



Tesis de Licenciatura

Recupero de celulares en desuso

Mayo 2014



Universidad FASTA

Facultad de Ciencias Económicas

Carrera Licenciatura en Comercialización

Alumna: Valeria Ayala

Asesoramiento:

Profesor Tutor: Mg. Hernán Toniut

Profesor Adj. del Sem de Tesis: CP. Gabriela Morettini

Agradecimientos

Deseo agradecer a mi tutor, Lic. Hernán Toniut, quien me acompañó en la elaboración de este trabajo.

Gracias al Lic. Eduardo Díaz, por su orientación y enseñanza.

Gracias a todas las personas que me ayudaron en la investigación, especialmente a los que respondieron la encuesta.

A todos los profesionales amigos y compañeros de trabajo que pusieron su granito de arena.

Finalmente, un agradecimiento especial a mi familia y amigos, quienes a lo largo de estos años han sido mi principal sostén.

Índice

INTRODUCCIÓN

Presentación del problema.....	6
Problema.....	9
Objetivos de investigación.....	9
Descripción del diseño metodológico.....	9
Delimitación del campo de estudio.....	10
Estado de la cuestión.....	12
Marco teórico.....	18
Consideraciones metodológicas.....	23

PRIMERA PARTE: LA BASURA ELECTRÓNICA

1. Basura Electrónica: RAEE (residuos de aparatos eléctricos y electrónicos).....	26
1.1 Definiciones y categorías.....	26
1.2 Mercado de celulares.....	27
1.3 Composición de teléfonos móviles: elementos y consecuencias.....	30
1.4 Responsabilidades compartidas.....	32
1.5 Proyecto de Ley de Presupuestos Mínimos para la gestión de RAEE.....	34
1.5.1. Críticas al Proyecto.....	35
1.5.2. Algunas reflexiones.....	35
1.6. Legislación sobre pilas y baterías en algunos países del mundo.....	35
1.7. Planes de reciclado y recupero en Argentina.....	39
1.8. Aspecto cognitivo: ¿qué saben los consumidores respecto al reciclado de pilas y baterías?.....	45

SEGUNDA PARTE: EL CONSUMIDOR

2. El comportamiento del consumidor.....	49
2.1. Modelo explicativo de la conducta del consumidor.....	50
2.2. Teorías sobre la motivación humana.....	54
2.3. El consumidor verde.....	55

2.4.Segmentación ecológica.....	56
2.5.De la preocupación al comportamiento ecológico.....	57
2.6.Los consumidores-usuarios de celulares.....	63
2.7.El concepto de marketing ecológico.....	66
2.7.1.Mix de marketing ecológico: la política ecológica del producto.....	67
2.7.2.Diseño para el medio ambiente.....	69
2.7.3.El desarrollo de un producto ecológico.....	70
2.7.4.Estrategias de innovación ecológica.....	71
2.7.5.La fijación ecológica del precio.....	72
2.7.6.La distribución ecológica.....	73
2.7.7.El marketing del reciclado y la distribución inversa.....	73

TERCERA PARTE: LAS EMPRESAS

3. La Responsabilidad Social Empresaria como herramienta de gestión.....	76
3.1.RSE y rentabilidad.....	81
3.2.RSE y sustentabilidad.....	82
3.3.Ciclo de vida, logística inversa, economía lineal.....	85

CUARTA PARTE: ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS Y PLAN DE COMUNICACIÓN

4. Análisis de resultados de la investigación.....	88
4.1.Dimensión cognitiva.....	90
4.2.Dimensión afectiva.....	97
4.3.Dimensión conductual.....	105
5. Plan de comunicación: “Lanzamiento de campaña de reciclaje”.....	113
6. En síntesis.....	125
7. Bibliografía.....	128
8. Anexos.....	131
8.1.Cuestionario.....	131
8.2.Proyecto de Ley.....	139

Introducción

Presentación del problema

En Argentina se generan toneladas de basura electrónica cada año. 120 mil toneladas anuales para ser específicos. Se calcula que alrededor del 50% de estos residuos están abandonados en oficinas, hogares, entes públicos o depósitos, más del 40% se entierra o se descarta en basurales y rellenos y cerca del 10% ingresa en esquemas informales o formales de gestión de residuos.¹

El incremento en el volumen de basura electrónica es también provocado por el aumento en el nivel de reposición y/o recambio de teléfonos móviles. Dicho aumento en la tasa de recambio es producto de la constante innovación tanto de los materiales como de las funciones de los teléfonos celulares, que acotan cada año la vida útil de los aparatos.

