



RPTAR

Reporte de Plantas de Tratamiento
Operadas por las Fuentes Fijas

Ciudad de México

2016



CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Dr. José Ramón Amieva Gálvez
Jefe de Gobierno de la Ciudad de México

M. en C. Tanya Müller García
Secretaria del Medio Ambiente

Ing. Rubén Lazos Valencia
Director General de Regulación Ambiental

Ing. Rogelio Jiménez Olivero
Director de Regulación Ambiental

C. Isadora Andrade Castillo
Subdirectora de Licencia Ambiental y RETC

Jefatura de Unidad Departamental de RETC

Redacción y análisis de la información

Viviana Cervantes Rebolledo, Edmundo Bucio Pacheco

Revisión

Isadora Andrade Castillo, Rogelio Jiménez Olivero

En la realización de este informe, se reconoce la labor del personal de la Dirección de Regulación Ambiental, la cual fue determinante para la integración del documento:

Ana Rosa González Amaro	JUD de Licencia Ambiental
Diana Gisela Pérez González	Técnico de RETC
Angélica Vázquez Sánchez	Evaluadora de LAU
Eunice Vilchis Santiago	Evaluadora de LAU
Artemisa Sánchez Pérez	Evaluadora de LAU
Claudia León Dubón	Evaluadora de LAU
Karen Gómez Mendiola	Evaluadora de LAU
Brenda Cedillo Fragoso	Evaluadora de LAU
Mónica Becerril Mejía	Evaluadora de LAU
Daniel Aguilar López	Evaluador de LAU
Juan Pablo Islas Espinosa	Evaluador de LAU
Víctor Manuel Ortiz Mejía	Evaluador de LAU
Juan Carlos Enciso Ibarra LAU	Técnico de LAU
Blas Ángel Anaya Zúñiga	Responsable del resguardo documental

PRESENTACIÓN

Derivado del crecimiento poblacional, el consumo del agua ha aumentado, lo que actúa de manera negativa en la disponibilidad del recurso. Buscar formas que atenúen esta situación es indispensable, por lo que el tratamiento de las aguas residuales es uno de los mecanismos que no solamente impactan en el control de descargas contaminantes, sino que permiten reutilizar el agua tratada para ciertos usos en los que no se requiere agua potable o de primer uso.

Por lo anterior, el Gobierno de la Ciudad de México, a través de la Dirección General de Regulación Ambiental de la Secretaría del Medio Ambiente (SEDEMA), elabora, publica y difunde el Reporte de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (RPTAR) de manera anual.

El presente reporte da seguimiento al tratamiento de aguas residuales provenientes de Fuentes fijas con actividad industrial, comercial y de servicios, ubicadas en la Ciudad de México, de acuerdo con la información declarada en la Licencia Ambiental Única para la Ciudad de México (LAU-CDMX). En esta publicación se presentan datos y cifras obtenidas del análisis de la operación de las PTAR, así como la ubicación de éstas en las diferentes demarcaciones territoriales y los flujos de agua residual que son capaces de procesar.



Figura 1. Cronograma de elaboración del Reporte de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales 2016.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	5
1. PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	7
1.1 FLUJO DE AGUA RESIDUAL TRATADA POR DEMARCACIÓN TERRITORIAL .	10
1.2 CAPACIDAD DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL POR DEMARCACIÓN TERRITORIAL	12
2. SECTORES ECONÓMICOS	14
2.1 SECTOR INDUSTRIA.....	18
2.2 SECTOR SERVICIOS.....	19
2.3 SECTOR COMERCIO	20
3. FLUJO DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL POR SECTOR ECONÓMICO	21
4. NIVEL DE TRATAMIENTO.....	23
4.1 FLUJO DE AGUA RESIDUAL POR NIVEL DE TRATAMIENTO.....	27
5. USO DEL AGUA RESIDUAL TRATADA	28
6. CONCLUSIONES	31
7 BIBLIOGRAFIA	33
8. GLOSARIO	34
ANEXO	36

INTRODUCCIÓN

La disponibilidad de agua depende de las condiciones que presente el ciclo hidrológico y de la velocidad con que es extraída para cubrir los requerimientos de las actividades económicas y de la población, por lo que garantizar su preservación es preciso para realizar una gestión integral del agua.

En las grandes ciudades, los servicios urbanos relacionados con el abastecimiento del agua, drenaje y el saneamiento de las aguas residuales presentan niveles de cobertura muy irregulares, usualmente asociados a un inadecuado manejo. El agua está sobre-explotada por la agricultura industrial o contaminada por las actividades industriales, comerciales y de servicios, ocasionando cada día más la escasez de agua (Toledo, 2015).

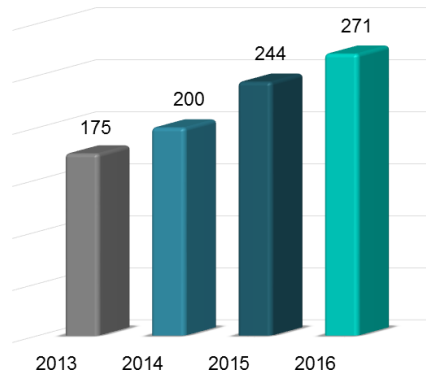
El agua residual que se genera por las descargas de las diferentes actividades de los sectores económicos es variada en sus características físicas y químicas; por lo que para remover los contaminantes es necesario utilizar un sistema de tratamiento. La des-contaminación de las aguas residuales de manera “natural”, una vez que es vertida a los cuerpos de agua, es factible teóricamente hablando, pero no solo se requiere mucho tiempo, si no que el sistema al que se descarga esté en condiciones óptimas; además, la cantidad de aguas residuales descargadas hoy en día, y la frecuencia con la que ocurren las descargas, hace prácticamente imposible que se lleve a cabo el proceso natural, lo que actualmente hace necesario una planta de tratamiento para acelerar el proceso.

El tratamiento del agua residual consiste en una serie de procesos físicos, químicos y biológicos que tienen como fin eliminar los contaminantes físicos, químicos y biológicos presentes en el agua efluente del uso humano. El objetivo del tratamiento es producir agua limpia, reutilizable o reincorporable (efluente tratado) en el ambiente y un residuo sólido o fango (también llamado biosólido o lodo), conveniente para su disposición o reúso (Gleason, 2014).

En tratados internacionales se ha acordado que quien contamina el agua debe sanearla, la ciudad no escapa a ese problema y, aunque cuenta con varias plantas de tratamiento de aguas residuales operadas por el gobierno, es bajo el volumen de agua que se trata; sin embargo, las plantas de tratamiento ubicadas en las Fuentes fijas representan una oportunidad para, no solamente aumentar el flujo de agua tratado en la ciudad, reducir el consumo de agua potable en actividades que no la requieren de esa calidad. Con el tratamiento de las aguas residuales y su reúso por parte de las Fuentes fijas se reduce la explotación de aguas subterráneas y aguas superficiales, con las consecuencias ambientales y sociales que esto conlleva.

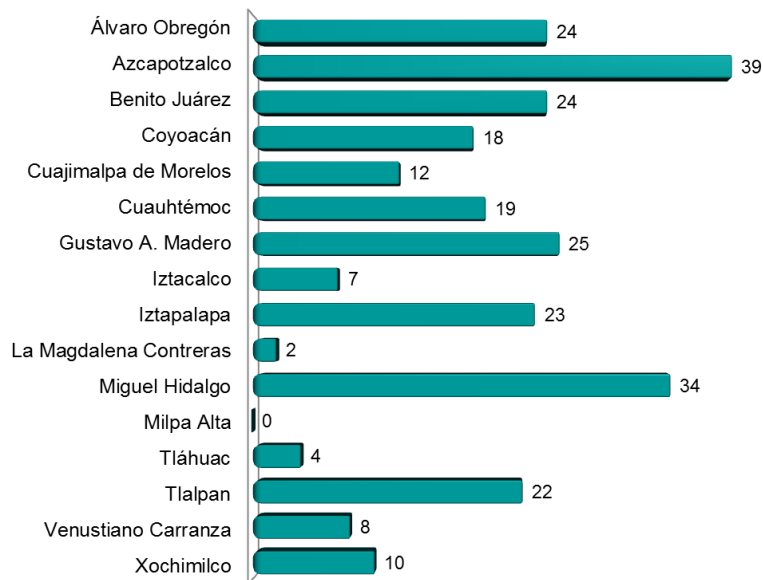
1. PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

El reporte de plantas de tratamiento de aguas residuales se ha fortalecido año con año; para el 2013 se tenían registradas 175 plantas de tratamiento, y actualmente se cuenta con el reporte de 271.



Gráfica 1. Número de plantas de tratamiento de aguas residuales 2013 – 2016.

En la gráfica 2 se muestra el número de PTAR reportadas por alcaldía.



Gráfica 2. Número de plantas de tratamiento de aguas residuales por demarcación territorial.

La distribución espacial de las PTAR reportadas por las fuentes Fijas se concentra en el norte, poniente y centro de la Ciudad de México; zonas que se caracterizan por tener una gran actividad económica. En caso contrario, se observa que en el sureste de la ciudad, en donde se encuentra ubicada Milpa Alta, no hay reporte de la operación de plantas de tratamiento.

