

Plan de Manejo de Residuos de Manejo Especial Teléfonos Celulares

Sexto Reporte Semestral **Enero - Junio 2016**

ASOCIACIÓN NACIONAL DE
TELECOMUNICACIONES, A.C.



Contenido

- Resumen Ejecutivo 3

- 1. El Programa Verde..... 4

- 2. Obligaciones en materia de difusión..... 6
 - 2.1 Los mecanismos de difusión 6
 - 2.2 Elaboración de aplicaciones o funciones en los teléfonos celulares 17

- 3. Obligaciones en materia de cobertura..... 17

- 4. Obligaciones de información de cantidades recicladas 18

- 5. Obligaciones en materia de mecanismos de operación, control, evaluación y mejora. 19

Resumen Ejecutivo

Persiste el interés de usuarios de telefonía móvil por aportar a un mejor medio ambiente, depositando sus equipos y accesorios en las **482 urnas** que los concesionarios AT&T, Telcel y Telefónica-Movistar han instalado en las 32 entidades.

La reducción observada en 2015 se mantiene para el primer semestre del 2016. La disminución se debe fundamentalmente al cambio significativo en el bienio 2013-14 de celulares básicos a los llamados teléfonos inteligentes. Hemos vuelto al modelo de cambio de terminales espaciados en el tiempo, ya que, los actuales tienen características avanzadas, y un costo relativamente alto considerado como una inversión por el usuario.

Para el **primer semestre de 2016 se recibieron** en las urnas **92,222 teléfonos celulares y 24.46 toneladas de accesorios**. Las cifras acumuladas desde que inició el Programa Verde de ANATEL indican un reciclaje de 1,899,044 equipos y 582.8 toneladas de accesorios. El 80% de los elementos recolectados permanecen en el país.

Año	Número de equipos celulares	Toneladas de equipos celulares	Toneladas de accesorios
2013	347,715	52.16	46.20
2014	1,070,589	160.59	400.00
2015	388,518	58.27	112.14
1er semestre 2014	656,277	98.44	192.24
1er semestre 2015	246,708	37	51.53
1er semestre 2016	92,228	13.83	24.46
Acumulado	1,899,044	284.85	582.8

Los concesionarios y los fabricantes de equipos participaron **por tercera y cuarta ocasión en una campaña coordinada de promoción** del reciclaje en redes sociales. La primera se lanzó durante las últimas semanas de enero, aprovechando las compras navideñas que llevan al usuario a plantearse qué hacer con sus celulares viejos. La segunda se organizó con motivo del Día Mundial del Medio Ambiente. Así, durante todo el año se promueve el Programa.

La **creación de una aplicación gratuita por Microsoft** con el apoyo del ITESO Guadalajara, permite a los usuarios de sus propios equipos localizar desde su teléfono celular los centros de acopio más cercanos a su ubicación así como la ruta para llegar a ellos (vía GPS).

1. El Programa Verde

El Plan de Manejo de Residuos de Manejo Especial (PMR) estipula la colaboración entre las empresas líderes que operan redes de telecomunicaciones y los principales fabricantes de teléfonos celulares, en el Programa Verde de la Asociación Nacional de Telecomunicaciones (ANATEL). En cumplimiento a la NOM-161-SEMARNAT-2011, cada semestre la ANATEL presenta ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) el PMR.

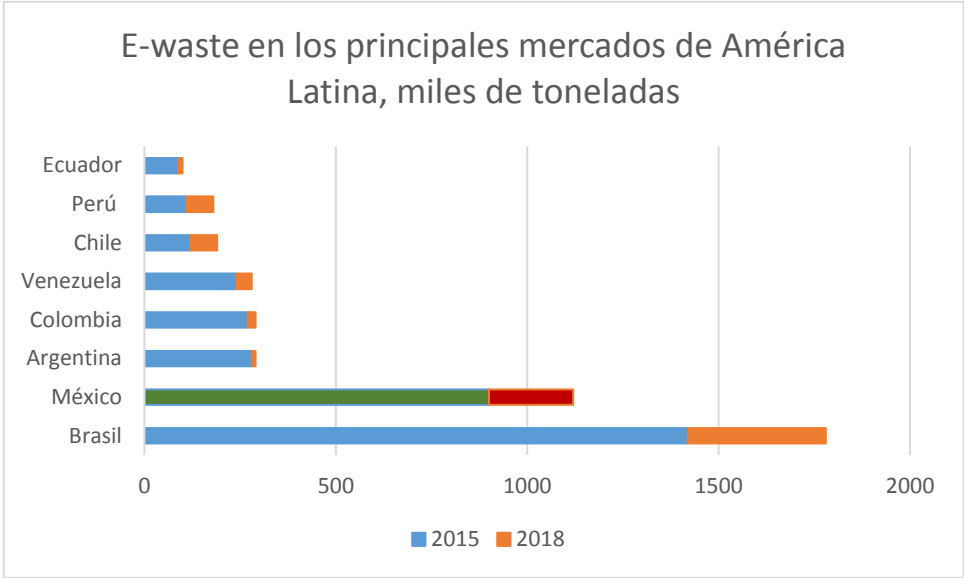
El tratamiento de la basura electrónica o “e-waste” plantea desafíos complejos. Por un lado, la evolución tecnológica genera productos con tamaños, materiales, pesos y composiciones variadas; por otra parte, estas diferencias exigen el desarrollo continuo de tecnologías de tratamiento adecuado; finalmente, la presencia de ciertos metales y elementos de compleja recuperación mediante procesos de reciclaje impone retos adicionales. La siguiente imagen presenta la composición simplificada de un teléfono celular¹.