Es importante destacar que, en el año 2008, se presentó en el Congreso de la Nación un proyecto de ley para la gestión de la Basura Electrónica que proponía la recuperación, reciclado y reutilización de los residuos electrónicos que hoy se descartan en nuestro país sin ningún tratamiento. El mismo establecía la creación de una infraestructura de gestión bajo el concepto de Responsabilidad Extendida del Productor (REP), según el cual las empresas que ponen en el mercado los productos eléctricos y electrónicos debían ser responsables financiera y legalmente de la gestión de sus propios residuos².

En mayo de 2011 el proyecto fue aprobado por la Cámara de Senadores y quedó descartado de la agenda parlamentaria de la Cámara Baja. Cinco meses después, al no ser tratado durante el año legislativo 2012, el proyecto de Ley perdió estado Parlamentario y volvió a "foja cero". Esto implicaba que las propuestas debían ser analizadas nuevamente en sus respectivas comisiones y luego ser aprobadas por ambas cámaras del Congreso para que el Proyecto pudiera transformarse

¹ Greenpeace Argentina, **Minería y Basura Electrónica: el manejo irracional de los recursos**, Buenos Aires, marzo 2012. Disponible en PDF en: <http://www.greenpeace.org/argentina/Global/argentina/report/2012/contaminacion/inform-raee-V-1.pdf>. (Último acceso: 04 de septiembre de 2013).

² Texto facilitado por los firmantes del proyecto. Debe tenerse en cuenta que solamente podrá ser tenido por auténtico el texto publicado en el respectivo Trámite Parlamentario. Editado por la imprenta del Congreso de la Nación. N° de expediente 4469-D-2008, Trámite Parlamentario 105 (22/08/2008). Firmantes: Rejal, Jesús Fernando – Santander, Mario Armando.

en ley.³ Finalmente, este Proyecto reingresó al Senado y a la Cámara de Diputados de la Nación Argentina el 25 de Septiembre de 2013.

Considerando la existencia de este vacío legal es importante reconocer que, para producir un cambio que nos beneficiará a todos (y también a las generaciones futuras), resulta fundamental que cada uno de los actores sociales involucrados ponga su granito de arena y colabore para darle el correcto tratamiento a los aparatos eléctricos y electrónicos y así evitar los daños a la salud y al medio ambiente que éstos aparatos pueden producir si son desechados con la basura común.

En este sentido, debe trabajarse con las empresas para que implementen planes de recupero de sus productos haciéndose así responsables de sus productos a lo largo de todo su ciclo de vida, especialmente en lo que hace a su disposición final.

Desde hace algunos años y hasta la actualidad, muchas empresas han estado interesadas en poner el foco en el concepto de Responsabilidad Social Empresaria. Avanzar en este aspecto les haría ganar ventaja comparativa, competitividad y productividad. Es por esto que en el presente trabajo se indagará en torno al concepto de “Responsabilidad Social Empresaria” en relación con la problemática actual de la basura electrónica.

Sin embargo, con esto sólo no basta. También es necesario que los ciudadanos se comprometan con el reciclado de este tipo de basura. Para esto es preciso que se les informe cómo hacerlo, cuál es la importancia del reciclado y cuáles los peligros de desechar con la basura común los aparatos eléctricos y electrónicos. La implementación de planes de reciclado no es eficaz si no va acompañada de una campaña de comunicación que informe a los ciudadanos acerca de estos temas y, además, les facilite la tarea de devolución de los aparatos al mismo tiempo que los incentive a hacerlo.

Es por esto que en el presente trabajo indagaremos, a través del diseño e implementación de una encuesta de opinión, qué grado de información tienen los usuarios sobre formas de reciclaje y reutilización de telefonía celular. Luego, en un segundo momento y como valor agregado a nuestro objetivo principal, se diseñará un plan de comunicación destinado a incentivar a los usuarios a devolver los celulares que tengan en desuso. Dicho plan se presentará como una

³ Por Redacción iProfesional, “Basura electrónica, los call centers y el comercio argentino pierden estado parlamentario”, en: **iProfesional.com**, Buenos Aires, 04 de diciembre de 2012, en: <http://www.iprofesional.com/notas/149919-Basura-electrnica-los-call-centers-y-el-compre-argentino-pierden-estado-parlamentario> (Último acceso: 04 de septiembre de 2013).

propuesta que las empresas de servicios de telefonía móvil podrían implementar como parte de sus estrategias de Responsabilidad Social Empresaria.