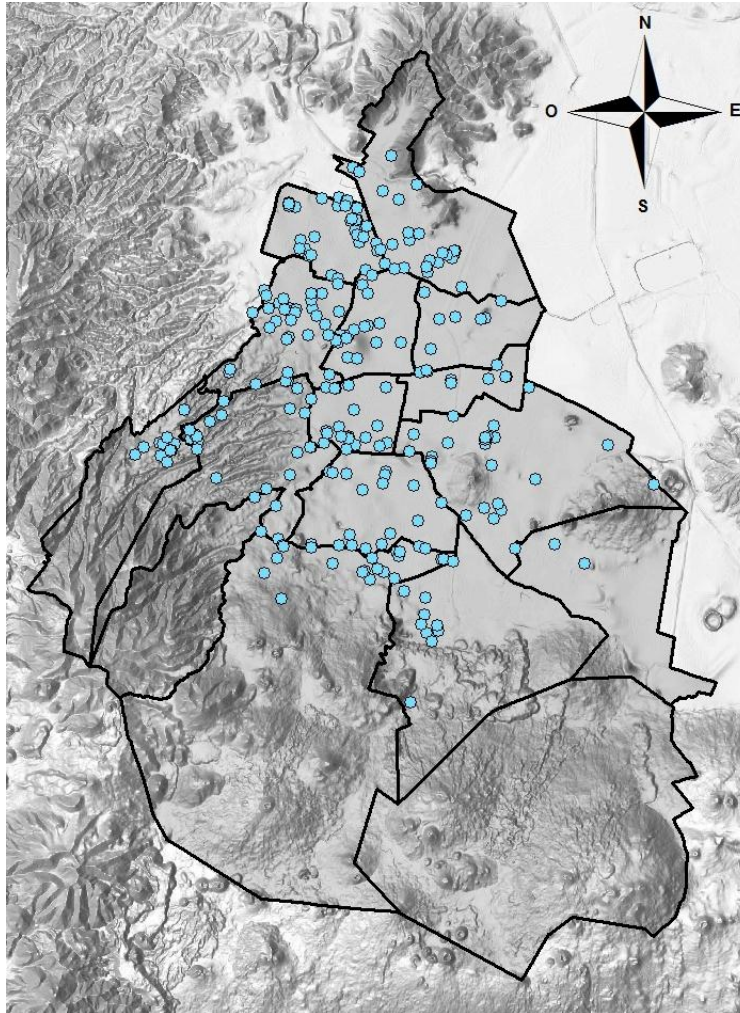
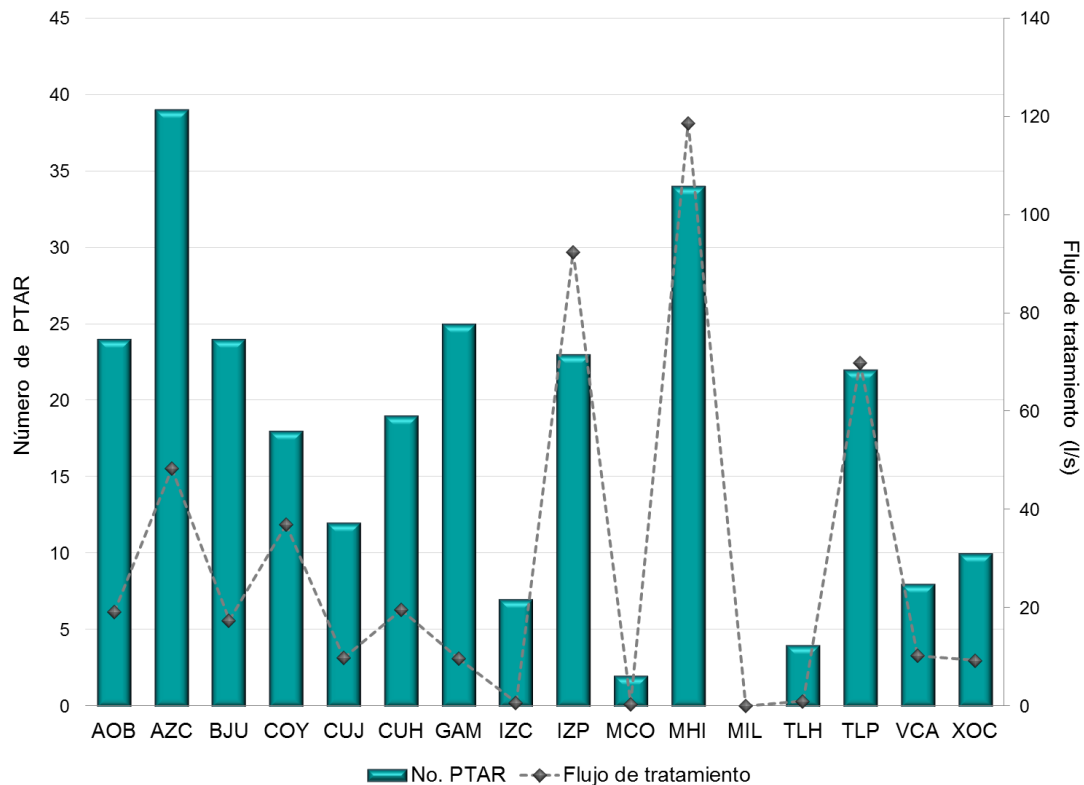


Figura 2. Mapa de la ubicación de los establecimientos que cuentan con planta de tratamiento de aguas residuales en la Ciudad de México.

1.1 FLUJO DE AGUA RESIDUAL TRATADA POR DEMARCACIÓN TERRITORIAL

La gráfica 3 muestra que las PTAR reportadas por las Fuentes fijas ubicadas en Miguel Hidalgo, Iztapalapa y Tlalpan registran el mayor flujo de tratamiento; por otra parte, la Magdalena Contreras presenta un menor flujo en comparación de las delegaciones mencionadas anteriormente. Es importante destacar que no existe una correlación directa entre el flujo de tratamiento y el número de plantas reportadas en cada alcaldía, como se observa en las demás alcaldías.



Gráfica 3. Flujo de tratamiento de aguas residuales por demarcación territorial.

La distribución de las plantas de tratamiento se muestra en la figura 3, donde se representa el flujo de tratamiento de agua residual reportado por los establecimientos.

El 80% de las PTAR reportan un flujo de tratamiento de agua residual entre 0.002 y 1.60 litros por segundo, el 16% tratan de 1.61 a 7.50, y en menor cantidad se encuentran las plantas que tiene un tratamiento de 7.51 hasta 25.50; solo el 1% tiene un tratamiento mayor a 25.01 l/s.

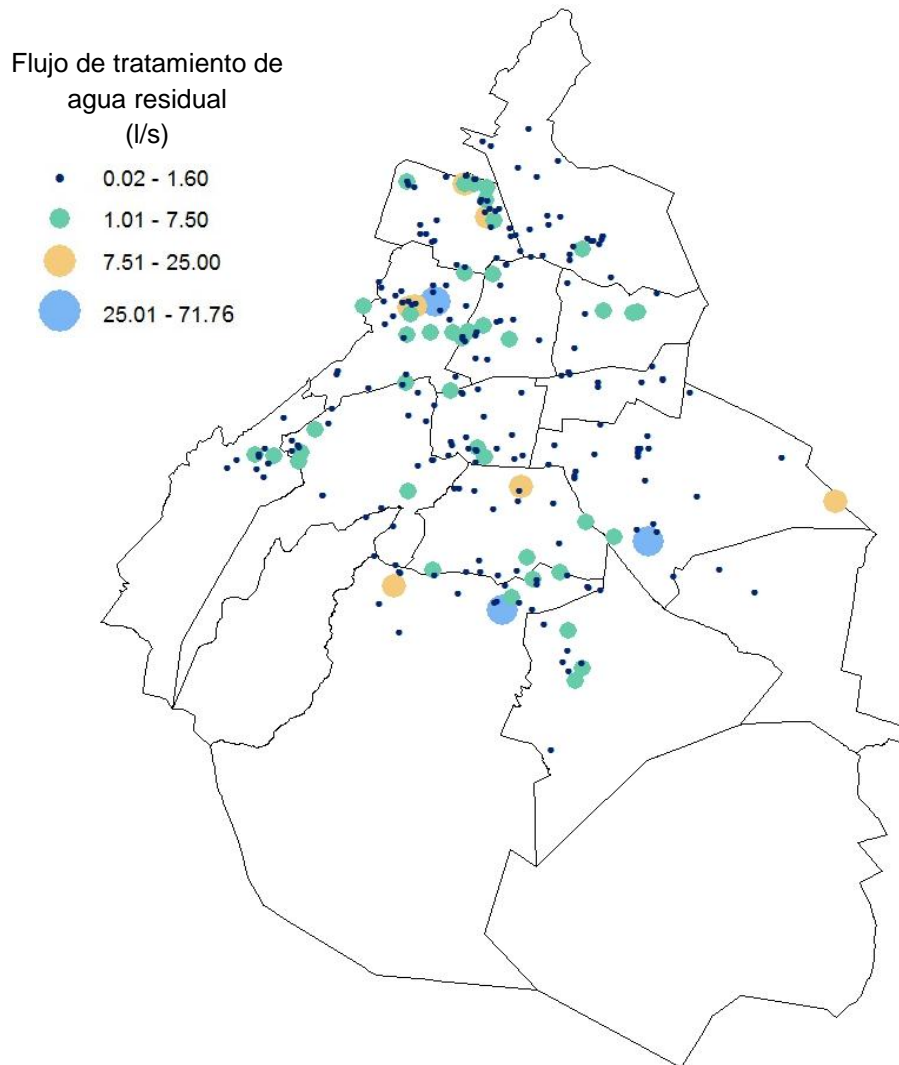


Figura 3. Mapa del flujo de tratamiento de las plantas de tratamiento de aguas residuales por delegación política.

1.2 CAPACIDAD DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL POR DEMARCACIÓN TERRITORIAL

La tabla 1 muestra el el flujo de diseño de tratamiento de las aguas residuales por demarcación territorial, reportada por los establecimientos; lo que resulta en que el 41% de los establecimientos reportan la operación de las PTAR a la mitad de su capacidad de diseño.

Tabla 1. Flujo de diseño de tratamiento vs. Flujo real de tratamiento de agua residual.

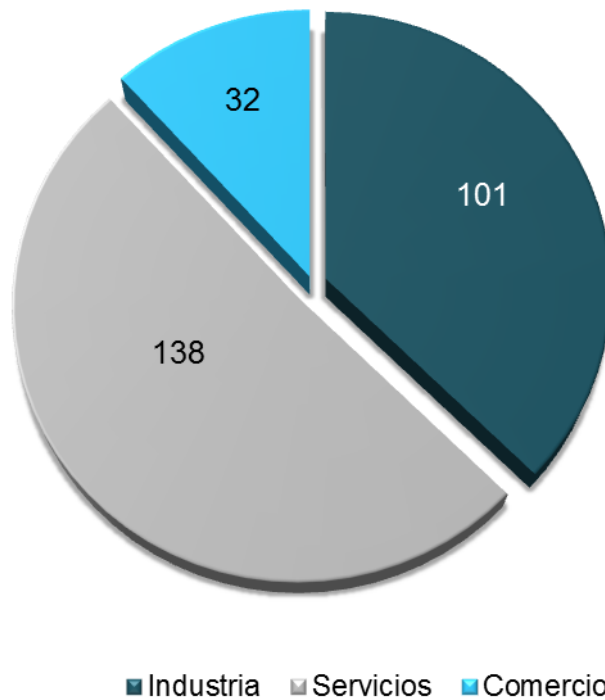
Alcaldía	PTAR en operación	Flujo de diseño de tratamiento (l/s)	Flujo real de tratamiento (l/s)	Operación (%)
Álvaro Obregón	24	42.87	19.14	45
Azcapotzalco	39	78.36	48.32	62
Benito Juárez	24	26.46	17.44	66
Coyoacán	18	65.11	36.91	57
Cuajimalpa de Morelos	12	22.37	9.79	44
Cuauhtémoc	19	35.80	19.56	55
Gustavo A. Madero	25	46.25	9.63	21
Iztacalco	7	1.15	0.70	61
Iztapalapa	23	133.82	92.40	69
La Magdalena Contreras	2	2.66	0.34	13
Miguel Hidalgo	34	221.56	118.66	54
Tláhuac	4	5.33	0.97	18
Tlalpan	22	90.66	69.88	77
Venustiano Carranza	8	14.69	10.24	70
Xochimilco	10	19.01	9.30	49
Total general	271	806.11	463.26	57

Se puede observar que las Fuentes fijas ubicadas en Miguel Hidalgo son las que presentan mayor capacidad de tratamiento, con 221.56 l/s; sin embargo, su operación es solo del 54% de su capacidad.