Composición simplificada de un teléfono móvil en peso³



¹ Tomado de eWaste en América Latina: Análisis estadístico y recomendaciones de política pública. GSMA 2015

La gran demanda de este tipo de productos hace de la basura electrónica o “e-waste”, el desecho de mayor crecimiento alrededor del mundo. La GSMA estima que para el 2018 los países de América Latina y El Caribe generarán 4,795 miles de toneladas de basura electrónica. Para el mismo año, estiman que cada mexicano generará 9.4 kilos de basura electrónica. La gráfica siguiente muestra la evolución de “e-waste” para los principales mercados latinoamericanos².



La industria móvil contribuye a crear una nueva cultura de reciclaje a través de campañas en medios digitales; cuyo objeto es concientizar a la sociedad sobre las nocivas consecuencias de los desechos electrónicos y, al mismo tiempo, brindar herramientas apropiadas para contribuir a mitigar el problema. Es importante subrayar que los resultados del Programa dependen de la colaboración entre las empresas, el gobierno y la sociedad. Para generar un cambio significativo todos deben sumarse a este esfuerzo.

² Tomado de eWaste en América Latina. GSMA 2015

A la fecha, diez empresas forman parte del Programa Verde de la ANATEL tomando en cuenta que AT&T entró en el mercado mexicano y ampara las anteriores marcas de Iusacell y Nextel. A la vez, BlackBerry dejó de existir.

Alcatel TOUCH	ONE	TCT Mobile, S.A de C.V.
Belmont		Belmont Trading Company
HTC		HTC Corporation
AT&T		AT&T Comunicaciones Digitales, S. de R.L. de C.V.
Microsoft México		Microsoft México, S.A. de C.V. Ventas de Celulares México, S.A. de C.V
Motorola Mobility		Ingeniería, Servicios y Asesoría en Telecomunicaciones, S.A de C.V
NEC		Nec de México, S.A. de C.V.
Samsung		Samsung Electronics México, S.A. de C.V.
Telcel		Radiomóvil Dipsa, S.A. de C.V.
Telefónica Movistar		Pegaso PCS, S.A. de C.V. y demás concesionarias

2. Obligaciones en materia de difusión

2.1 Los mecanismos de difusión

La información relevante sobre el Programa Verde es presentada en la página web de la ANATEL. De esta manera, como un sub apartado de la sección “Programas” se describen y proporcionan datos de gran utilidad para el usuario como es la lista de centros de acopio a nivel nacional que facilita acudir a depositar sus residuos, el Plan de Manejo de Residuos y los reportes históricos entregados a SEMARNAT.

De acuerdo con el estudio de rendimiento del sitio web de ANATEL, que se elabora en base a la metodología que brinda Google, el 43 por ciento de las consultas a la página se dirigen a buscar información sobre los centros de acopio de teléfonos celulares y sus accesorios, con un claro predominio de población joven (en un rango de edad entre los 18 y 34 años).

En conformidad con el numeral 4.2 del Convenio para la Implementación del Plan de Manejo, inciso iii; también se incluye el siguiente aviso³:

IMPORTANTE: Al depositar tu teléfono celular en el contenedor, aceptas que estás haciendo una entrega irrevocable, permanente y sin posibilidad de retracto respecto al teléfono celular o la tarjeta SIM si no la retiraste. Para todos los efectos legales, esta entrega es un acto voluntario e implica una renuncia a la propiedad del teléfono celular. El receptor no tendrá responsabilidad alguna por la pérdida del teléfono celular o la pérdida de los datos que no hayan sido eliminados. Es importante entender que los datos almacenados en el teléfono celular o en la tarjeta SIM son irre recuperables, una vez entregados y no se atenderá solicitud alguna para su recuperación. No habrá lugar a indemnización alguna.