Trabajaremos, específicamente, con los usuarios de teléfonos celulares inteligentes por considerar que son éstos los aparatos y los usuarios con mayor tasa de recambio en el mercado.⁴

El presente trabajo se divide en cinco partes. En una primera instancia, y con objeto de contextualizar la problemática aquí planteada, describiremos la situación actual de la basura electrónica en Argentina enfocándonos especialmente en los teléfonos móviles, las dimensiones del mercado actual, los componentes que tienen los aparatos y los daños que estos provocan tanto en el medio ambiente como en la salud de las personas si no son adecuadamente desechados. En esta primera etapa nos referiremos especialmente al hecho de que en Argentina no existe un marco legal que marque las pautas a las empresas productoras y de servicios para que lleven a cabo el correcto tratamiento de este tipo de residuo.

En la segunda parte nos centraremos en el análisis del consumidor, su comportamiento de compra y los factores que influyen en la toma de decisión. Esto lo relacionaremos con la preocupación por el medio ambiente, haciendo especial hincapié en la distancia que existe entre la preocupación y la acción ecológica. Para esto recurriremos tanto a las teorías que explican el comportamiento del consumidor, como a los postulados del marketing ecológico.

En tercer lugar reflexionaremos sobre el rol de las empresas y el paradigma existente respecto a las actividades de RSE, entendiéndolas como una herramienta para fortalecer el posicionamiento de una empresa dentro del entorno social sin perder rentabilidad, sino más bien todo lo contrario: generando una oportunidad.

Luego llevaremos a cabo un trabajo de investigación a través del diseño y aplicación de una encuesta que indagará acerca del grado de conocimiento, la intención y la potencialidad a actuar con criterios pro-ambientales de los distintos usuarios de teléfonos celulares inteligentes en la Ciudad de Buenos Aires. Finalmente, utilizando toda esta información diseñaremos un plan de comunicación dirigido a los usuarios de telefonía móvil, proporcionando información e incentivando a los mismos a reciclar este tipo de residuos.

⁴ Ver apartado: **Basura Electrónica: RAEE (Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos) – Mercado de celulares. Página 27 del presente trabajo.**

Problema:

¿Qué grado de información tienen los usuarios sobre formas de reciclaje y reutilización de telefonía celular?

Objetivos de investigación:

Objetivos generales:

- ✚ Indagar qué grado de información tienen los usuarios de telefonía móvil inteligente en CABA sobre formas de reciclaje y reutilización de telefonía celular.

Objetivos específicos:

- ✚ Describir la situación actual en CABA respecto a programas de reciclado.
- ✚ Establecer el grado de conocimiento que tienen los consumidores sobre el reciclado de telefonía móvil (nivel cognitivo).
- ✚ Reconocer el tipo de sentimientos que tienen los usuarios estudiados sobre el cuidado del medio ambiente (nivel afectivo).
- ✚ Establecer el grado de aceptación que el público estudiado tiene sobre los celulares reciclados (nivel comportamental).
- ✚ Elaborar un plan de comunicación destinado a incentivar la devolución de teléfonos celulares en desuso, como propuesta que las empresas de servicios de telefonía móvil podrían implementar como parte de las acciones de RSE.

Descripción del diseño metodológico⁵:

- ✚ Según el tiempo de ocurrencia de los hechos, la investigación es **prospectiva** (se registran los hechos según van ocurriendo).
- ✚ Según el período y secuencia del estudio, la investigación a realizar es **transversal** (se hará un corte en el tiempo para estudiar las variables en un momento determinado).

⁵ Sampieri Hernández, Roberto; Collado Fernández, Carlos y Lucio Baptista, Pilar, **Metodología de la investigación**, México, McGraw Hill, 2ª edición, 1998, pág. 182.

- ✚ Según el análisis y el alcance de los resultados es una investigación **descriptiva** (que busca caracterizar a la población en relación a una problemática puntual, presentando los hechos pero no explicándolos).
- ✚ Según la finalidad, es una investigación **aplicada** (busca una respuesta a un problema específico).

Por otro lado, para la creación y diseño de la herramienta de recolección de datos, se realizó la siguiente caracterización:

Delimitación del campo de estudio:

Universo: Cada uno de los usuarios de teléfonos celulares inteligentes.

