iniciar el servidor web Apache Tomcat por medio de la ejecución del archivo /home de apache/bin/startup.sh

5. Instrucciones de configuración

Nombre de Software	Instrucciones de Configuración
APACHE	Tal cual está la configuración actual Permitir que el usuario pueda invocar al sitio usando o no una diagonal al final del URL
TOMCAT	Tal cual está la configuración actual

6. Instrucciones de instalación de la aplicación

Lo único que debe de hacerse es dar de alta el archivo war en la carpeta webapps y tener los servicios necesarios activos y configurados como de costumbre. Agregando el WAR se instala el módulo de la aplicación que se encargará de transmitir las denuncias ciudadanas a la base de datos de recepción

7. Plugins o aplicaciones complementarias

No Aplica

8. Proyección de crecimiento

Recurso	Descripción	Crecimiento a 6 meses	Crecimiento a 1 año	Crecimiento Cada 2 años
Base de Datos	Dependiendo del número de fotografías guardadas	500MB	1 GB	2 GB

RESPALDOS

1. Rutas de directorios a ser respaldados

Deberán respaldarse en su totalidad los esquemas de base de datos denuncias que contiene las siguientes tablas:

- denint

2. Tablas y nombres de las bases de datos a ser respaldadas

Deberán respaldarse en su totalidad los esquemas de base de datos denuncias que contiene las siguientes tablas:

- denint

3. Periodicidad del respaldo

Semanal

4. Cada cuanto cambia la información

Puede cambiar diariamente, depende de la frecuencia de las denuncias.

5. Reciclaje y periodicidad de cambio de información

- **Respaldos semanales**

Deberán llevarse a cabo respaldos semanales con ciclos de 4 semanas.

Al iniciar un nuevo ciclo, el respaldo de la semana de este nuevo ciclo reemplazará al respaldo de la semana del ciclo anterior.

- **Respaldos mensuales**

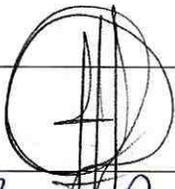
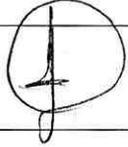
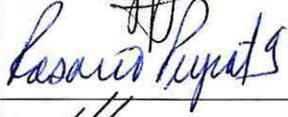
Deberán llevarse a cabo respaldos mensuales con ciclos de 12 meses.

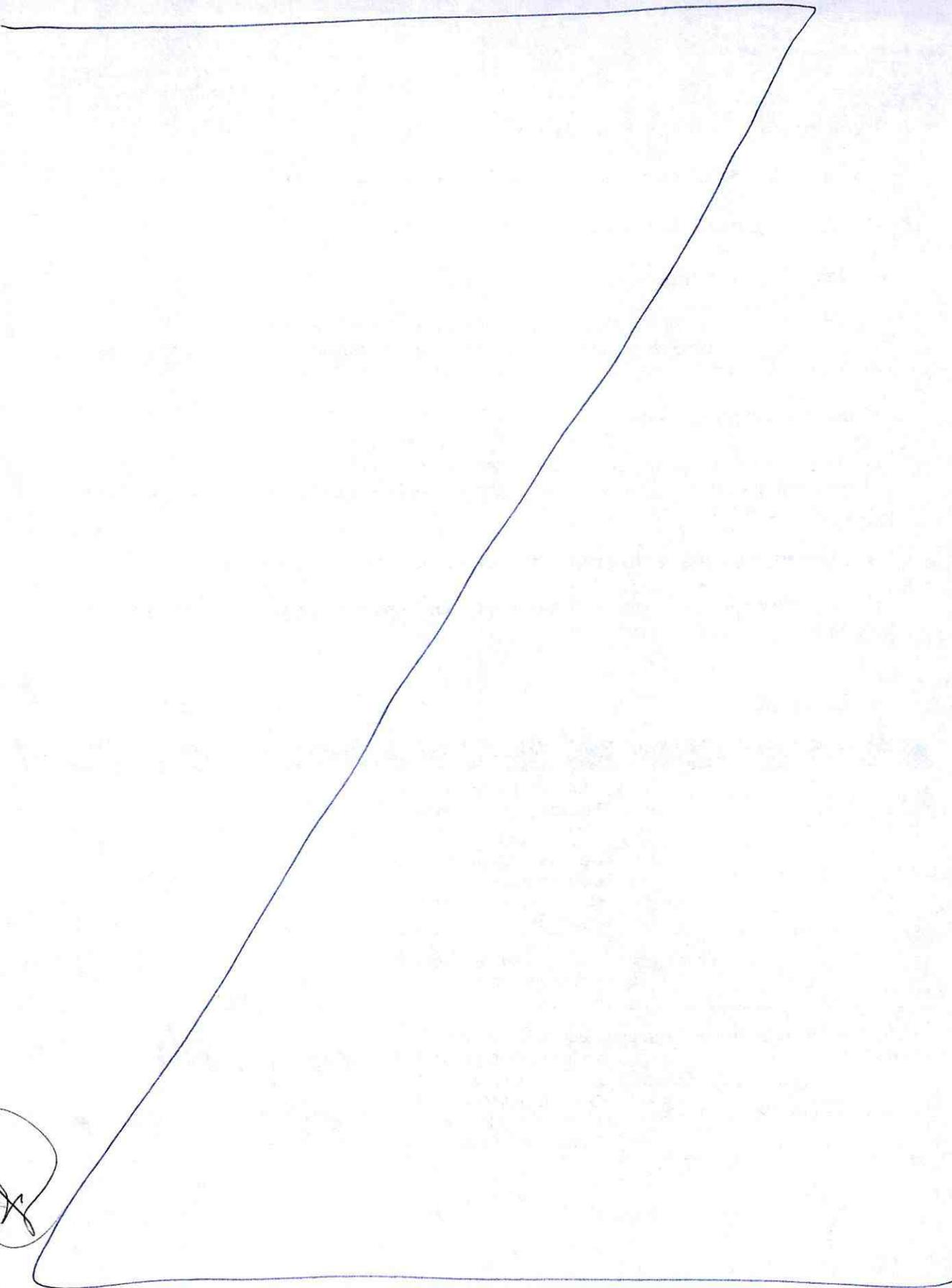
Al iniciar un nuevo ciclo, el respaldo del mes de este nuevo ciclo reemplazará al respaldo del mes del ciclo anterior.

6. Necesidades de respaldo para bases de datos, horarios y fechas

Los respaldos a bases de datos NO requieren hacerse en línea y pueden llevarse a cabo entre las 12:00 a.m. y las 4:00 a.m.