Por otra parte, en Tlalpan el flujo de tratamiento representa el 77% de la capacidad instalada, siendo la alcaldía con el mayor porcentaje en este rubro.

2. SECTORES ECONÓMICOS

La CDMX es una entidad con alta actividad económica, por lo que se generan grandes cantidades de agua residual proveniente de las Fuentes fijas. Las plantas de tratamiento declaradas se distribuyen como sigue entre los siguientes sectores económicos: el 51% pertenece al sector servicios, el 37% a la industria y el 12% al comercio.



Gráfica 3. Plantas de tratamiento de aguas residuales por sector económico.

Los sectores industria y de servicios son los sectores económicos con el mayor número de PTAR reportadas en operación en la CDMX. Como ejemplo de lo anterior, la figura 4 muestra que la alcaldía Azcapotzalco reporta 25 plantas de tratamiento pertenecientes a la industria, mientras que para el sector servicios en Miguel Hidalgo se reportan 25; siendo estos los reportes más altos de PTAR (Tabla 1).

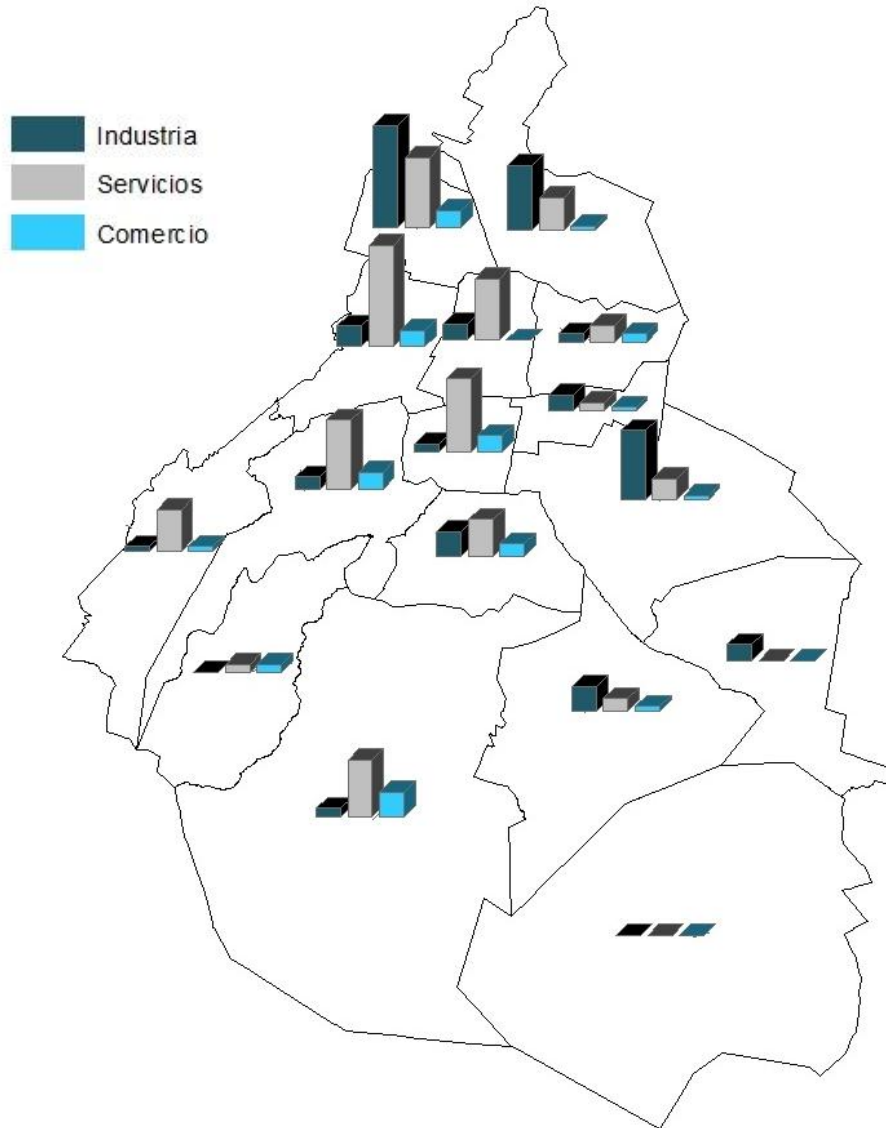


Figura 4. Plantas de tratamiento de aguas residuales por sector económico en cada demarcación territorial.

Tabla 1. Número de plantas de tratamiento de aguas residuales en cada demarcación territorial por sector económico.

Alcaldía	Industria	Servicios	Comercio
Álvaro Obregón	5	15	4
Azcapotzalco	25	10	4
Benito Juárez	2	18	4
Coyoacán	6	9	3
Cuajimalpa de Morelos	1	10	1
Cuauhtémoc	5	14	-
Gustavo A. Madero	16	8	1
Iztacalco	4	2	1
Iztapalapa	18	4	1
La Magdalena Contreras	-	2	-
Miguel Hidalgo	5	25	4
Tláhuac	4	-	-
Tlalpan	2	14	6
Venustiano Carranza	2	4	2
Xochimilco	6	3	1
Total	101	138	32

La distribución de las PTAR en el sector comercio es más homogéneo, en la alcaldía Tlalpan se encuentran 6, y en las alcaldías Álvaro Obregón, Azcapotzalco, Benito Juárez y Miguel Hidalgo se reportan 4 plantas en cada demarcación.

2.1 SECTOR INDUSTRIA

Sin duda la industria es el sector que tiene mayor regulación de sus descargas de aguas residuales, sobre todo para el control de algunos contaminantes como partículas, microorganismos y sustancias químicas contaminantes propios de sus actividades. De este sector, el 25% de las plantas de tratamiento pertenecen a la industria química, el 20% a la fabricación de productos metálicos y el 14% a la industria alimentaria.

Tabla 2. Subsectores del sector industria que presentan PTAR en la Ciudad de México.

SCIAN	Industria	No. PTAR
311	Industria alimentaria	14
312	Industria de las bebidas y del tabaco	3
313	Fabricación de insumos textiles y acabados textiles	3
314	Fabricación de productos textiles, excepto prendas de vestir	1
315	fabricación de prendas de vestir	1
316	Curtido y acabado de cuero y piel, y fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos	1
322	Industria de papel	2
323	Impresión e industrias conexas	1
324	Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón	1
325	Industria química	25
327	fabricación de productos a base de minerales no metálicos	2
331	Industrias metálicas básicas	7
332	Fabricación de productos metálicos	20
333	Fabricación de maquinaria y equipo	1
335	Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica	1
336	Fabricación de equipo de transporte	7
339	Otras industrias manufactureras	7

SCIAN	Industria	No. PTAR
512	Industria fílmica y del video, e industria del sonido	4
Total		101

2.2 SECTOR SERVICIOS

El aumento de los establecimientos dedicados a los servicios en la ciudad, coloca a este sector como el que reporta la mayor cantidad de PTAR; de las cuales el 33% pertenece a los servicios inmobiliarios, el 21% a los servicios de alojamiento temporal, y el 11% a los servicios entretenimiento en instalaciones recreativas y otros servicios recreativos.

Tabla 3. Subsectores del sector servicios que presentan PTAR en la Ciudad de México.

SCIAN	Servicios	No. PTAR
485	Transporte terrestre de pasajeros, excepto por ferrocarril	1
488	Servicios relacionados con el transporte	2
493	Servicios de almacenamiento	3
531	Servicios inmobiliarios	46
532	Servicios de alquiler de bienes muebles	1
541	Servicios profesionales, científicos y técnicos	3
551	Corporativos	3
561	Servicios de apoyo a los negocios	6
611	Servicios educativos	6
622	Hospitales	12
713	Servicios de entretenimiento en instalaciones recreativas y otros servicios recreativos	15
721	Servicios de alojamiento temporal	29

SCIAN	Servicios	No. PTAR
722	Servicios de preparación de alimentos y bebidas	1
811	Servicios de reparación y mantenimiento	5
812	Servicios personales	5
Total		138

2.3 SECTOR COMERCIO

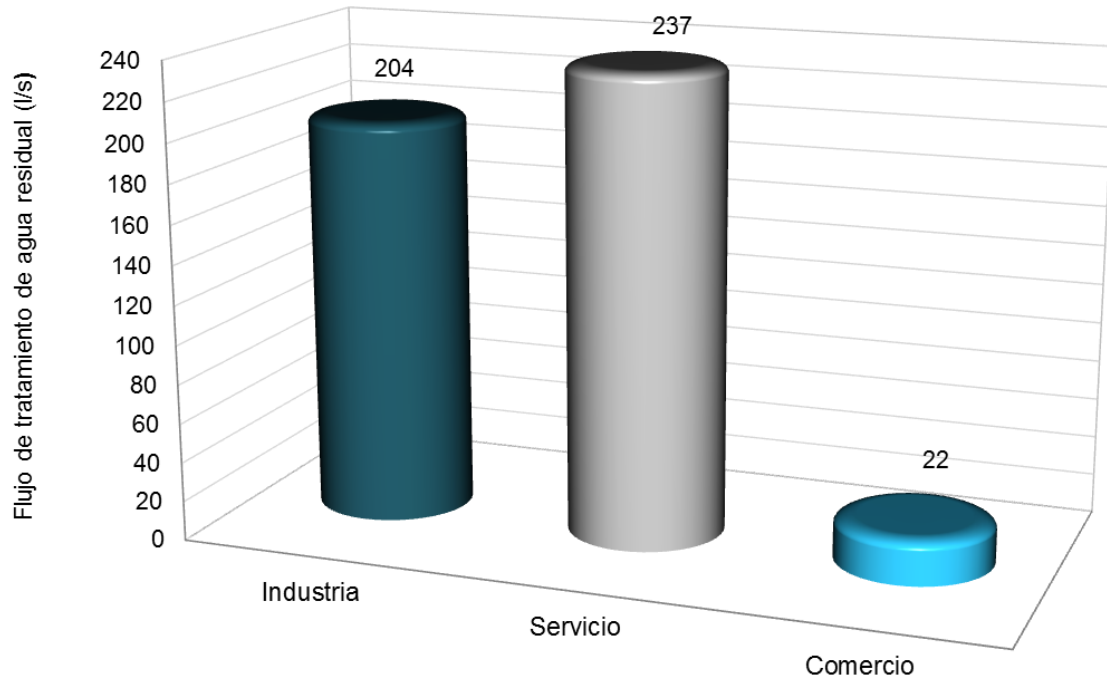
En el sector comercio, solamente dos subsectores reportan operación de plantas de tratamiento de aguas residuales; la mayoría de los reportes corresponden a tiendas de autoservicio y departamentales, y solo una planta corresponde al comercio al por menor de vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes.