Población: Usuarios de teléfonos celulares inteligentes residentes de la Ciudad de Buenos Aires en 2014.

Muestra: No probabilística con ajuste a cuotas.

Unidad de análisis: Usuarios de teléfonos celulares inteligentes de entre 25 y 50 años que hayan cambiado el celular al menos una vez en los últimos doce meses, residentes en la Ciudad de Buenos Aires.

**1. Selección y definición de variables:
Definición de los conceptos teóricos**

Se consideran los siguientes tres ítems como dimensiones del concepto de “**Conciencia ambiental**”⁶

I) Conocimiento sobre la importancia de reciclar (dimensión cognitiva): grado de información y conocimiento acerca de la problemáticas ambiental y la importancia del reciclado.

II) Preocupación ecológica (dimensión afectiva – o valorativa): sentimientos de preocupación por el estado del medio ambiente y grado de adhesión a valores culturales favorables a la protección de la naturaleza. Es

⁶ Jiménez Sánchez, Manuel y Lafuente Regina, “Definición y medición de la conciencia ambiental”, en: **Revista Internacional de Sociología**, vol. 68, n° 4, España, 2010, págs. 122-150.

el paso previo para generar un determinado comportamiento a favor de un problema ambiental.

III) Cultura de reciclaje (dimensión conductual – conativa/activa): disposición a actuar personalmente con criterios ecológicos y conductas proambientales efectivamente sostenidas.

Pasaje de los conceptos a las variables

I.1 Información general sobre la problemática ambiental

I.2 Conocimiento sobre políticas ambientales

II.1 Adhesión a valores proambientales.

II.2 Percepción sobre la gravedad de los problemas ambientales

II.3 Preocupación personal por el daño medioambiental.

III.1 Disposición a tener comportamientos proambientales

III.2 Acciones proambientales llevadas a cabo durante un tiempo específico.

2. Selección de indicadores:

I a) Autopercepción sobre grado de información en temas ambientales.

b) Conocimiento cierto sobre temas ambientales.

c) Conocimiento sobre instituciones públicas y privadas relacionadas con la protección del ambiente.

d) Conocimiento sobre programas o políticas de protección del medio ambiente.

II a) Prioridad del medio ambiente frente a otras problemáticas sociales.

b) Nivel de protección ambiental en la vida cotidiana.

III a) Evaluación de la eficiencia de la acción individual en la protección del ambiente.

b) Disposición a pagar precios diferenciales por bienes

producidos bajo pautas de responsabilidad ambiental.

e) Apoyo a conductas colectivas a favor del medio ambiente.

Estado de la cuestión

Son muy pocos los trabajos realizados en Argentina en relación al recupero de celulares. Abundan más, en cambio, las investigaciones que indagan en el grupo más general de “basura electrónica” o “basura informática” que hace referencia, sobre todo, a las computadoras de escritorio, *notebooks*, *netbooks*, teclados, *mouses*, etc.

Dentro de este gran tema de interés, **resulta importante destacar textos relacionados a la rentabilidad de los RAEE, las implicancias que tienen para las empresas el desarrollo de estrategias de sustentabilidad, la responsabilidad de los ciudadanos y las percepciones que tienen los usuarios sobre las compañías que respetan y cuidan el medio ambiente.**

En un análisis de la situación actual colombiana, el Doctor en Ingeniería Rubén Darío Cardenas Espinosa⁷, insiste sobre la urgencia de tomar medidas respecto al tratamiento de este tipo de desechos, generados por las industrias, las pymes y los hogares. La investigación analiza al consumidor y a la sociedad haciendo hincapié en que estamos dentro de un Ecosistema del que también forman parte las empresas. Por esto mismo, sostiene el autor, es fundamental que las organizaciones se comporten de acuerdo a los parámetros de la Responsabilidad Social Empresaria, respetando el medio ambiente y los recursos naturales.

Luego de analizar las leyes vigentes, el autor considera que existe una “invisibilización” de la basura electrónica: “el tratamiento y reciclaje de basura electrónica es desconocido no sólo para la mayoría de la población colombiana sino para los expertos que trabajan en el tema de las Tecnologías de Información y Comunicación⁸”.