Firma de Aceptación

Nombre	Puesto	Firma	Rúbrica
Mtra. Gabriela Ortiz Merino	Titular de la Coordinación Técnica y de Sistemas		
Ing. Julio César Álvarez Castillo	Jefe de Unidad Departamental de Sistemas de Información, de la Coordinación Técnica y de Sistemas		
Arq. Octavio del Conde Guadalajara.	Director General de Bufete de Soluciones Integrales S.C.		
M. en C. Rosario del Carmen Peyrot González	Líder de Proyecto de Bufete de Soluciones Integrales S.C.		
M. en C. Maurice Medina Puente	Gerente de la Oficina de Proyectos de Bufete de Soluciones Integrales S.C.		



Handwritten mark, possibly initials or a signature, enclosed in a circle.

RPS #

México D.F., a 05 de diciembre de 2014



PROCURADURÍA AMBIENTAL
Y DEL ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL D.F.

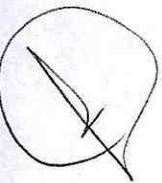
MONITOR DE CAMPO PAOT




RPS

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. PLAN DE TRABAJO.....	1
3. DESCRIPCIÓN DEL ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA.....	2
4. APLICACIÓN QUE COMPONE LA INFRAESTRUCTURA	2
5. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS SERVICIOS QUE OFRECE LA HERRAMIENTA	3
6. DIAGRAMAS DE FLUJO DEL SISTEMA	4
7. DIAGRAMA DE CONEXIONES.....	5
8. REGLAS DE OPERACIÓN Y VALIDACIONES	5
9. FLUJO DEL SISTEMA	6
10. PLAN DE CONTINGENCIA. QUE SE DEBE HACER EN CASO DE FALLAS.	16
11. VERSIONES Y LENGUAJES	17
12. DOCUMENTACIÓN DE LAS BASES DE DATOS:.....	17



RSX

1. INTRODUCCIÓN

Bufete de Soluciones Integrales, S.C. (BSI) presenta el primer informe de diagnóstico de la información de la base de datos y del acervo cartográfico digital para cumplir con lo establecidos en el Estudio denominado Soluciones tecnológicas para la implementación de la denuncia ciudadana en dispositivos móviles y el monitor de campos para la Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Distrito Federal.

2. PLAN DE TRABAJO

2.1 TOMCAT

- Instalación y configuración de servidor de aplicaciones Apache Tomcat 7
- Instalación y configuración de GEOSERVER 2.6

2.2 Monitor de Campo PAOT

- Creación del proyecto sobre Google App Engine
- Creación del módulo de seguridad
- Lectura y despliegue del catálogo de denuncias
- Creación de capas a desplegar
- Publicación de capas en GeoServer
- Desarrollo para la ubicación de dispositivos y geocodificación
- Creación del formulario para visualización de la denuncia ciudadana
- Procesos de lectura y escritura en la base de datos del SASD
- Validaciones de campos proporcionados
- Transformación de imágenes a base 64
- Reducción a la resolución de las imágenes

- Investigación de JasperReports
- Configuración de librerías de Jasper sobre servidor Tomcat
- Desarrollo de plantillas de los reportes (archivos .jrxml)
- Generación de las plantillas compiladas (archivos .jasper)
- Recepción de parámetros enviados por Monitor PAOT
- Procesamiento de parámetros
- Llenado de reportes
- Exportación de reportes a formato PDF

3. DESCRIPCIÓN DEL ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA

La aplicación de Monitor PAOT requiere cierta infraestructura para funcionar de manera correcta. Se requiere de servidores en la nube, como los de Google App Engine, así como también un servidor de aplicaciones y de capas para el correcto despliegue de la información.

4. APLICACIÓN QUE COMPONE LA INFRAESTRUCTURA

TOMCAT

Es un servidor de aplicaciones Java multiplataforma que escucha y atiende peticiones debido a que contiene Servlets y permite desplegar servicios web hechos a la medida.

GEOSEVER

Es un servidor web de código abierto desarrollado en Java multiplataforma que permite compartir, editar y distribuir datos geoespaciales. Está diseñado siguiendo los estándares Web Feature Service (WFS), Web Map Service (WMS) o Web Coverage Service (WCS) según lo establecido por el Open Geospatial Consortium (OGC). Está diseñado para garantizar la interoperabilidad y publicación de datos de cualquier fuente siempre que cumplan con los estándares para datos geoespaciales.



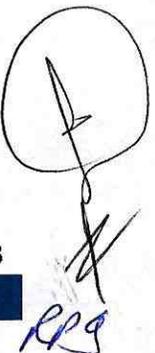
Es una extensión del Sistema Gestor de Base de Datos PostgreSQL que permite a la base de datos almacenar objetos de información geográfica y realizar operaciones geográficas con los objetos de la base de datos. PostGIS se utiliza para proporcionar a Geoserver la información geográfica necesaria para generar y desplegar las capas de información: *Áreas de valor ambiental, Áreas naturales protegidas, Colonias, Cuerpos de agua, Delegaciones, Ordenamiento urbano y Suelo de conservación.*

MySQL

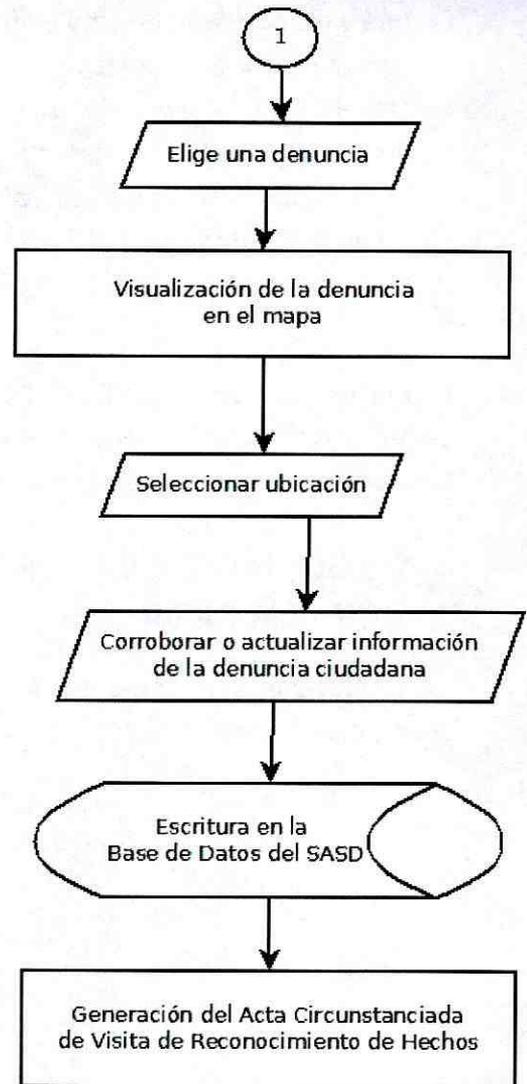
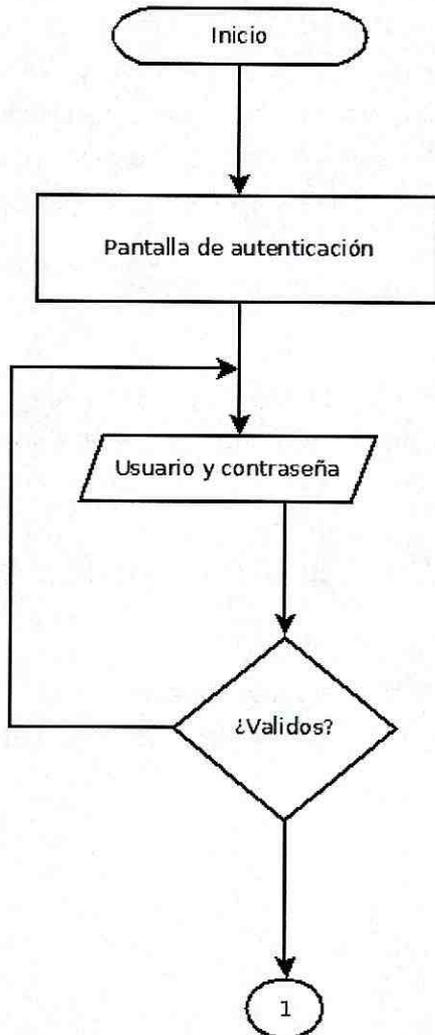
Es un Sistema Gestor de Base Datos relacional que permite almacenar y manipular grandes cantidad de datos. La base de datos en que se almacena la información de las denuncias ciudadanas se encuentran en este gestor.

5. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS SERVICIOS QUE OFRECE LA HERRAMIENTA

Contar con un sistema que facilite el trabajo en campo de los investigadores de la PAOT mediante una aplicación web que les permita dar seguimiento a las denuncias ciudadanas.

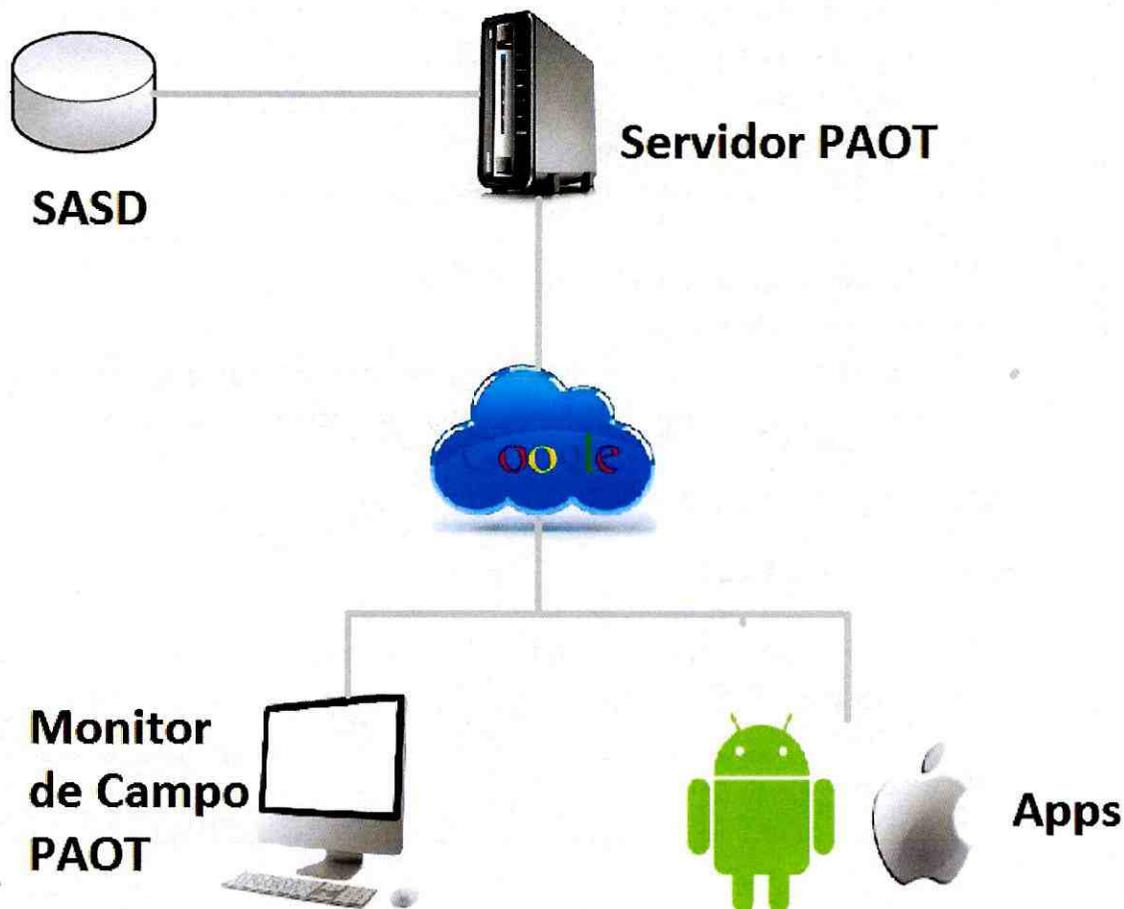


6. DIAGRAMAS DE FLUJO DEL SISTEMA



Handwritten signatures and initials.

7. DIAGRAMA DE CONEXIONES



8. REGLAS DE OPERACIÓN Y VALIDACIONES

Monitor de Campo PAOT

- El usuario debe contar con una conexión a internet para acceder al sistema
- Solamente se puede acceder al sistema con un usuario y contraseña válida.
- Un usuario solamente puede revisar las denuncias asignadas a él en el SASD.
- Un usuario puede revisar una sola denuncia a la vez.
- El usuario debe permitir la localización de su dispositivo al navegador.
- El usuario deberá revelar su ubicación para el reconocimiento de hechos dando clic en el botón "¿Dónde estoy?".
- El usuario podrá seleccionar su ubicación, en caso de que el proceso de localización no sea preciso, arrastrando el marcador rojo en el mapa.

- Para visualizar la información de la denuncia es necesario revelar la ubicación del dispositivo y aumentar el nivel zoom a un nivel mínimo de 18.
- El usuario debe proporcionar el nombre de al menos un servidor público que intervino en la diligencia.
- El usuario podrá proporcionar los nombres de máximo cuatro servidores públicos que intervinieron en la diligencia.
- El usuario debe proporcionar el nombre de al menos un testigo que intervino en la diligencia.
- El usuario podrá proporcionar los nombres de máximo cuatro testigos que intervinieron en la diligencia.
- Para imprimir un Acta Circunstanciada de Visita de Reconocimiento de Hechos es necesario proporcionar todos los campos de información de la denuncia.