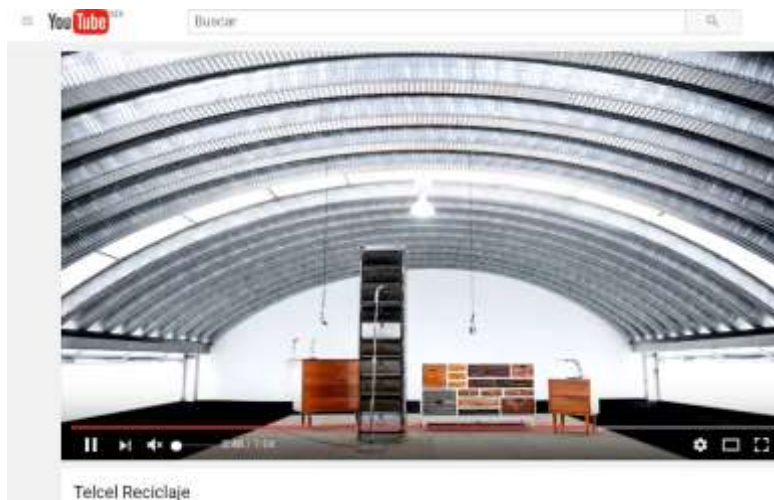
La información difundida a través de la página web de la ANATEL, se complementó con una campaña de concientización en redes sociales. Esta acción se tradujo en aproximadamente 40 tuits con ejemplos que incluimos.



³ La notificación puede consultarse en el siguiente enlace <http://www.anatel.org.mx/programaverde.php>



Las empresas que forman parte del Programa Verde emprenden diversas acciones para reforzar su difusión entre la sociedad. Destacamos el “Cineminuto de conservación” que Telcel continúa mostrando en las salas de cine del país, y el video “Reciclajones” en YouTube con más de un millón de reproducciones; ambos incluyen una referencia específica a este esfuerzo.



Este caso sustenta la propuesta que hemos hecho a SEMARNAT en varias ocasiones para que se utilicen tiempos del Estado en medios electrónicos, dos veces al año, con objeto de que la población se involucre y acuda a la urnas. Esta experiencia que no distingue edad, nivel de ingreso, sexo o lugar de residencia, pues la gran mayoría tiene acceso a un celular, tendrá previsiblemente un impacto positivo para la participación en otros esfuerzos de reciclaje.

Páginas web de las empresas de telecomunicaciones

Las empresas adheridas al Programa mantienen un enlace entre sus páginas electrónicas y el “Programa Verde” en el sitio web de la ANATEL. Destacamos sus principales acciones.

a) NEC



<http://www.necmex.com/sre/necmex1/indexnecmex2.html>

d) HTC



<http://www.uncommunity.com/ventajas-reciclar-telefono-celular/>

c) Belmont



<http://www.belmont-trading.com/Home.aspx>

b) Microsoft



<https://www.microsoft.com/en-us/store/apps/anatel-programa-verde/9nblggg2p2g9>

d) Telefónica Movistar

RC y Sostenibilidad
Gestionamos nuestro negocio en relación a todos los grupos de interés con lineamientos claros y objetivos compartidos para afianzar nuestras relaciones.

Sostenibilidad
Principios de Negocio Responsable
Estrategia de RC
Nuestros proveedores
Inclusión digital
Cómo utilizar las TIC
Educación
Uso responsable
Medio Ambiente
Huella ambiental
Resúmenes de actividades

En Telefónica entendemos la Responsabilidad Corporativa como una manera de gestionar el negocio en relación con los grupos de interés. En la medida en que somos capaces de generar un impacto positivo con nuestra actividad en el progreso económico, tecnológico y social en el entorno, construimos confianza y garantizamos la sostenibilidad como empresa.

Es tan importante conseguir los objetivos y resultados económico-financieros como la forma en la que se obtienen estos resultados.

Más información:
[Blog de Responsabilidad Corporativa y Sostenibilidad](#)

¡Conservemos el medio ambiente!
Recicla tu celular y accesorios.

Programa Verde

<http://telefonica.com.mx/rc-sostenibilidad>

e) AT&T

AT&T | Equipos | Planes | Servicios | Atención a Clientes | Tiendas | Promociones

Home > Noticias > Nos Importa México

Nos Importa México

AT&T ve un gran futuro para México: como un país que cuida al medioambiente y apuesta por un desarrollo sustentable; que practica el comercio ético; que aprovecha la innovación para fomentar la solidaridad.