Finalmente, y ampliando las conclusiones a nivel mundial, Cardenas Esponisa menciona el consumo desmedido de la población y afirma que, **aunque se ha incrementado la conciencia ambiental, la basura electrónica es un problema a nivel mundial y son muy pocos los países que tienen planteadas políticas de manejo de este tipo de residuos**, con lo cual las empresas

⁷ Cardenas Espinosa, Rubén Darío, “La invisibilidad de la basura electrónica y su incidencia en el medio ambiente”, en: **Delos**, Red Académica Iberoamericana Local-Global, vol. 3, n° 9, octubre de 2010. Disponible en PDF en: <http://www.eumed.net/rev/delos/09/rdce.pdf>. (Último acceso: 04 de septiembre de 2013).

⁸ *Ibíd.* pág. 15.

productoras de celulares deben tener un compromiso ambiental para la disminución de sustancias tóxicas y una correcta disposición final, donde se ahorrarían recursos para evitar la extracción de metales nuevos.

En un análisis más amplio respecto al recupero y reciclado de celulares en desuso, Greenpeace Argentina⁹ establece que, en 2011, en el país se descartaban alrededor de 10 millones de celulares por año. Cifra que aumenta cada año. Se sostiene en el informe que una posible explicación para este constante aumento estaría dada por la **reducción de la vida útil de los productos, provocada, a su vez, por la rápida innovación tecnológica y de funcionalidades que aceleran el tiempo de recambio de los equipos**. Es decir: las compañías presentan novedades todo el tiempo, lo que impulsa a los usuarios desechar más teléfonos. Como ejemplo de esto, el informe muestra que, sólo durante el año 2009, Nokia lanzó al mercado 30 modelos de aparatos. Lo siguen en cantidad, Samsung y LG.

Este continuo recambio y desecho de aparatos celulares provoca un significativo aumento de la basura electrónica. En el informe **“se estima que cada habitante genera 2,5 kilogramos por año de este tipo de residuos, cerca de 100 millones de kilos anuales (100 mil toneladas)”¹⁰ de las cuales sólo se reciclan entre 1700 y 1900 toneladas. Es decir, menos del 2%**. Sostiene Greenpeace que, estas cifras alarmantes, hacen que sea más necesario que nunca la implementación del Principio de Responsabilidad Extendida del Productor. Sobre todo teniendo en cuenta que en Argentina no existe “prácticamente ninguna infraestructura formal para hacer frente a la basura electrónica y gestionar este tipo de residuos”¹¹. El informe concluye con la mención a la importancia de la ley de Presupuesto Mínimos para la gestión de Aparatos Eléctricos y Electrónicos como solución.

Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico¹² la Responsabilidad Extendida el Productor es una política ambiental en la cual la responsabilidad del productor por su producto es extendida hasta el momento del post-consumo, en el final del ciclo de vida del

⁹ Greenpeace Argentina, **El lado tóxico de la telefonía móvil**, Buenos Aires, noviembre de 2011, en: <http://www.greenpeace.org/argentina/Global/argentina/report/2010/3/basura-electronica-el-lado-toxico-de-la-telefonía-movil.pdf> (Último acceso: 04 de Septiembre de 2013).

¹⁰ *Ibíd.*, pág. 45.

¹¹ *Ibíd.*, pág. 12.

¹² La **Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)** es una organización de cooperación internacional compuesta por 34 estados, cuyo objetivo es coordinar sus políticas económicas y sociales.

producto. Esto lleva al productor a un análisis minucioso hacia arriba y abajo de la cadena productiva y llevar a cabo las acciones correctivas para atenuar los impactos perjudiciales, a su vez es una oportunidad para generar valor, servicios de posventa y disposición final de productos.

En línea con esto, la periodista María Gabriela Ensinck en su artículo *E-scrap: de dilema a negocio*¹³, señala que el continuo y veloz avance tecnológico provoca un aumento en los equipos electrónicos e informáticos que quedan en desuso porque se vuelven obsoletos en poco tiempo. Según la autora, **la mayoría de estos aparatos termina acumulado en los hogares (porque las personas desconocen cómo deshacerse correctamente de ellos) o mezclado con la basura común.**

En otra nota –publicada por el diario *Cronista.com*¹⁴–, Ensinck cuenta cómo es el tratamiento de los residuos en la Ciudad de Buenos Aires y el conurbano, y alerta sobre la urgencia de modificar los procedimientos actuales, que son insuficientes y están en crisis. El artículo hace hincapié en las **“acciones triple R” (Reducir, Reciclar, Reutilizar) llevadas adelante por algunas empresas, cuyo objetivo final es reutilizar la basura y darle un nuevo valor.**