9. FLUJO DEL SISTEMA

Monitor de Campo PAOT

El Monitor de Campo es el portal que permite revisar y dar seguimiento a las denuncias que han sido dadas de alta en el SASD.



USUARIO:
PASSWORD:

DENUNCIA:

El portal cuenta con un módulo de seguridad que consiste en una autenticación por medio de un usuario y contraseña. Los datos para ingresar al Monitor son los siguientes:

Usuario: crojas
Password: aguaysal

Una vez que se ingresan las credenciales anteriores y se da clic en el botón "LOGIN" la información se valida y de ser correcta se habilita el campo "DENUNCIA", en dónde el usuario podrá escoger una de las denuncias que tiene disponibles para revisar:

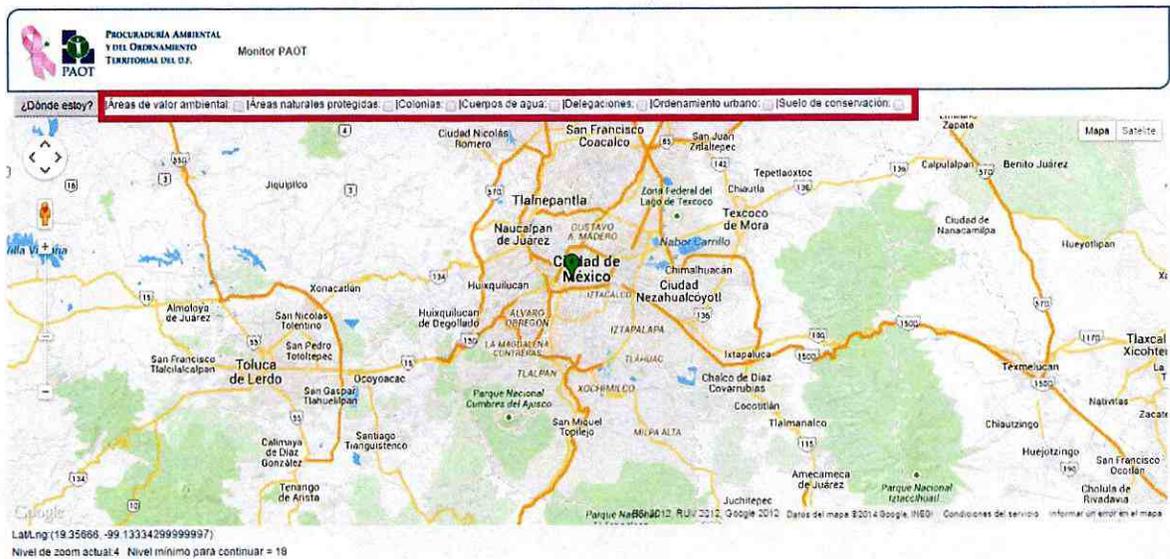
USUARIO: crojas
 PASSWORD:
 LOGIN

DENUNCIA: [dropdown menu]
 ELIGE

USUARIO: [dropdown menu]
 PASSWORD: [dropdown menu]
 DENUNCIA: PAOT-2013-AO-85-SOT-57
 ELIGE

PAOT-2013-AO-85-SOT-57
 PAOT-2013-1857-SOT-779
 PAOT-2013-2157-SOT-944
 PAOT-2013-2438-SOT-1103
 PAOT-2013-2506-SOT-1134
 PAOT-2013-2537-SOT-1154
 PAOT-2013-2570-SOT-1186
 PAOT-2013-2582-SOT-1192
 PAOT-2013-2601-SOT-1201
 PAOT-2013-2602-SOT-1202
 PAOT-2013-2606-SOT-1206
 PAOT-2013-2611-SOT-1208
 PAOT-2013-2612-SOT-1209
 PAOT-2013-2625-SOT-1214
 PAOT-2013-2632-SOT-1220
 PAOT-2013-2633-SOT-1221
 PAOT-2013-2634-SOT-1222
 PAOT-2013-2635-SOT-1223
 PAOT-2013-2636-SOT-1224
 PAOT-2013-2637-SOT-1225

Una vez que se elige la denuncia y se da clic en el botón "ELIGE", se puede visualizar en pantalla el mapa de Google con un marcador verde. Éste marcador es el la ubicación asociada a la denuncia:



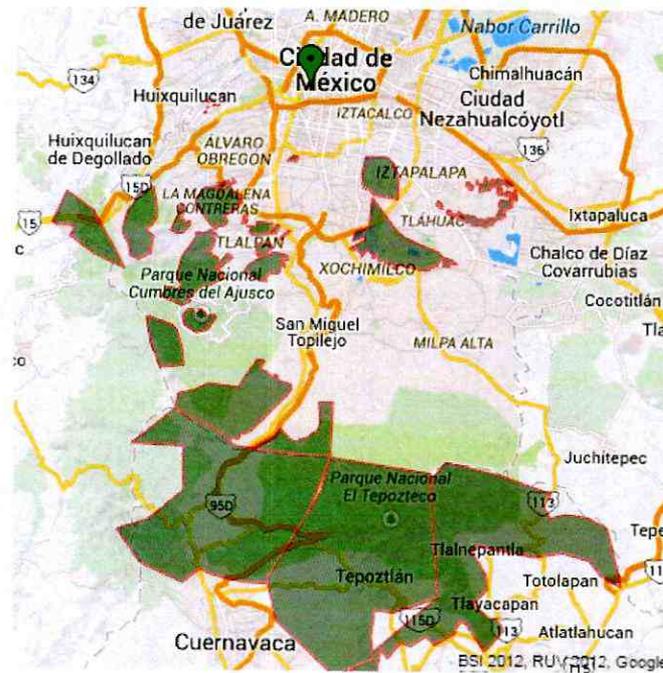
En la parte superior al mapa se encuentra la sección de capas, la cual contiene seis capas que se pueden visualizar en el mapa en cualquier momento. Las capas son las siguientes:

7
 [Handwritten signature]