Tabla 4. Subsectores del sector comercio que presentan PTAR en la Ciudad de México.

SCIAN	Comercio	No. PTAR
462	Comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales	31
468	Comercio al por menor de vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes	1
Total		32

3. FLUJO DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL POR SECTOR ECONÓMICO

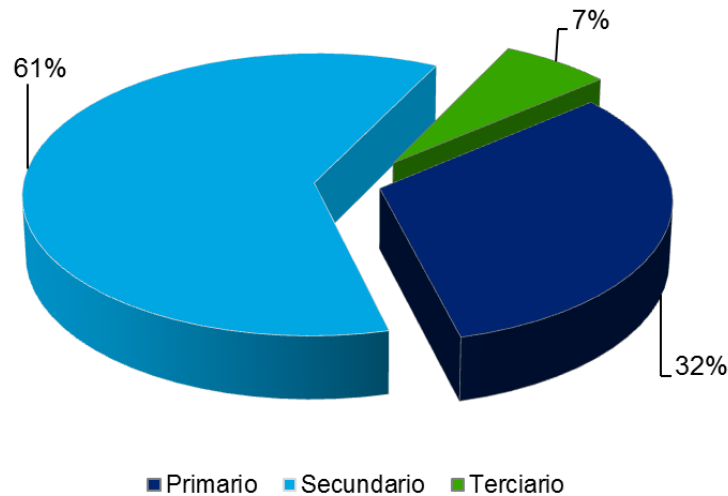
El tratamiento del agua residual por parte de las Fuente fijas, muestra que el sector económico que realiza actividades relacionadas con los servicios, es el que reporta el mayor flujo de tratamiento, con el 51%, dejando a la industria en segundo lugar con el 44% y por último al sector comercio con el 5%.



Gráfica 4. Flujo de agua residual tratada por sector económico.

4. NIVEL DE TRATAMIENTO

El nivel de tratamiento que un establecimiento seleccione para la depuración de su agua residual depende de múltiples factores, entre ellos: los contaminantes generados y la concentración de los mismos, el caudal generado, la tecnología a emplear, la disponibilidad de espacio, el nivel deseado de depuración y la disponibilidad de recursos, entre otros.



Gráfica 4. Nivel de tratamiento de aguas residuales que realizan los establecimientos en la Ciudad de México.

De la gráfica 4 se puede observar que el tratamiento primario es utilizado por el 32% de los establecimientos y que el 61% de los establecimientos llega a un nivel secundario de depuración de sus aguas, convirtiéndose en el tratamiento más usado en las PTAR ubicadas en los establecimientos de la CDMX.

El tratamiento terciario solamente es utilizado por el 7% de los establecimientos; este nivel de tratamiento tiene un grado de depuración mayor, resultando en mejor calidad de las aguas residuales, sin embargo, representa un mayor costo.

Debido a que las aguas residuales tienen características particulares dadas por las diferentes actividades que la genera, en algunas ocasiones es convenientes hacer

ajustes o modificaciones a cada tipo de tratamiento, resultando en una mezcla entre ellos para alcanzar un tratamiento óptimo; en algunas ocasiones, un solo proceso de tratamiento es suficiente para poder dar el resultado esperado en la composición de las aguas residuales, pero en la mayoría de los casos, es necesario realizar una fusión de varios procesos (tratamiento primario y tratamiento secundario) para lograr un nivel de tratamiento aceptable.

Tabla 5. El nivel de tratamiento que se presenta de agua tratada por demarcación territorial en la Ciudad de México.

Alcaldía	Nivel de tratamiento		
	Primario	Secundario	Terciario
Álvaro Obregón	7	13	4
Azcapotzalco	14	20	5
Benito Juárez	8	14	2
Coyoacán	3	13	2
Cuajimalpa de Morelos	-	11	1
Cuauhtémoc	6	13	-
Gustavo A. Madero	16	8	1
Iztacalco	3	4	-
Iztapalapa	12	10	1
La Magdalena Contreras	1	1	-
Miguel Hidalgo	7	27	-
Tláhuac	3	1	-
Tlalpan	3	19	-
Venustiano Carranza	4	4	-
Xochimilco	-	8	2
Total	87	166	18

La figura 5 muestra el nivel de tratamiento de aguas residuales por demarcación territorial. El tratamiento secundario es el que predomina en todas las delegaciones, excepto en la alcaldía Tláhuac, donde el tratamiento primario es el más utilizado, y en La Magdalena Contreras y Venustiano Carranza, en donde el uso de tratamiento primario y secundario se presenta por igual.

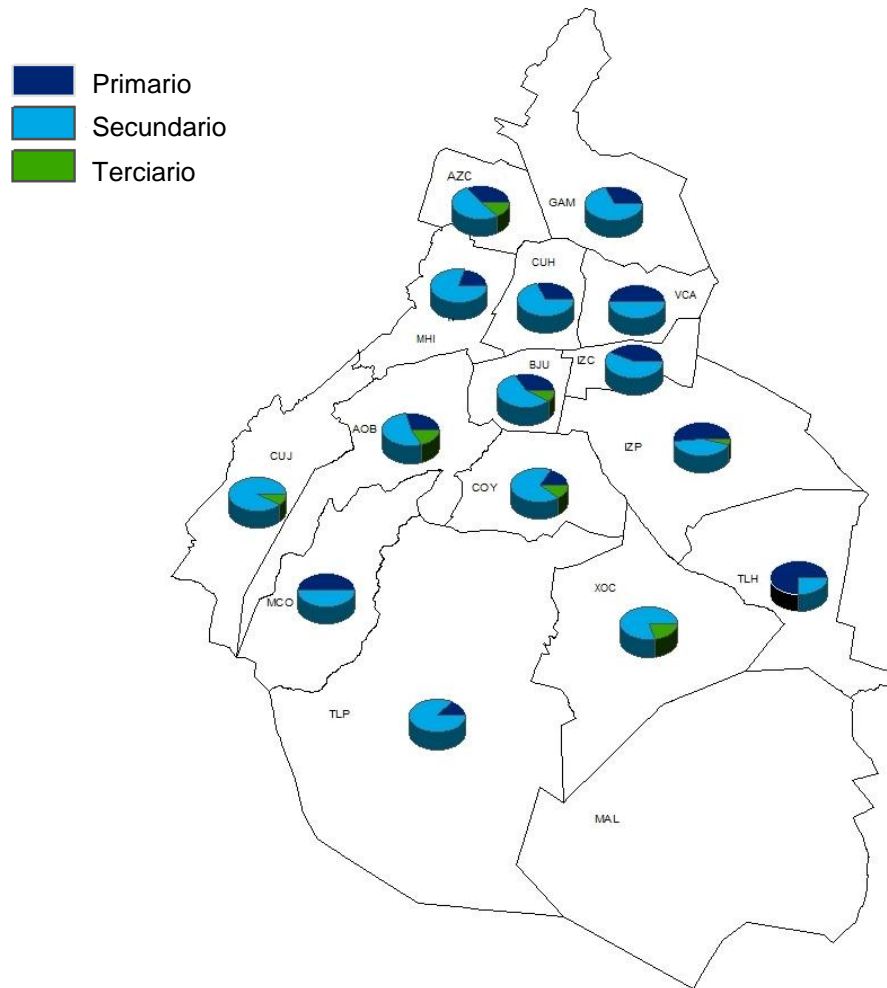
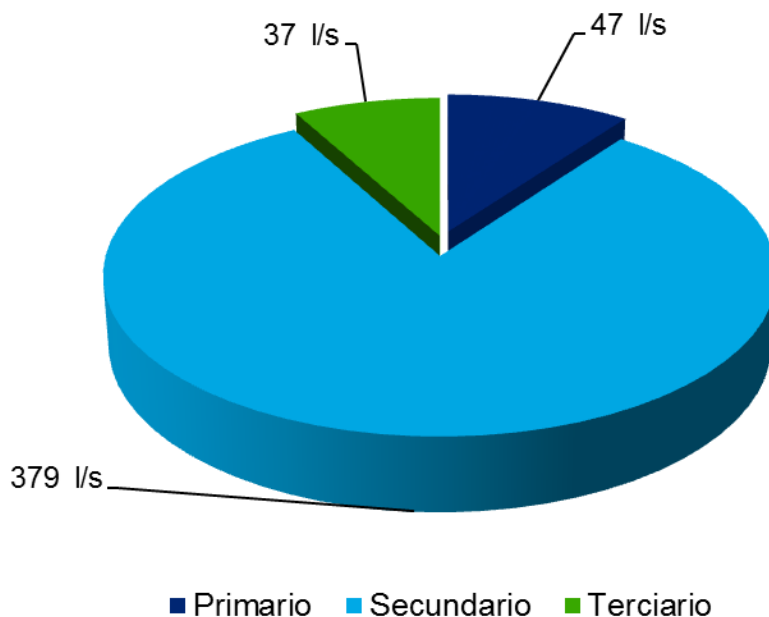


Figura 5. Niveles tratamiento de aguas residuales en cada demarcación territorial.

4.1 FLUJO DE AGUA RESIDUAL POR NIVEL DE TRATAMIENTO

El agua residual que se genera de todas las actividades realizadas en la CDMX reciben diferentes niveles de tratamiento, siendo el tratamiento secundario el más empleado ya que atiende el 82% del total del flujo generado; el siguiente tratamiento más usado es el primario, con el 10% del flujo; dejando como último al tratamiento terciario, que al ser el más costoso y complejo solo se ocupa de un 8% del caudal total.