Respecto a la responsabilidad ciudadana en el reciclado de los aparatos eléctricos y electrónicos, Gustavo Protomastro en el artículo *El futuro de la industria del reciclado electrónico en Argentina*, plantea que los ciudadanos-consumidores (ya sean particulares, institucionales o corporativos), tienen un rol fundamental en el proceso de logística inversa pos-consumo. El autor reconoce que **desarrollar una conciencia para el desarrollo sustentable requiere de mucho tiempo, de muchos recursos y, sobre todo, de mucha educación** pero tiene esperanza en que un objetivo semejante puede alcanzarse.

(...) los argentinos en general y la mayoría de los latinoamericanos hemos aprendido a consumir, pero no a ser responsables por los desechos generados por ese consumo de bienes. Educar tanto para un consumo responsable, aprendiendo a elegir aquellos productos o servicios que tienen, en general, un mínimo impacto ambiental, dentro de precios razonables

¹³ Ensinck, María Gabriela, “E-scrap: de dilema a negocio” en: <http://www.escrap.com.ar/escrap-articulos-00041.html> (Último acceso: 04 de septiembre de 2013).

¹⁴ Ensinck, María Gabriela, “Convertir los residuos en recursos”, en: **Cronista.com**, Buenos Aires, 05 de junio de 2013, en: <http://www.cronista.com/especiales/Convertir-los-residuos-EN-RECURSOS-20130605-0009.html> (Último acceso: 04 de septiembre de 2013).

y prestaciones similares (...) es uno de los grandes desafíos hacia un desarrollo sostenible regional. Nuestras decisiones y acciones dejan su huella en el ambiente.¹⁵

En este escenario es que se torna fundamental entender y **analizar a los consumidores**, sus conductas, actitudes, preferencias y decisiones. En el libro *Conducta del consumidor*¹⁶, los autores afirman que conocer el mercado y conocer a los consumidores son dos herramientas fundamentales a la hora de diseñar estrategias para posicionar a la empresa en el mercado. Estudiar este tipo de comportamientos **implica analizar no sólo qué compran los consumidores sino también por qué lo hacen, cuándo, dónde, cómo compran y con qué frecuencia**. Todo esto implica conocer cuál es el significado específico que los productos tienen para quien los compra.

Por otro lado, en *Comportamiento del consumidor*¹⁷, Roger Blackwell (et. al.) explica que llevar adelante este tipo de estudio puede resultar sumamente complejo puesto que son muchas las variables que entran en juego y los aspectos que deben tenerse en cuenta. Allí se señala que **existen factores tanto externos como internos (o personales) que influyen sobre el consumidor y que, por lo tanto, impactan sobre sus comportamientos**. A lo largo del trabajo, los autores exponen y explican estos distintos tipos de factores influyentes: **la cultura (incluyendo el papel de la religión, de los valores y de las clases sociales), la familia (con sus valores, creencias y costumbres) y los roles que cada cual ocupa en la sociedad y, finalmente, las influencias personales y de grupo, que caracterizan la manera en que nos comportamos**.

Según Philip Kotler¹⁸, los mercados económicos en los que se mueven las empresas son cada vez más complejos y cambiantes. En este contexto, **las empresas que quieren sobrevivir y tener éxito deben darle especial importancia a la planificación estratégica del marketing. Es como parte de esta planificación que resulta necesario estudiar al consumidor y a sus decisiones de compra**. En este sentido, sostiene Kotler, los encargados de Marketing de las empresas deben

¹⁵ Protomastro, Gustavo, **El futuro de la industria del Reciclado Electrónico en Argentina. Políticas públicas, compromiso ciudadano y responsabilidad corporativa**, s/l, s/f. Disponible en PDF en: <http://www.relec.es/relec/images/stories/GestionRAEEs/ElFuturodeLaIndustriaDelRecicladoElectronicoEnArgentina.pdf> (Último acceso, 27 de noviembre de 2013).

¹⁶ Rivera Camino, Jaime; Arellano Cueva, Rolando y Molero Ayala, Víctor, **Conducta del consumidor. Estrategias y tácticas aplicadas al marketing**, Madrid, ESIC, 2000.

¹⁷ Blackwell, Roger; Miniard, Paul; Engel, James, **Comportamiento del consumidor**, México, International Thomson Editores, 2003.