Áreas de valor ambiental

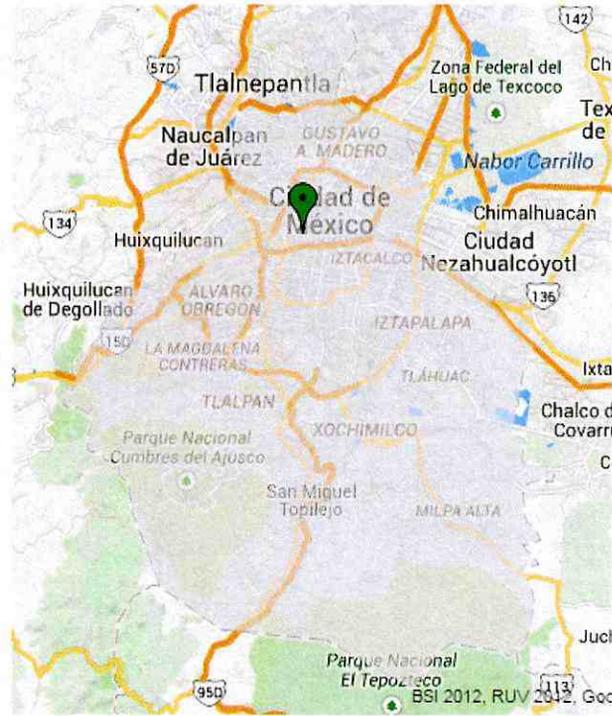


Áreas naturales protegidas

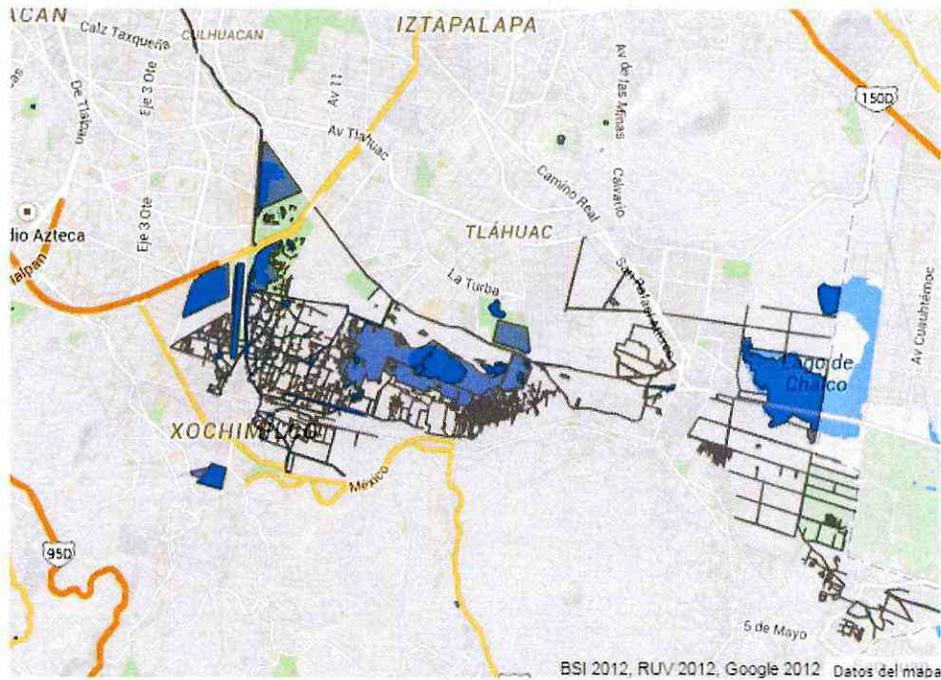


Colonias

(Handwritten signature and initials)

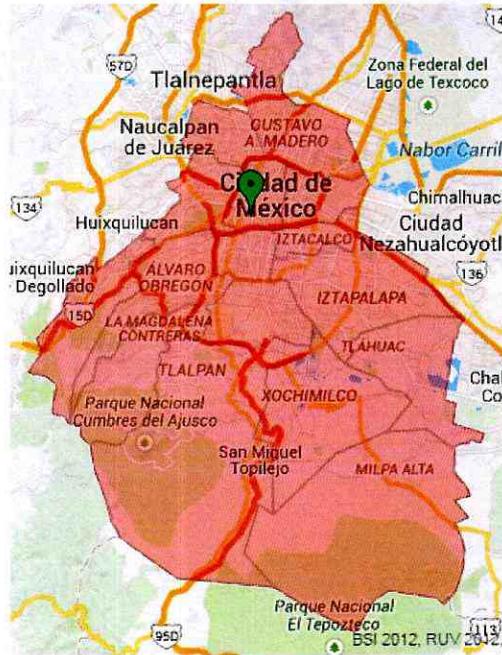


Cuerpos de agua

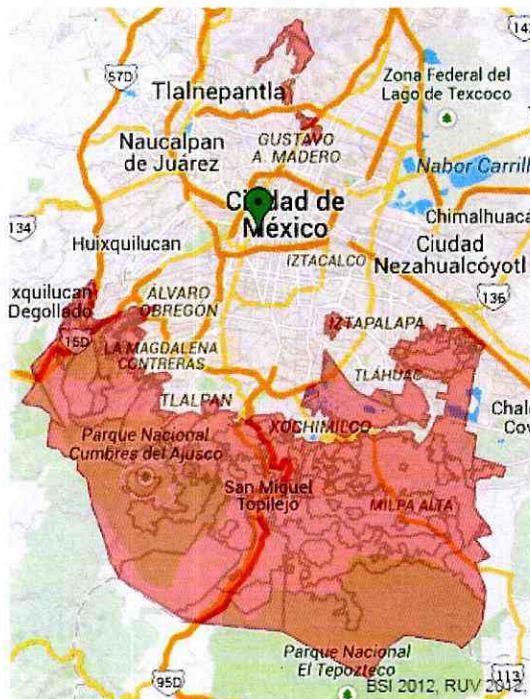


Delegaciones

(Handwritten signature and initials)



Ordenamiento urbano



Suelo de conservación

Handwritten signature and initials, including a circled 'Q' and 'RPG'.



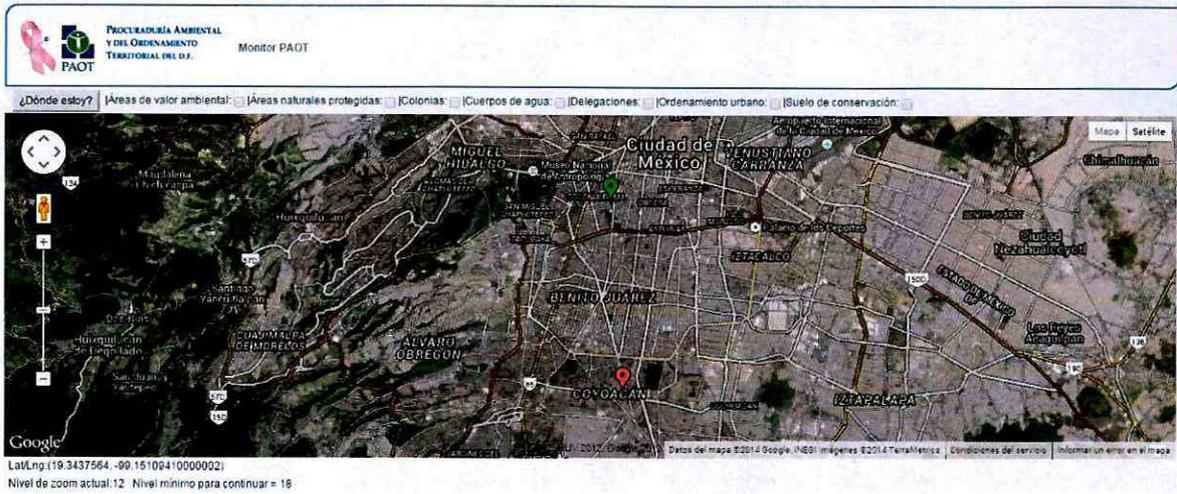
Cuando el usuario se encuentre en posición para revisar la denuncia puede dar clic en el botón “¿Dónde estoy?”.