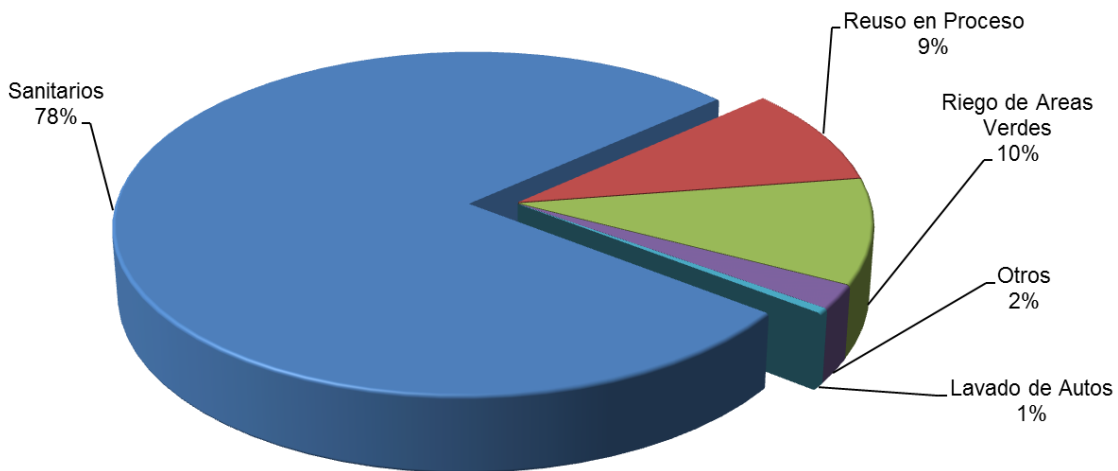


Gráfica 5. Flujo de agua residual tratada por nivel de tratamiento en la Ciudad de México.

5. USO DEL AGUA RESIDUAL TRATADA

La reutilización del agua es apropiada para aplicaciones específicas, generalmente los proyectos de reúso dependen de algunas consideraciones económicas, usos potenciales del agua y requerimientos de las descargas de aguas residuales.

Existen procesos donde se requiere de una alta calidad de agua; una vez determinadas las características, se emplean los tratamientos necesarios para darle al agua un potencial amplio de reusó, además de dar cumplimiento a la normatividad ambiental vigente en materia de agua tratada para reúso NOM-003-SEMARNAT-1997, que establece “los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reúsen en servicios públicos”.



Gráfica 6. Principales usos de agua residual tratada por los establecimientos que presentan PTAR en la Ciudad de México.

La gráfica 6 muestra las principales actividades en donde se utilizan aguas residuales tratadas; el 72% de los establecimientos declaran reúso del agua residual en sanitarios, el 9% en riego de áreas verdes, el 8% en el proceso productivo.

Tabla 6. Número de establecimientos que presentan uso de agua residual tratada.

Reúso	Número de establecimientos		
	Industria	Servicios	Comercio
Riego de áreas verdes	36	69	16
Sanitarios	29	69	16
Lavado de autos	26	52	10
Reúso en proceso	31	56	10
Reúso recreativo	26	52	9
Recarga al acuífero	25	51	9
Sistemas contra incendio	25	51	9

6. CONCLUSIONES

El número de plantas de tratamiento de aguas residuales operadas por las Fuentes fijas ha ido incrementándose cada año; ubicándose principalmente en las zonas en las zonas norte, poniente y centro de la Ciudad de México, específicamente en las alcaldías Azcapotzalco y Miguel Hidalgo.

De acuerdo a la información presentada, el 80% de las plantas de tratamiento reportan un flujo menor a 1.6 litros por segundo, mostrando que el 41% de las plantas operan por debajo del 50% de su capacidad de diseño de operación, por lo es necesario contar con información más completa de las PTAR para determinar si se encuentran operando de manera adecuada, con base a su diseño hidráulico y tren completo de tratamiento.

El sector servicios es el que presenta el mayor número de PTAR, y por ende el mayor flujo de tratamiento, lo que hace evidente, tal como se mencionó en el Reporte de Descargas de Aguas Residuales, que es el sector que más crecimiento ha tenido en la ciudad y que por su volumen de operación, hace preciso el tratamiento de sus aguas residuales para dar cumplimiento a la normatividad ambiental vigente (NADF-015-AGUA-2009). Además, es el sector que reporta la mayor cantidad de aguas tratadas reutilizadas, principalmente en riego de áreas verdes y servicios sanitarios.

Por otra parte, la industria requiere diferentes características del agua residual tratada para su reúso, dependiendo del tipo de proceso o actividad en la que será empleada; por ejemplo: para el lavado de materia prima, subproductos o productos finales y para los sistemas de enfriamiento se requieren generalmente grandes cantidades de agua de mediana calidad.

Es preciso mencionar que el tipo de tratamiento de agua residual depende de varios factores, como el tipo de contaminantes contenidos y su concentración, así como la disponibilidad de recursos y nivel de depuración deseado. Por lo anterior, el tratamiento secundario es el que más utilizado por los establecimientos que cuentan con PTAR; ya que en algunas ocasiones el empleo de este nivel de tratamiento, puede ser suficiente para lograr un agua que permita tener una calidad óptima de acuerdo al uso que se le vaya a dar.

7. BIBLIOGRAFÍA

Gleason, E. J. A. (2014) Sistemas de agua sustentables en las Ciudades. Edit. Trillas, México.

Ley de Aguas del Distrito Federal, Gaceta Oficial del Distrito Federal. Publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 27 de mayo de 2003.

Norma Ambiental para el Distrito Federal, NADF-022-AGUA-2011, Que establece la obligación de presentar programas de ahorro de agua a los grandes consumidores en el Distrito Federal, Publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 30 de noviembre de 2012.

Norma Ambiental para el Distrito Federal, NADF-015-AGUA-2009, Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales de procesos y servicios al sistema de drenaje y alcantarillado del Distrito Federal, provenientes de las fuentes fijas, Publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 25 de septiembre de 2012.

Norma Oficial Mexicana NOM-002-SEMARNAT-1996, Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 3 de junio de 1998.

Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEMARNAT-1997, Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reúsen en servicios al público. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 21 de septiembre de 1998.

Toledo, V. M. (2015) Ecocidio en México. La batalla final por la vida. Grijalbo, México.

Secretaria del Medio Ambiente del Gobierno de la Ciudad de México. (2018) Registro de descargas de Aguas Residuales 2016.

8. GLOSARIO

Agua potable

El agua que no contiene contaminantes objetables, ya sean químicos o agentes infecciosos y que no causa efectos nocivos para la salud (NOM-127-SSA1-1994).

Agua Residual

La proveniente de actividades domésticas, industriales, comerciales, agrícolas, pecuarias o de cualquier otra actividad que, por el uso de que ha sido objeto, contiene materia orgánica y otras sustancias químicas que alteran su calidad y composición original.

Agua Tratada

Son aquellas que mediante procesos individuales o combinados de tipo físicos, químicos, biológicos u otros, se han adecuado para hacerlas aptas para su reuso en servicios al público.

Agua de reuso

La explotación, uso o aprovechamiento de aguas residuales con o sin un tratamiento previo.

Fuentes Fijas

Los establecimientos industriales, mercantiles y de servicio y los espectáculos públicos que emitan contaminantes al ambiente, ubicados o realizados, según corresponda, en la Ciudad de México.

Licencia Ambiental Única para el Distrito Federal y su actualización anual (LAUDF)

Es el instrumento de política ambiental por el que se concentran diversas obligaciones ambientales de los responsables de fuentes fijas que están sujetos a las disposiciones de la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal.

Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR)

Infraestructura diseñada para recibir aguas residuales y remover materiales que degraden la calidad del agua o pongan en riesgo la salud pública cuando se descarguen a cuerpos o cauces receptores.

Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN)

Es la clasificación de actividades económicas, en donde los conceptos de actividad económica, unidad económica y proceso económico son básicos para el clasificador y están estrechamente ligados.

Reúso en servicios al público con contacto directo

Es el que se destina a actividades donde el público usuario esté expuesto directamente o en contacto físico.

Reúso en servicios al público con contacto indirecto u ocasional

Es el que se destina a actividades donde el público en general esté expuesto indirectamente o en contacto físico incidental y que su acceso es restringido, ya sea por barreras físicas o personal de vigilancia.

ANEXO

Anexo 1. Establecimientos que presentan planta de tratamiento de aguas residuales.

NRA	Nombre	Tipo de Tratamiento
AEL-8A-09-008-1-1	ACABADOS ELECTROMEX, S. A.	PRIMARIO
BPM-58-09-002-1-1	BOLSAS Y PAPELES MORYSAN, S. A. DE C. V.	PRIMARIO
CCC-BE-09-004-1-1	CLUB CAMPESTRE DE LA CIUDAD DE MÉXICO, S. A. DE C. V.	SECUNDARIO
CCH-91-09-009-1-1	COOPER CROUSE-HINDS, S. DE R.L. DE C.V.	TERCIARIO
DEI-2M-09-002-1-1	DEIMAN, S. A. DE C. V.	PRIMARIO
GME-8A-09-001-1-1	GALVANIZADORA DE METALES, S. A. DE C. V.	PRIMARIO
OHA-HE-09-010-1-1	OPERADORA DE HOSPITALES ÁNGELES, S. A. DE C. V.	SECUNDARIO
IVE-8A-09-009-1-1	INDUSTRIAS VERONA, S. A. DE C. V.	PRIMARIO
INC-HE-09-014-1-2	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGIA	SECUNDARIO
ROG-8A-09-008-1-1	PERSONA FÍSICA	PRIMARIO
LGR-5T-09-003-1-1	LABORATORIOS GROSSMAN, S. A.	TERCIARIO
MMP-9M-09-002-1-1	MANUFACTURERA MEXICANA DE PARTES DE AUTOMÓVILES, S. A. DE C. V.	SECUNDARIO
NCO-7N-09-002-1-1	NACIONAL DE COBRE, S. A. DE C. V.	PRIMARIO
NWM-TZ-09-001-1-1	NUEVA WAL MART DE MÉXICO, S. DE R. L. DE C. V.	SECUNDARIO
NWM-TZ-09-011-1-1	NUEVA WAL MART DE MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V	SECUNDARIO
PIR-57-09-009-1-1	PAPELERA IRUÑA, S. A. DE C. V.	SECUNDARIO
PPE-AY-09-014-1-1	PARAÍSO PERISUR, S.A. DE C.V.	PRIMARIO
SSL-TQ-09-011-1-1	SERVICIOS Y SUMINISTRO A LAVANDERÍAS, S. A. DE C. V.	SECUNDARIO
CCE-5H-09-002-1-1	THE COCA COLA EXPORT CORPORATION	TERCIARIO