Por esa razón, AT&T -sumando esfuerzos con GSMA Latinoamérica y la Asociación Nacional de Telecomunicaciones (ANATEL)- participa activamente en la campaña *Nos Importa México*. Ésta es una iniciativa que promueve los valores de la seguridad, la sustentabilidad y la responsabilidad en el uso de la tecnología.

En el marco de esta campaña, AT&T realiza actividades como:

Compromiso con el medio ambiente

En el primer trimestre de 2016, AT&T ha recolectado cerca de media tonelada de celulares y accesorios que serán reciclados. Se trata de una iniciativa permanente por ahora en 119 puntos de venta que también funcionan como centros de recolección de celulares viejos, para darles un destino medioambiental después de su vida útil.

<https://www.att.com.mx/noticias/att-nos-importa-mexico.htm>

f) Telcel



The image shows the Telcel website header with navigation links: "¿Quiénes Somos?", "Responsabilidad Social", "Sala de Prensa", and "Deposito". Below the header is a large banner for a recycling campaign. The banner features the word "RECICLA" in large, colorful letters made of mobile phones, a recycling symbol, and the text "Recicla tu celular y responde al llamado de la planta." with a small "123" logo. Below the banner is a section titled "El 90% de los componentes de un celular es reutilizable" with a list of facts:

El reciclaje de celulares es una actividad muy importante, con los siguientes impactos al medio ambiente tales como:

- Si su dispositivo finaliza en un vertedero, un teléfono celular tiene gran impacto ambiental ya que contiene sustancias en su integración como mercurio, níquel, cobalto, níquel, cadmio y zinc, sus contaminantes al agua, suelo, al aire y nuestra salud.
- Una batería de cadmio puede contaminar 175,000 litros de agua. Los que hoy que utilizamos producen generando una huella de 200 ton. CO₂.
- Mike Bennett Lee, Director y principal consultor del Simul World La movilidad y espacio en huella de gases de efecto invernadero y desarrollo organizacional, expone que un celular emite al menos 47 kg. de CO₂ aproximadamente durante su vida útil, con un promedio de uso de 2 minutos diarios.
- El 90% de sus componentes son reciclables y no serán reutilizados o no se basó a saber estas actividades.

http://www.telcel.com/mundo_telcel/responsabilidad-social/reciclaje.html

Considerando el impacto de las comunidades virtuales en la sociedad, se hace uso de este medio para publicitar el Programa. A continuación se presentan algunos ejemplos.

Facebook

a) Microsoft



b) Telefónica Movistar



c) Telcel



d) Samsung



e) AT&T



Twitter

a) Telefónica Movistar

Movistar México @MovistarMX · 2 feb
Nuestro hogar es nuestra responsabilidad. ¡Ven a reciclar tus celulares viejos! @anateimx #EIReciclajeTelLlama



← 14 10 ...

b) Unefon

Unefon @Unefon · 27 ene
#EIReciclajeTelLlama Si tienes un equipo viejo recíclalo en los contenedores de @Anateimx. bit.ly/1Nw52cu



← 9 15 ...

c) Samsung

Samsung México @SamsungMexico · 27 ene
Forma parte del Programa Verde de @anateimx llevando tu celular en desuso a centros de acopio. #EIReciclajetellama



← 14 10 ...

d) Microsoft

Microsoft México @MSFTMexico · 28 ene
Lleva tu viejo celular a unas puestas en tiendas de operadores. #EIReciclajeTelLlama bit.ly/1y4MB9



← 14 10 ...

e) Telcel



f) AT&T



Informes empresariales y Posters

a) Alcatel One Touch



Intranet Corporativa

a) Telefónica Movistar



b) Telcel

Two screenshots of the Telcel website. The left screenshot shows a mobile phone with a green recycling symbol overlaid, with text explaining the recycling process and the 'Programa Verde' details. The right screenshot features the Telcel logo with 'RED' next to it, and text describing the program's goals and how to participate. Both sections include a call to action: 'Conoce el proceso de reutilización'.