Al presionar este botón el sistema ubica la localización del usuario en pantalla con un marcador de color rojo. Es decir, aparecerán dos marcadores en el mapa; de color verde la ubicación asociada a la denuncia y de color rojo la ubicación actual del usuario.

NOTA: Es necesario que se le permita al navegador compartir su ubicación con el sistema.

[Handwritten signature]



Para continuar el usuario deberá aumentar el nivel de zoom en su ubicación hasta un nivel 18. Al hacer esto aparecerá en la parte inferior izquierda de la pantalla un botón "Continuar".



Al dar clic en el botón "Continuar" se desplegará en pantalla un formulario en el que el usuario podrá modificar la información acerca de la denuncia e imprimirla en el formato de Acta Circunstanciada.

La información de la denuncia es traída directamente de la base de datos de SASD. Para imprimir esta denuncia se requiere proporcionar la siguiente información:

- Tipo de Acta: Se puede elegir la Acta Circunstanciada de Visita de Reconocimiento de Hechos en su formato completo (Acta circunstanciada) o en su formato ligero (Acta Circunstanciada SOT RH).
- Subprocuraduría: Es la subprocuraduría que expide el acta (SPA o SOT).

Handwritten signature and initials:
 A circled signature and the initials 'RPS' followed by a checkmark-like mark.

- Fecha y hora de inicio de los hechos.
- Número de acreditaciones del personal de la PAOT.
- Folio del Acuerdo de admisión de la denuncia o radicación que se investiga.
- Fecha y hora del Acuerdo de admisión de la denuncia o radicación que se investiga.
- Descripción de los hechos por los cuales fue admitida la denuncia.
- Lugar de reconocimiento. Ubicación, descripción y señas particulares del inmueble.
- Nombre, descripción, comentarios y documentos presentados por la relacionada con el predio (opcional).
- Fecha y hora en que se termina el reconocimiento de hechos.
- Nombres de los Servidores Públicos que intervinieron en la diligencia.
- Nombres de los Testigos que intervinieron en la diligencia.
- Fotos de los hechos (opcional).

Toda la información anterior se envía por el método POST de un formulario al módulo de reportes, alojado en el servidor de aplicaciones Tomcat, el cual recibe cada dato como un parámetro independiente. El nombre y descripción de cada parámetro se muestra a continuación:

Nombre parámetro	Tipo de dato	Descripción
paot_acta	String	Indica el formato del acta a desplegar. Si el valor es "0" se genera una Acta Circunstanciada completa. Si el valor es "1" se genera una Acta Circunstanciada ligera.
paot_0	String	Indica la Subprocuraduría que expide el acta. Si el valor es "0" significa que la expide la Subprocuraduría de Protección Ambiental. Si el valor es "1" significa que la expide la Subprocuraduría de Ordenamiento Territorial.
paot_1	String	Es el año en que se debe asentar el expediente.
paot_2	String	Número asignado en la subprocuraduría que corresponda.
paot_5	String	Fecha y hora en que se da inicio al reconocimiento de hechos en formato "aaaa-MM-dd hh:MM:ss".
paot_9	String	Nombres del personal de PAOT que toman parte en el reconocimiento de hechos.
paot_10	String	Números de las acreditaciones del personal, expedidas por la PAOT



paot_11	String	Folio del Acuerdo de Admisión de la denuncia o radicación que se investiga.
paot_12	String	Fecha del Acuerdo de Admisión de la denuncia o radicación que se investiga en el formato "aaaa-MM-dd".
paot_15	String	Descripción de los hechos por los cuales fue admitida la denuncia o investigación o investigación de oficio, citados en el Acuerdo de Admisión o radicación.
paot_16	String	Descripción de la ubicación y/o personas involucradas.
paot_17	String	Descripción, por materia admitida, los hechos que se constatan.
paot_18	String	Fecha y hora en que se termina el reconocimiento de hechos en formato "aaaa-MM-dd hh:MM:ss".
paot_19	String	Nombre del Servidor Público 1 que intervino en la diligencia.
paot_20	String	Nombre del Servidor Público 2 que intervino en la diligencia. (Opcional)
paot_21	String	Nombre del Servidor Público 3 que intervino en la diligencia. (Opcional)
paot_22	String	Nombre del Servidor Público 4 que intervino en la diligencia. (Opcional)
paot_23	String	Nombre del Testigo 1 que intervino en la diligencia.
paot_24	String	Nombre del Testigo 2 que intervino en la diligencia. (Opcional)
paot_25	String	Nombre del Testigo 3 que intervino en la diligencia. (Opcional)
paot_26	String	Nombre del Testigo 4 que intervino en la diligencia. (Opcional)
paot_30	String	Fecha de vigencia del acta en formato "aaaa-MM-dd".
paot_extra1	String	Manifestaciones del demandado.
paot_extra2	String	Explicación de los documentos entregados por el demandado.

Una vez que se reciben estos parámetros anteriores se validan para generar una Acta Circunstanciada en su formato completo o ligero:



	<p align="center">ACTA CIRCUNSTANCIADA DE VISITA DE RECONOCIMIENTO DE HECHOS</p>	<p>Código: F-07-INV-P/01 Revisión: 0.0 Emisión: 15 octubre de 2010 Pág. 1 de 2</p>		<p align="right">Subprocuraduría de Ordenamiento Territorial "2014, Año de Octavio Paz"</p>
FECHA DE PUBLICACIÓN: 18 octubre de 2010		FECHA DE INICIO DE VIGENCIA: 21 octubre de 2010		Expediente: PAOT-2014- SOT - 4571
Hoja 1 de 2				
Subprocuraduría de Protección Ambiental				
Expediente: PAOT-2014- SPA - 4571				
<p align="center">ACTA CIRCUNSTANCIADA DE VISITA DE RECONOCIMIENTO DE HECHOS</p>				
<p> Ciudad de México, siendo las 18:35 horas del día 29 de Noviembre de 2014, (los CC.) Julio Alvarado y Martín Serrano (Perito, Investigador, Jefe de Unidad, etc.), adscrito (s) a la Subprocuraduría de Protección Ambiental, de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del Distrito Federal, con acreditaciones números Nos. 8710 y 7629, expedidas por la citada Procuraduría, con vigencia al _____, con fundamento en los artículos 3 fracción XII, 5 fracciones V y VIII, 6, fracción III(IV), 15 BIS 4 fracciones II, IV, 21 BIS, y (23 BIS, en caso de investigación de oficio o 25 fracción III en caso de denuncia) de la Ley Orgánica de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del Distrito Federal, y 4, fracción III(IV), 52, fracción, XXIII, 61, 90 fracción I y 103 (para el caso de dictámenes técnicos y dictámenes periciales, estudios y reportes) de su Reglamento y en cumplimiento del Acuerdo con número de folio PAOT-05-300/200-____-20__, de fecha 04 de Diciembre del año 2014, emitido por la (el) titular de la citada Subprocuraduría, en el que se admitieron a investigación los siguientes hechos Talia clandestina de </p>				