NRA	Nombre	Tipo de Tratamiento
	SUCURSAL EN MÉXICO	
TTE-83-09-007-1-1	TORNILLOS Y TUERCAS ESTRELLA, S.A.	PRIMARIO
PCA-AY-09-003-1-1	PROMOTORA CAMPELO, S. A. DE C. V.	PRIMARIO
PNB-5T-09-011-1-1	PRODUCTORA NACIONAL DE BIOLÓGICOS VETERINARIOS	SECUNDARIO
LPI-5T-09-004-11	LABORATORIOS PISA, S. A. DE C. V.	SECUNDARIO
HPD-AY-09-015-1-1	HOTELERA PLAZA DALÍ, S. A. DE C. V.	PRIMARIO
INM-AY-09-006-1-1	INMOBILIARIA NACIONAL MEXICANA, S.A.P.I. DE C.V.	PRIMARIO
PTR-AY-09-008-1-1	PROMOCIONES TURÍSTICAS RAJOJA, S.A.	SECUNDARIO
BIM-2A-09-002-1-2	BIMBO, S. A. DE C. V.	TERCIARIO
PRO-36-09-006-1-1	PROPIMEX, S. DE R.L. DE C. V.	PRIMARIO
FMM-9M-09-002-1-1	FEDERAL MOGUL DE MÉXICO, S. A. DE C. V.	PRIMARIO
FMM-9M-09-002-1-1	FEDERAL MOGUL DE MÉXICO, S. A. DE C. V.	SECUNDARIO
FMM-9M-09-002-1-1	FEDERAL MOGUL DE MÉXICO, S. A. DE C. V.	PRIMARIO
FMM-9M-09-002-1-1	FEDERAL MOGUL DE MÉXICO, S. A. DE C. V.	PRIMARIO
BME-A2-09-011-1-1	BANCO DE MÉXICO	SECUNDARIO
BIM-UM-09-006-1-1	BIMBO, S.A. DE C. V.	SECUNDARIO
AJA-5W-09-007-1-1	ACEITES Y JABONES, S. A. DE C. V.	PRIMARIO
AES-8A-09-005-1-1	ANODIZADOS ESPECIALIZADOS, S.A. DE C.V.	PRIMARIO
AME-5T-09-014-1-1	ASOFARMA DE MÉXICO, S. A. DE C. V.	SECUNDARIO
CSD-BE-09-004-1-1	CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO "JOSÉ LÓPEZ PORTILLO", A. C.	TERCIARIO

NRA	Nombre	Tipo de Tratamiento
CCP-ND-09-007-1-1	CERRADURAS Y CANDADOS PHILLIPS, S.A. DE C.V.	PRIMARIO
CCL-BE-09-010-1-1	CAMBRIDGE CLUB, S. DE R.L. DE C.V.	PRIMARIO
CVA-BX-09-003-1-1	CRESTA DEL VALLE, S.A. DE C.V.	PRIMARIO
EAN-BE-09-007-1-1	EDIFICIOS ANÁHUAC, S.A. DE C.V.	SECUNDARIO
SSA-HM-09-006-1-1	HOSPITAL NACIONAL HOMEOPÁTICO	SECUNDARIO
INC-H4-09-014-1-1	INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN	SECUNDARIO
LAV-TQ-09-011-1-2	LAVITA, S. A.	PRIMARIO
ELS-91-09-002-1-1	LINCOLN ELECTRIC MEXICANA, S. A. DE C. V.	PRIMARIO
LME-BF-09-002-1-2	LUCTA MEXICANA, S. A. DE C. V.	SECUNDARIO
MPA-7Q-09-009-1-1	MANUFACTURAS PATH, S. A. DE C. V.	PRIMARIO
SAB-2T-09-002-1-1	SABRITAS, S. DE R. L. DE C. V.	TERCIARIO
SAN-7Y-09-008-1-1	SANAIRE, S. A. DE C. V.	PRIMARIO
ADC-TZ-09-014-1-1	ADCOAPA, S.A. DE C.V.	SECUNDARIO
ADC-TZ-09-004-1-1	ADCON, S.A. DE C.V.	SECUNDARIO
AME-66-09-007-1-1	AKIM DE MÉXICO, S. A. DE C. V.	PRIMARIO
ADE-WH-09-009-1-1	ALIMENTOS DESHIDRATADOS, S. A. DE C. V.	SECUNDARIO
SER-TQ-09-011-1-1	SERVISAN, S. A. DE C. V.	PRIMARIO
TLA-2J-09-006-1-1	TRI DE LATINOAMÉRICA, S. A. DE C. V.	SECUNDARIO
TCA-AY-09-015-1-1	TURÍSTICA CADIZ, S. A. DE C. V.	PRIMARIO
YIN-3I-09-015-1-1	YACATEX INTERNACIONAL, S. A. DE C. V.	PRIMARIO
AAU-7A-09-009-1-1	ABRASIVOS AUSTROMEX, S. A. DE C. V.	PRIMARIO

NRA	Nombre	Tipo de Tratamiento
AME-6E-09-002-1-1	ARVATO DE MÉXICO, S. A. DE C. V.	PRIMARIO
API-KB-09-007-1-1	AUTOBUSES DE LA PIEDAD, S. A. DE C. V.	PRIMARIO
BIM-2A-09-002-1-1	BIMBO, S. A. DE C. V.	TERCIARIO
BIP-5T-09-013-1-1	BOEHRINGER INGELHEIM PROMECO, S. A. DE C. V.	TERCIARIO
CDC-BE-09-003-1-1	CENTRO DEPORTIVO COYOACÁN, A. C.	TERCIARIO
CDC-BE-09-011-1-1	CENTRO DEPORTIVO CHAPULTEPEC, A. C.	PRIMARIO
CMO-WQ-09-011-1-1	CERVECERÍA MODELO, S. DE R.L. DE C.V.	SECUNDARIO
CTL-BE-09-011-1-1	CLUB DE TENIS LOMAS, S. A. DE C. V.	SECUNDARIO
CME-7N-09-002-1-1	COBRE DE MÉXICO, S. A. DE C. V.	SECUNDARIO
P&G-JG-09-005-1-1	COMPAÑÍA PROCTER & GAMBLE MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.	SECUNDARIO
P&G-ZU-09-002-1-1	PROCTER & GAMBLE DE MÉXICO, S. DE R. L. DE C. V.	PRIMARIO
COS-N6-09-016-1-1	COSBEL, S.A. DE C.V.	TERCIARIO
CME-WX-09-003-1-1	COVENTYA MÉXICO, S. A. DE C. V.	PRIMARIO
EOM-8A-09-002-1-1	MACDERMID ENTHONE DE MÉXICO, S.A de C.V	PRIMARIO
ELA-7V-09-007-1-1	ENVASES Y LAMINADOS, S. A. DE C. V.	PRIMARIO
EMA-1J-09-002-1-1	EXTRACTOS Y MALTAS, S. A. DE C. V.	SECUNDARIO
GDE-8A-09-001-1-1	GALVANO DEPÓSITOS, S. A. DE C. V.	PRIMARIO
ICA-7P-09-013-1-1	INDUSTRIAS CAR, S.A. DE C. V.	PRIMARIO
IND-8A-09-001-1-1	INDUX, S. A. DE C. V.	PRIMARIO
ICA-G2-09-001-1-1	INMOBILIARIA CAMASIL, S. A. DE C. V.	SECUNDARIO
IEM-AY-09-001-1-1	INMOBILIARIA EMAR, S. A. DE C. V.	PRIMARIO

NRA	Nombre	Tipo de Tratamiento
LCM-9M-09-013-1-1	LEAR CORPORATION MÉXICO, S. DE R. L. DE C. V.	PRIMARIO
LEM-5T-09-013-1-1	LEMERY, S. A. DE C. V.	SECUNDARIO
MDI-8A-09-009-1-1	MANUFACTURAS DIANA, S. A. DE C. V.	PRIMARIO
NIN-5T-09-003-1-1	NOVAG INFANCIA, S.A. DE C.V.	PRIMARIO
BIM-UM-09-006-1-2	BIMBO S.A. DE C.V.	SECUNDARIO
PRO-N6-09-016-1-1	PROBEMEX, S. A. DE C. V.	SECUNDARIO
PGM-5W-09-002-1-1	PROCTER & GAMBLE MANUFACTURA, S. DE R. L. DE C. V.	TERCIARIO
PCI-5T-09-003-1-1	PRODUCTOS CIENTÍFICOS, S. A. DE C. V.	PRIMARIO
RMM-8A-09-007-1-1	RECUBRIMIENTOS METÁLICOS DE MÉXICO, S. A. DE C. V.	PRIMARIO
RAU-EE-09-001-1-1	RODAS AUTOMOTRIZ, S.A. DE C.V.	PRIMARIO
SPL-5T-09-013-1-1	SCHERING-PLOUGH, S. A. DE C. V.	SECUNDARIO
TEL-LE-09-001-1-1	TELEVISA, S. A. DE C. V.	TERCIARIO
TEL-IN-09-001-1-1	TELEVISA, S. A. DE C. V.	SECUNDARIO
TCN-ES-09-007-1-1	TERMINAL CENTRAL DEL NORTE DEL D. F., S. A. DE C. V.	SECUNDARIO
TLI-TQ-09-003-1-1	TINTORERÍA Y LAVANDERÍA INDUSTRIAL ACUARIO, S. A. DE C. V.	PRIMARIO
VAR-AY-09-006-1-1	VARHAM, S.A. DE C.V.	PRIMARIO
WAY-5T-09-002-1-1	WYETH, S. DE R.L. DE C.V.	SECUNDARIO
CAM-J2-09-016-1-1	CLUB ALEMÁN DE MÉXICO,S.A. DE C.V.	SECUNDARIO
PHI-EC-09-011-1-2	EL PALACIO DE HIERRO, S. A. DE C. V.	SECUNDARIO
FIG-8A-09-005-1-1	PERSONA FÍSICA	PRIMARIO
GME-5T-09-014-1-1	GLAXOSMITHKLINE MÉXICO, S.A. DE C.V.	SECUNDARIO