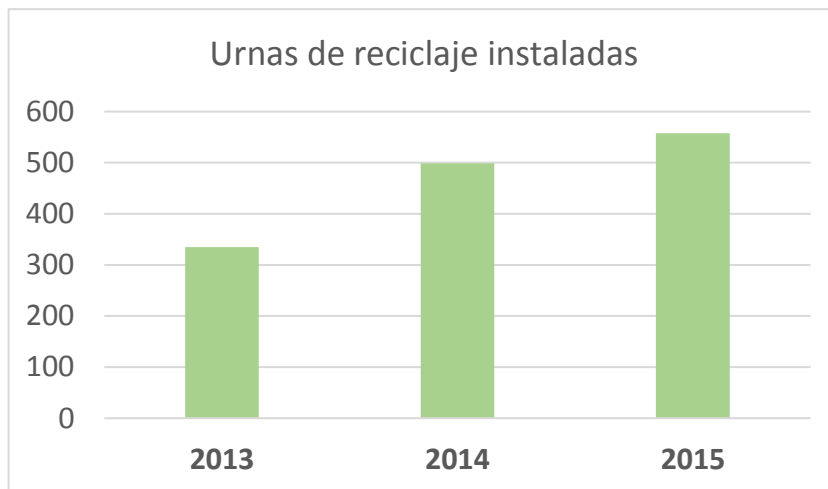
2.2 Elaboración de aplicaciones o funciones en los teléfonos celulares

Durante las sesiones de El Comité de Medio Ambiente de la ANATEL (Comité) se acordó la elaboración de una aplicación que facilite la participación de la sociedad en el Programa. Dicha resolución se plasmó en la creación de una aplicación por parte de Microsoft que permitirá a los usuarios localizar los centros de acopio más cercanos a su domicilio, oficina, o la ubicación que le convenga para depositar equipos y accesorios en urnas.

Dicha aplicación ha sido presentada el pasado 3 de mayo en el evento aniversario del programa “Nos Importa México” y ya se encuentra a disposición de los usuarios.

3. Obligaciones en materia de cobertura

El compromiso de la industria con el Programa ha permitido que el número de urnas se incremente 66% con respecto al 2013. A junio del 2016, se cuenta con **482** contenedores distribuidos en las 32 entidades federativas⁴.



⁴ El anexo I incluye todas las direcciones de los contenedores vigentes. El listado también puede consultarse en la página web de la ANATEL.

4. Obligaciones de información de cantidades recicladas

El Programa ha permitido que 1, 899,044 equipos y 582.8 toneladas de accesorios sean recolectados y reciclados adecuadamente. El cuadro siguiente muestra las cifras acumuladas desde el 2013. Podemos observar que durante el segundo año del Programa se incrementó 3 veces el volumen de equipos recolectados y 8.6 veces las toneladas de accesorios. Estos resultados dan cuenta del impacto que el Programa tuvo en la sociedad durante su periodo de lanzamiento y, en última instancia, de los beneficios que pequeñas acciones generan sobre el ambiente.

Cuadro 1. Cifras acumuladas

Año	Número de equipos celulares	Toneladas de equipos celulares	Toneladas de accesorios
2013	347,715	52.16	46.20
2014	1,070,589	160.59	400.00
2015	388,518	58.27	112.14
1er semestre 2014	656,277	98.44	192.24
1er semestre 2015	246,708	37	51.53
1er semestre 2016	92,222	13.83	24.46
2do semestre 2014	414,318	62.15	207.76
2do semestre 2015	141,810	21.27	60.61
Acumulado	1,899,044	284.85	582.8

Para el primer semestre del 2016 se observa que el número de teléfonos recolectados disminuyó significativamente. Representa el 37% del volumen acopiado para el mismo periodo de 2015. Un fenómeno similar ocurre con los accesorios, se recolectó el 47% del volumen obtenido el año anterior. Las empresas ponen la infraestructura y las campañas de difusión, pero no son responsables de la decisión de los usuarios de participar en este esfuerzo. Recomendamos a SEMARNAT apoye este esfuerzo con una campaña de difusión en tiempos del Estado.

Así, las cifras para el segundo semestre del 2016 son:

- Se recibieron **92,222** celulares con un peso de **13.83 toneladas**.
- El volumen de accesorios recolectado fue de **24.46 toneladas**
- Del total de residuos, permanece en el territorio nacional **80 por ciento** del volumen acopiado.

5. Obligaciones en materia de mecanismos de operación, control, evaluación y mejora.

Entre las acciones consideradas por el Comité está una campaña coordinada permanente para promover el reciclaje. Los primeros resultados de este esfuerzo fueron los organizados durante el Día Mundial del Medio Ambiente en junio de 2015 y en enero 2016. Incluimos algunos ejemplos.





La aplicación de Microsoft dará lugar a que otras empresas que fabrican celulares exploren con el ITESO incorporar la aplicación a sus plataformas.