De igual manera se valida la subprocuraduría que está solicitando el acta para que el nombre de ésta aparezca en el acta:

<p align="center">ACTA CIRCUNSTANCIADA DE VISITA DE RECONOCIMIENTO DE HECHOS</p>	<p>Código: F-07-INV-P/01 Revisión: 0.0 Emisión: 15 octubre de 2010 Pág. 1 de 2</p>	<p align="center">ACTA CIRCUNSTANCIADA DE VISITA DE RECONOCIMIENTO DE HECHOS</p>	<p>Código: F-07-INV-P/01 Revisión: 0.0 Emisión: 15 octubre de 2010 Pág. 1 de 2</p>
FECHA DE PUBLICACIÓN: 18 octubre de 2010		FECHA DE INICIO DE VIGENCIA: 21 octubre de 2010	
Hoja 1 de 2			
Subprocuraduría de Protección Ambiental Expediente: PAOT-2014- SPA - 4571		Subprocuraduría de Ordenamiento Territorial Expediente: PAOT-2014- SOT - 4571	
ACTA CIRCUNSTANCIADA DE VISITA DE RECONOCIMIENTO DE HECHOS		ACTA CIRCUNSTANCIADA DE VISITA DE RECONOCIMIENTO DE HECHOS	

El texto de las actas se construye validando la subprocuraduría y tipo de acta que se generará. El texto es construido desde el módulo de reportes alojado en el servidor de aplicaciones Tomcat y es mandado como parámetro a la plantilla compilada del reporte (archivo JASPER que se encarga de ajustar el texto a la página:



Hoja 1 de 2

Subprocuraduría de Protección Ambiental
Expediente: PAOT-2014-SPA - 4671

ACTA CIRCUNSTANCIADA DE VISITA DE RECONOCIMIENTO DE HECHOS

Ciudad de México, siendo las 18:35 horas del día 29 de Noviembre de 2014, (los CC.) Julio Alvarado y Martin Serrano (Perito, Investigador, Jefe de Unidad, etc.), adscrito (s) a la Subprocuraduría de Protección Ambiental , de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del Distrito Federal, con acreditaciones números Nos. 8710 y 7629, expedidas por la citada Procuraduría, con vigencia al ____; con fundamento en los artículos 3 fracción XII, 5 fracciones V y VIII, 6, fracción III(IV), 15 BIS 4 fracciones II, IV, 21 BIS, y (23 BIS, en caso de investigación de oficio o 25 fracción III en caso de denuncia) de la Ley Orgánica de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del Distrito Federal, y 4, fracción III(IV), 52, fracción, XXIII, 61, 90 fracción I y 103 (para el caso de dictámenes técnicos y dictámenes periciales, estudios y reportes) de su Reglamento y en cumplimiento del Acuerdo con número de folio PAOT-05-300/200-

Expediente: PAOT-2014- SOT - 4571
Hoja 1 de 2

ACTA CIRCUNSTANCIADA DE VISITA DE RECONOCIMIENTO DE HECHOS

Ciudad de México, siendo las 18:35 horas del día 29 de 11 de 2014, (los CC.) Julio Alvarado y Martin Serrano (Pento, Investigador, Jefe de Unidad, etc.), adscritos a la Subprocuraduría de Ordenamiento Territorial, de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del Distrito Federal, con credenciales números 8710 y 7620, expedidas por la citada Procuraduría, con vigencia al ____; con fundamento en los artículos 5 fracciones V y VIII, 15 BIS 4 fracciones II, III, IV y XIV, 21 BIS y 25 fracciones I, III y VIII de la Ley Orgánica de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del Distrito Federal, nos constituimos en en el área pública que circunda el predio ubicado en Montecito #11, entre las calles de Av. Insurgentes Sur y Dakota; frente al inmueble que cuenta con las siguientes características: Edificio color gris, con 8 pisos, enrejado color negro. a efecto de realizar el reconocimiento de los hechos denunciados para alegarnos de elementos indiscutibles, con objeto de sustanciar la investigación dentro del expediente citado al

Cualquiera de los dos tipos de actas expedidas por cualquiera de las dos subprocuradurías puede contener uno o más servidores públicos y también uno o más testigos que intervinieron en la diligencia. El módulo de reportes se encarga de desplegar el nombre del servidor público o testigo así como también reserva el espacio en la página para su correspondiente firma. Los nombres se despliegan si y solo si el nombre del servidor público o testigo no es nulo o está vacío:

PAOT	VISITA DE RECONOCIMIENTO DE HECHOS	Página 2 de 2
FECHA DE PUBLICACIÓN: 11 octubre de 2010		FECHA DE INICIO DE VIGENCIA: 2 octubre de 2010
Página 2 de 2		
<p>talados sin autorización de las autoridades correspondientes.</p> <p>Sin más que asentar, se cierra la presente acta a las 09:00 horas del día 04 de Diciembre de 2014, firmando al margen y al calce quienes en ella intervinieron.</p>		
<p>Juan Carlos Acevedo</p> <p>Nombre y firma del Servidor Público</p>	<p>César Gutiérrez</p> <p>Nombre y firma del Servidor Público</p>	
<p>Gabriel Balderas</p> <p>Nombre y firma del Servidor Público</p>		
<p>Samuel Fonseca</p> <p>Nombre y firma</p>	<p>Maurice Medina</p> <p>Nombre y firma</p>	

Sin más que asentar, se cierra la presente acta a las 09:00 horas del día 04 de Diciembre de 2014, firmando al margen y al calce quienes en ella intervinieron.

<p>Juan Carlos Acevedo</p> <p>Nombre y firma del Servidor Público</p>	<p>César Gutiérrez</p> <p>Nombre y firma del Servidor Público</p>
<p>Gabriel Balderas</p> <p>Nombre y firma del Servidor Público</p>	<p>Octavio del Conde</p> <p>Nombre y firma del Servidor Público</p>
<p>Samuel Fonseca</p> <p>Nombre y firma</p>	<p>Maurice Medina</p> <p>Nombre y firma</p>
<p>Martin Serrano</p> <p>Nombre y firma</p>	<p>Patricia Galarza</p> <p>Nombre y firma</p>

10. PLAN DE CONTINGENCIA. QUE SE DEBE HACER EN CASO DE FALLAS.

A continuación se lista una serie de recomendaciones en caso de que el sistema presente fallas.