NRA	Nombre	Tipo de Tratamiento
LBE-5T-09-009-1-1	LABORATORIOS BEST, S. A.	SECUNDARIO
LLI-5T-09-004-1-1	LABORATORIOS LIOMONT, S.A. DE C.V.	SECUNDARIO
NWM-TZ-09-002-1-2	NUEVA WAL MART DE MÉXICO, S. DE R. L. DE C. V.	SECUNDARIO
GDF-6A-09-003-1-1	PLANTA DE ASFALTO DEL DISTRITO FEDERAL, COYOACÁN / SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS	SECUNDARIO
ABC-HM-09-010-1-1	THE AMERICAN BRITISH COWDRAY MEDICAL CENTER I.A.P.	SECUNDARIO
TFI-M8-09-017-1-1	TROFEOS FIGUEROA, S. A. DE C. V.	PRIMARIO
SAN-5Y-09-007-1-1	SÁNCHEZ, S. A. DE C. V.	PRIMARIO
SAN-TS-09-004-1-1	SANDOZ, S. A. DE C. V.	PRIMARIO
AEE-7Q-09-009-1-2	ALUMINIO EXTRUIDO EXTRAL, S.A. DE C.V.	PRIMARIO
CME-5T-09-014-1-1	COSTCO MÉXICO, S. A. DE C. V.	SECUNDARIO
WPH-5T-09-015-1-1	WERMAR PHARMACEUTICALS, S. A. DE C. V.	PRIMARIO
ABC-HM-09-004-1-1	THE AMERICAN BRITISH COWDRAY MEDICAL CENTER I.A.P.	SECUNDARIO
OCM-6Y-09-007-1-1	OWENS CORNING MÉXICO, S. DE R. L. DE C. V.	PRIMARIO
HPA-AY-09-011-1-1	HOTELERA PATRIOTISMO, S.A. DE C.V.	PRIMARIO
TER-7J-09-007-1-1	TERMITEC, S. A. DE C. V.	PRIMARIO
KFM-CA-09-007-1-1	MONDELEZ MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.	TERCIARIO
ACC-G2-09-005-1-1	ADMINISTRADORA DE CENTROS COMERCIALES SANTA FE, S. A. DE C. V.	SECUNDARIO
DMO-EE-09-005-1-1	DAYTONA MOTOS, S. A. DE C. V.	SECUNDARIO
HCL-LF-09-002-1-1	HERRAMIENTAS CLEVELAND, S. A. DE C. V.	SECUNDARIO

NRA	Nombre	Tipo de Tratamiento
HSN-HI-09-003-1-1	HOSPITAL SHRINERS PARA NIÑOS, A. C.	SECUNDARIO
GID-TZ-09-011-1-1	GRUPO INTEGRAL DE DESARROLLO INMOBILIARIO, S.A.P.I DE C.V.	SECUNDARIO
GAL-1A-09-013-1-1	GALAXIR, S. A. DE C. V.	PRIMARIO
HNA-AY-09-003-1-1	HOTELERA NACIONAL, S. A. DE C. V.	SECUNDARIO
NWM-TZ-09-011-1-4	NUEVA WAL MART DE MÉXICO, S. DE R. L. DE C. V.	SECUNDARIO
ASA-AL-09-015-1-1	AEROPUERTOS Y SERVICIOS AUXILIARES	SECUNDARIO
ASU-KE-09-003-1-1	AUTOMOTRIZ SAMURAI UNIVERSIDAD, S. A. DE C. V.	PRIMARIO
ALM-5T-09-012-2-1	ABBOTT LABORATORIES DE MÉXICO, S. A. DE C. V.	SECUNDARIO
NWM-TZ-09-014-1-1	NUEVA WALMART DE MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.	SECUNDARIO
TEL-IN-09-006-1-1	TELEVISA, S. A. DE C. V.	SECUNDARIO
ARO-FL-09-011-1-1	ADMINISTRADORA ROTONDA, S. C.	SECUNDARIO
NWM-TZ-09-007-1-1	NUEVA WAL MART DE MÉXICO, S. DE R. L. DE C. V.	SECUNDARIO
AMH-J3-09-011-1-1	ADMINISTRADORA MEXICANA DE HIPÓDROMO, S.A. DE C.V.	SECUNDARIO
OVI-WH-09-009-1-1	OPERADORA VIPS, S. DE R.L. DE C.V.	SECUNDARIO
NWM-TZ-09-001-1-4	NUEVA WAL MART DE MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.	SECUNDARIO
IPA-TZ-09-003-1-1	INMOBILIARIA PATRIOTISMO. S.A.	SECUNDARIO
NWM-TZ-09-004-1-9	NUEVA WAL MART DE MÉXICO, S. DE R. L. DE C. V.	SECUNDARIO
TGO-3G-09-009-1-1	TEXTILES LA GOLONDRINA, S. A. DE C. V.	PRIMARIO
OSH-AY-09-003-1-1	OPERADORA DE SERVICIOS PARA HOTELES DE LUJO, S. A. DE C. V.	PRIMARIO
UIB-H7-09-001-1-1	UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA, A. C.	SECUNDARIO

NRA	Nombre	Tipo de Tratamiento
INR-HM-09-014-1-1	INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN	SECUNDARIO
ASF-GX-09-001-1-1	THE AMERICAN SCHOOL FOUNDATION, A.C.	SECUNDARIO
OHA-HE-09-007-1-1	OPERADORA DE HOSPITALES ÁNGELES, S.A. DE C.V.	SECUNDARIO
HAR-AY-09-004-1-1	HOTEL ARGOS, S. A. DE C. V.	SECUNDARIO
ESD-AY-09-007-1-1	ESDISA, S. A. DE C. V.	SECUNDARIO
TCH-EC-09-014-1-1	TIENDAS CHEDRAUI, S.A. DE C.V.	SECUNDARIO
CME-EK-09-002-1-1	CAF MÉXICO, S.A. DE C.V.	PRIMARIO
ITE-GX-09-001-1-1	INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY	TERCIARIO
CLD-1S-09-002-1-1	COMERCIALIZADORA DE LÁCTEOS Y DERIVADOS, S. A. DE C. V.	SECUNDARIO
CRB-IZ-09-011-1-1	CLUB RAQUETA DE LOS BOSQUES, S.A. DE C.V.	PRIMARIO
HVL-AY-09-007-1-1	HOTEL Y VILLAS LAM, S. A. DE C. V.	PRIMARIO
TCA-4L-09-007-1-1	TENERÍA LA CANELA, S.A. DE C.V.	PRIMARIO
GVA-8A-09-007-1-1	GALVANIZADORA VALLEJO, S. A. DE C. V.	PRIMARIO
GVA-8A-09-007-1-2	GALVANIZADORA VALLEJO, S. A. DE C. V.	PRIMARIO
CME-JU-09-005-1-1	FCA MÉXICO, S.A. DE C.V.	SECUNDARIO
ITE-HY-09-014-1-1	INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY	SECUNDARIO
OTE-AY-09-006-1-1	OPERADORA TURÍSTICA EMPORIO REFORMA, S. A. DE C. V.	SECUNDARIO
SEM-XD-09-009-1-1	SCHNEIDER ELECTRIC MÉXICO, S. A. DE C. V.	PRIMARIO
PRO-JG-09-011-1-1	PRODUCTOS ROCHE, S.A. DE C.V.	SECUNDARIO
SMI-FZ-09-003-1-1	SUPERVISIÓN Y MANTENIMIENTO DE INMUEBLES, S. A. DE C. V.	SECUNDARIO

NRA	Nombre	Tipo de Tratamiento
CME-GV-09-014-1-1	EL COLEGIO DE MÉXICO, A. C.	SECUNDARIO
GDF-HE-09-014-1-1	HOSPITAL GENERAL AJUSCO MEDIO, SS DEL GDF	SECUNDARIO
TEL-IN-09-001-1-2	TELEVISA, S. A. DE C. V.	SECUNDARIO
TSJ-HD-09-006-1-1	TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DEL DISTRITO FEDERAL	SECUNDARIO
CCE-JB-09-002-1-1	THE COCA COLA EXPORT CORPORATION SUCURSAL EN MÉXICO	SECUNDARIO
PPR-AY-09-002-1-1	PROMOTORA PLAZA DEL REY, S.A. DE C.V.	SECUNDARIO
TCH-EC-09-015-1-1	TIENDAS CHEDRAUI, S.A. DE C.V.	SECUNDARIO
OVI-I3-09-001-1-8	OPERADORA VIPS, S. DE R. L. DE C. V.	SECUNDARIO
EPM-5E-09-009-1-1	EDELMANN PACKAGING MÉXICO, S.A. DE C.V.	PRIMARIO
NEO-5T-09-002-1-1	NEOLPHARMA, S.A. DE C.V.	SECUNDARIO
MTM-3K-09-009-1-1	MERCERIZADOS Y TEÑIDOS MOREST, S.A. DE C.V.	SECUNDARIO
GHL-IE-09-008-1-1	GRUPO HOTELERO LUAR, S.A. DE C.V.	SECUNDARIO
IGA-AY-09-014-1-1	INMOBILIARIA GALOCANAL, S. A. DE C. V.	PRIMARIO
NWM-CZ-09-001-1-2	NUEVA WAL MART DE MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.	SECUNDARIO
NWM-CZ-09-009-1-8	NUEVA WALMART DE MÉXICO, S. DE R. L. DE C. V.	SECUNDARIO
NWM-CZ-09-014-1-3	NUEVA WAL MART DE MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.	SECUNDARIO
SAB-MP-09-002-1-1	SABRITAS, S. DE R.L. DE C.V.	SECUNDARIO
GDF-HE-09-009-1-1	CLÍNICA HOSPITAL EMILIANO ZAPATA DE LA SECRETARÍA DE SALUD DEL G.D.F.	SECUNDARIO
OAS-BE-09-006-1-1	OPERADORA Y ADMINISTRADORA SW, S.A. DE C.V.	SECUNDARIO

NRA	Nombre	Tipo de Tratamiento
PME-MY-09-016-1-1	PRODUCTOS MENDOZA, S. A. DE C. V.	SECUNDARIO
BMI-FZ-09-014-1-1	BANCA MIFEL FIDEICOMISO 709-2006	SECUNDARIO
PCR-FZ-09-002-1-1	PLAZA COMERCIAL EL ROSARIO, S.A. DE C.V.	PRIMARIO
NWM-CZ-09-003-1-4	NUEVA WAL MART DE MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.	SECUNDARIO
NWM-CZ-09-002-1-1	NUEVA WAL MART DE MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.	SECUNDARIO
NWM-CZ-09-002-1-2	NUEVA WAL MART DE MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.	SECUNDARIO
SAK-FZ-09-009-1-1	SAKLY, S. A. DE C. V.	SECUNDARIO
TCH-CZ-09-004-1-2	TIENDAS CHEDRAUI, S.A. DE C.V.	SECUNDARIO
TDC-WR-09-011-1-1	TAPETES DUST CONTROL, S. DE R.L. DE C.V.	PRIMARIO
AEM-9L-09-009-1-1	AUTO-ELÉCTRICOS DE MÉXICO, S.A.P.I. DE C.V.	PRIMARIO
ADB-FZ-09-005-1-1	ADBOSQUES, S.A DE C.V	SECUNDARIO
BNM-G4-09-003-1-3	BANCO NACIONAL DE MÉXICO, S.A. FIDEICOMISO 4551-7 (PLAZA UNIVERSIDAD)	SECUNDARIO
NPG-8A-09-002-1-1	NICRO PLATING GROUP, S. DE R.L. DE C.V.	PRIMARIO
SFE-AY-09-014-1-1	SANTA FEDERICA, S.A. DE C.V.	PRIMARIO
MSO-AY-09-004-1-1	MAS SOL, S.A. DE C.V.	SECUNDARIO
HCE-JG-09-003-1-1	HIR CENTER, S.A. DE C.V.	SECUNDARIO
ITS-JB-09-002-1-1	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, S.A. DE C.V.	SECUNDARIO
NWM-CZ-09-014-1-4	NUEVA WAL MART DE MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.	SECUNDARIO
NWM-CZ-09-014-1-5	NUEVA WAL MART DE MÉXICO, S. DE R. L. DE C. V.	SECUNDARIO

NRA	Nombre	Tipo de Tratamiento
PE&-AY-09-015-1-1	PEÑÓN, S. DE R.L DE C.V.	SECUNDARIO
OHA-HE-09-014-1-1	OPERADORA DE HOSPITALES ÁNGELES, S.A. DE C.V.	SECUNDARIO
DIA-2N-09-013-1-1	DISTRIBUIDORA E IMPORTADORA ALSEA, S.A. DE C.V.	SECUNDARIO
SLI-JG-09-005-1-1	SERVICIOS LIVERPOOL, S.A. DE C.V.	SECUNDARIO
MSC-IZ-09-016-1-2	MONTE SUR CLUB CAMPESTRE, S.A. DE C.V.	SECUNDARIO
ASO-AY-09-006-1-1	HOTELES Y VILLAS POSADAS, S.A. DE C.V.	SECUNDARIO
IAN-AY-09-001-1-1	INMOBILIARIA ANGUITA, S.A.	SECUNDARIO
TCH-CZ-09-016-1-1	TIENDAS CHEDRAUI, S.A. DE C.V.	SECUNDARIO
TCH-CZ-09-008-1-1	TIENDAS CHEDRAUI, S.A. DE C.V.	SECUNDARIO
PAP-8A-09-002-1-1	PERSONA FÍSICA	PRIMARIO
NWM-CZ-09-003-1-5	NUEVA WAL MART DE MÉXICO,S. DE R.L. DE C.V.	SECUNDARIO
SMI-FZ-09-011-1-1	SUPERVISIÓN Y MANTENIMIENTO DE INMUEBLES, S.A. DE C.V.	SECUNDARIO
DBM-AY-09-003-1-1	DEUTSCHE BANK MÉXICO, SOCIEDAD ANÓNIMA, INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, DIVISIÓN FIDUCIARIA F/1616	PRIMARIO
MFU-FZ-09-011-1-1	MGI FUSION,S.A. DE C.V.	SECUNDARIO
MIK-FZ-09-005-1-1	MARCOS MICHA KIBRIT Y COPROPIETARIOS	SECUNDARIO
BME-JG-09-011-1-1	BAYER DE MÉXICO, S.A. DE C.V.	SECUNDARIO
PVE-AY-09-006-1-1	PLAZA VERONA, S.A. DE C.V.	PRIMARIO
BMF-FZ-09-006-1-1	FIDEICOMISO BANCA MIFEL, S.A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO MIFEL, FIDEICOMISO NÚMERO 1009/2009	SECUNDARIO

NRA	Nombre	Tipo de Tratamiento
ACP-FZ-09-011-1-2	ADMINISTRADORA CORPORATIVA PLAZA CARSO, A.C.	SECUNDARIO
OHC-AY-09-001-1-1	OPERADORA DE HOTELES CARIDIAZ SANTA FE, S.A. DE C.V.	SECUNDARIO
IIZ-86-09-009-1-1	IUSA IZTAPALAPA, S.A. DE C.V.	PRIMARIO
BMF-FZ-09-006-1-2	BANCA MIFEL FIDEICOMISO, S.A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO MIFEL, FIDEICOMISO NÚMERO 1106/2010	SECUNDARIO
CAC-FZ-09-011-1-1	JOSÉ CHACALO COÉN Y COPROPIETARIOS	SECUNDARIO
SBP-FZ-09-011-1-1	PRADO SUR DOS50, S. A. DE C.V.	SECUNDARIO
CGM-IZ-09-014-1-1	CLUB DE GOLF MÉXICO, SA. DE CV.	SECUNDARIO
STM-5Q-09-007-1-1	SOLENIS TECHNOLOGIES MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.	PRIMARIO
MDE-8A-09-011-1-1	MOLDES Y DESARROLLOS, S.A.	PRIMARIO
PPT-IE-09-007-1-2	PROMOTORA PLAZA DEL TEPEYAC, S.A. DE C.V.	SECUNDARIO
SCI-IZ-09-004-1-3	SPORT CITY,S.A. DE C.V.	PRIMARIO
SCU-AY-09-016-1-1	SERVICIOS CUEXOCH, S.A. DE C.V.	SECUNDARIO
FMA-FZ-09-003-1-1	F1 MANAGEMENT, S.C.	SECUNDARIO
HOM-JG-09-005-1-1	HOLDING OPERACIONES DE MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.	TERCIARIO
ASI-IN-09-009-1-1	ALTAVISTA SUR INMOBILIARIA, S.A. DE C.V.	PRIMARIO
ISC-GV-09-011-1-1	CENTRO DE DISEÑO Y COMUNICACIÓN, S.C. (antes INMOBILIARIA SIERRA CANDELA, S.C.)	SECUNDARIO
NWM-CZ-09-003-1-9	NUEVA WAL MART DE MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.	SECUNDARIO
MFT-K3-09-001-1-1	MR. FRENCH TINTORERO, S.A. DE C.V.	PRIMARIO

NRA	Nombre	Tipo de Tratamiento
FFM-FZ-09-003-1-1	MACQUARIE MÉXICO REAL ESTATE MANAGEMENT, S.A. DE C.V.	TERCIARIO
CGA-FZ-09-001-1-1	CAPITAL GARDEN, S.A.P.I. DE C.V.	TERCIARIO
BMS-FZ-09-004-1-1	BANCA MIFEL, S.A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO MIFEL DIVISIÓN FIDUCIARIA EN EL FIDEICOMISO No. 828/2007	SECUNDARIO
TCH-CZ-09-005-1-2	TIENDAS CHEDRAUI, S.A. DE C.V.	SECUNDARIO
SHA-AY-09-006-1-1	SERVICIOS DE HOSPEDAJE ALAMEDA, S.A. DE C.V.	PRIMARIO
RAV-J2-09-014-1-1	SIX FLAGS MÉXICO, S.A. DE C.V.	SECUNDARIO
NWM-CZ-09-002-1-3	NUEVA WAL MART DE MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.	SECUNDARIO
CCA-JG-09-004-1-1	COOPERATIVA LA CRUZ AZUL, S.C.L.	SECUNDARIO
AES-FZ-09-005-1-1	ADMINISTRADORA ESPACIO SANTA FE, A.C.	SECUNDARIO
XTS-FZ-09-002-1-1	XTRA TEXTIL, S.A. DE C.V.	SECUNDARIO
NWM-CZ-09-004-1-3	NUEVA WAL MART DE MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.	SECUNDARIO
BMF-FZ-09-011-1-1	BANCA MIFEL FIDEICOMISO 1705/2013	SECUNDARIO
AFD-FZ-09-011-1-4	ADMINISTRADORA FIBRA DANHOS, S.C.	SECUNDARIO
UPO-FZ-09-011-1-1	UIR POLANCO, S.A. DE C.V.	SECUNDARIO
NWM-CZ-09-015-1-2	NUEVA WAL MART DE MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.	SECUNDARIO
UMA-5W-09-007-1-1	UNILEVER MANUFACTURERA, S. DE R.L. DE C.V.	SECUNDARIO
BBA-JG-09-006-1-1	BBVA BANCOMER, S.A., INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO BBVA BANCOMER	SECUNDARIO
ABR-FZ-09-003-1-3	INGRUSUR, S.A. DE C.V.	SECUNDARIO

NRA	Nombre	Tipo de Tratamiento
BMI-FZ-09-002-1-1	BANCO MONEX, S.A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, MONEX, GRUPO FINANCIERO F/310	SECUNDARIO
ICP-FZ-09-011-1-1	INMOBILIARIA CONJUNTO POLANCO, S.A.P.I. DE C.V.	SECUNDARIO
DDC-G2-09-009-1-1	MRP TLÁHUAC, S. DE R.L. DE C.V.	SECUNDARIO
BBA-JG-09-011-1-2	BBVA BANCOMER, SOCIEDAD ANÓNIMA, INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE GRUPO FINANCIERO BBVA BANCOMER	SECUNDARIO
BMS-FZ-09-003-1-1	BANCA MIFEL, S.A. FIDEICOMISO 1086/2010	SECUNDARIO
AMC-00-09-000-00	ADMINISTRADORA 1154, S.C.	SECUNDARIO
CPP-FZ-09-001-1-1	CORPORATIVO PLAZA DEL PARQUE, S.A. DE C.V.	TERCIARIO
TDM-FZ-09-006-1-1	TORRE DIANA MANAGEMENT, S.C.	SECUNDARIO
IPA-FZ-09-003-1-1	INMOBILIARIA PATRIOTISMO, S.A.	SECUNDARIO
FMB-FZ-09-001-1-1	FIDEICOMISO MRP BM F/00913	PRIMARIO
FMR-FZ-09-002-1-1	FIDEICOMISO MRP LA RAZA F/01021	SECUNDARIO
TMM-JG-09-006-1-1	TORRE MAYOR MANAGEMENT, S.C.	SECUNDARIO
CMC-FZ-09-003-1-1	CORPORATIVO 1425, A.C.	SECUNDARIO
CDT-FZ-09-011-1-1	CORPORATIVO DIAMANTE TOREO, S.A.P.I. DE C.V.	SECUNDARIO
BMS-FZ-09-011-1-2	BANCA MIFEL, S.A. FIDEICOMISO 1590/2012	SECUNDARIO
BMF-FZ-09-007-1-1	BANCA MIFEL FIDEICOMISO, S.A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO MIFEL, FIDEICOMISO NÚMERO 1505/2012	SECUNDARIO
NWM-CZ-09-001-1-6	NUEVA WAL MART DE MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.	SECUNDARIO
COF-FZ-09-003-1-1	CORPORATIVO ORIGAMI FIDEICOMISO	SECUNDARIO

NRA	Nombre	Tipo de Tratamiento
	989/2009	
FEF-00-09-000-00	FIDEICOMISO EMPRESARIAL F/1562 DE DEUTSCHE BANK MÉXICO, S.A.	SECUNDARIO