- Realizar un respaldo de la base de datos SASD y Denuncias.
- En caso de presentar fallas en el despliegue de mapas contactar al soporte técnico de Google proporcionando los datos que se adjuntaron en el correo de bienvenida de Google el cual fue enviado al contacto técnico de la licencia.

- En caso de presentar problemas en el servidor de aplicaciones Apache Tomcat 7, detener el servidor desde la terminal del sistema con el comando:

```
service tomcat7 stop
```

Y posteriormente reiniciar el servidor desde la terminal del sistema con el comando:

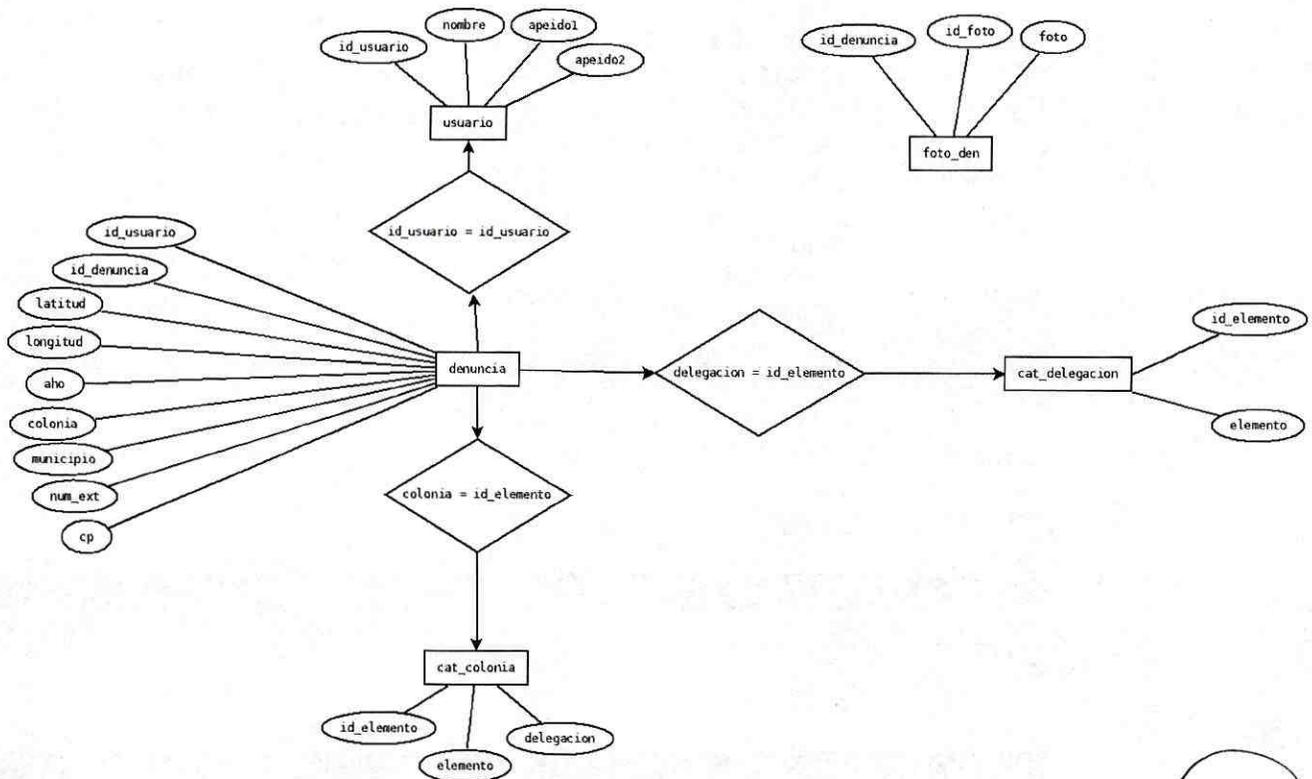
```
service tomcat7 start
```

11. VERSIONES Y LENGUAJES

Este documento describe la versión 1 del Monitor de Campo PAOT desarrollada en el lenguaje de programación JAVA.

12. DOCUMENTACIÓN DE LAS BASES DE DATOS:

Diagrama Entidad-Relación



Descripción de Tablas

[Firma manuscrita]
[Firma manuscrita]
[Firma manuscrita]

Tabla	Descripción
denuncia	Contiene toda la información de las denuncias dadas de alta en el SASD

Columna	Descripción	Tipo dato	Longitud	NULL	PK
id_denuncia	Identificador único de la denuncia	int		NO	X
id_usuario	Identificador del usuario al que le asignaron la denuncia	int		NO	
latitud	latitud del lugar de los hechos	numeric		SI	
longitud	longitud del lugar de los hechos	numeric		SI	
aho	Descripción de la denuncia	varchar	255	SI	
colonia	Colonia en donde ocurrieron los hechos	int		NO	
municipio	Municipio en donde ocurrieron los hechos	int		NO	
num_ext	Número del inmueble en donde ocurrieron los hechos	varchar	255	SI	
cp	Código postal en donde ocurrieron los hechos	varchar	255	SI	

Tabla	Descripción
cat_colonia	Catálogo de las colonias del Distrito Federal

Columna	Descripción	Tipo dato	Longitud	NULL	PK
id_elemento	Identificador de la colonia	int		NO	X

(Handwritten signature and initials)

elemento	Nombre de la colonia	varchar	255	SI	
delegacion	Delegación a la que pertenece la colonia	int		SI	

Tabla	Descripción
cat_delegacion	Catálogo de delegaciones en el Distrito Federal

Columna	Descripción	Tipo dato	Longitud	NULL	PK
id_elemento	Identificador de la delegación	int		NO	X
elemento	Nombre de la delegación	varchar	255	SI	

Tabla	Descripción
usuario	Contiene la información de los usuario que tienen acceso al sistema

Columna	Descripción	Tipo dato	Longitud	NULL	PK
id_usuario	Identificador único del usuario	int		NO	X
nombre	Nombre del usuario	varchar	255	SI	
apeido1	Apellido paterno del usuario	varchar	255	SI	
apeido2	Apellido materno del usuario	varchar	255	SI	

Tabla	Descripción
foto_den	Contiene las fotos que se tomaron en campo

[Handwritten signatures and initials]

Columna	Descripción	Tipo dato	Longitud	NULL	PK
id_denuncia	Identificador de la denuncia a la cual está asociada la foto	int		NO	
id_foto	Identificador único de la foto	int		NO	X
foto	Es la imagen guardada en base 64	text		NO	



Handwritten signature and initials in the bottom left corner.