¹⁸ Kotler, Philip, "Análisis de los mercados de consumo y de la conducta del comprador" en: **Dirección de Mercadotecnia. Análisis, planeación, implementación y control**, México, Prentice-Hall, 1996.

comprender qué sucede en la conciencia del comprador entre la llegada del estímulo externo y la decisión de compra del mismo. Este autor plantea también un Modelo de Comportamiento del Consumidor donde se explican los factores que influyen sobre los consumidores en el proceso de decisión de compra. En este Modelo se plantea la existencia de **factores culturales, sociales, personales y psicológicos.**

La percepción y las actitudes de los usuarios son estudiadas también en *La influencia del posicionamiento verde en la actitud hacia la marca*¹⁹. Allí, se analiza la manera en que las estrategias de posicionamiento verde afectan la formación de percepciones y aptitudes en el público objetivo. Los autores afirman que **un posicionamiento verde –adecuadamente comunicado– puede mejorar la percepción que los consumidores tienen de la marca.**

La investigación analiza dos tipos de posicionamiento verde: aquel que hace foco en los beneficios funcionales, y aquel basado en atributos emocionales. En función de esto, los autores señalan que el tipo de “posicionamiento verde funcional” crea en los usuarios la percepción de que la marca es respetuosa con el medio ambiente. Por su parte, el “posicionamiento verde emocional” provoca en ellos una asociación con la naturaleza.

No obstante, los autores concluyeron que el posicionamiento no debe ser ni exclusivamente emocional, ni exclusivamente funcional sino que, una táctica que combine ambos tipos, lleva a una formación más fuerte de actitudes. A su vez, hacen hincapié en que una estrategia de posicionamiento verde, para que sea eficaz, debe basarse en información acerca de los atributos funcionales de la marca y complementarla con beneficios emocionales. Finalmente resaltan la efectividad en la comunicación de marca en la implementación de un posicionamiento verde.

En el artículo *¿Es rentable portarse bien?*²⁰ las autoras June Cotte y Remi Trudel plantean la pregunta acerca de si sería beneficioso o no para las empresas ejecutar una estrategia de diferenciación socialmente responsable. En un intento de respuesta, se llevaron a cabo distintos experimentos bajo el supuesto de que los consumidores compensarían la conducta ética de las empresas y penalizarían aquellas conductas de producción que consideraran poco éticas. Luego de

¹⁹Hartmann, Patrick; Apaolaza Ibáñez, Vanessa y Forcada Sainz, Javier, **La influencia del posicionamiento verde en la actitud hacia la marca**, Departamento de Economía de la Empresa y Comercialización (Economía Financiera II), Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad del País Vasco, España, 2004.

²⁰ Cotte, June y Trudel, Remi, “¿Es rentable portarse bien?”, en: **Harvard Deusto Business Review** n° 179, España, Ediciones Deusto, mayo de 2009, pp. 18-28.

estos experimentos, Cotte y Treudel, basándose en sus respuestas de los consumidores se dividieron a los mismos en dos grupos: consumidores con expectativas altas y consumidores con expectativas bajas y concluyeron que, cuando las expectativas previas son altas, **los consumidores efectivamente estarán dispuestos a pagar más, recompensan en mayor medida**. Del mismo modo, no influye en la disposición a pagar cuando las expectativas sobre una empresa son bajas. El artículo hace referencia a que **portarse bien, lleva al éxito y por lo tanto a la rentabilidad**.

En línea con esto, la periodista María Farber²¹ toma datos sobre un debate realizado en “Actualidad Tecnológica en Foros de la Web”, donde se indica que **los consumidores estarían dispuestos a pagar más dinero por productos cuyos procesos de fabricación sean amigables con el medio ambiente**. Como contrapunto de esta buena predisposición, los usuarios también opinaron que son las empresas productoras las que deberían hacerse cargo de los residuos que sus propios productos generan una vez lanzados al mercado.

²¹ Farber, María, “E-scrap, ¿quién se hará cargo de la basura tecnológica?”, en: **Clarín.com**, Buenos Aires, 28 de junio de 2006, en: <http://edant.clarin.com/diario/2006/06/28/conexiones/t-01223603.htm> (Último acceso: 04 de Septiembre de 2013).

Marco Teórico

La presente investigación estará delimitada por los siguientes conceptos y autores que se irán detallando a continuación.

Basura electrónica

Como marco general de desarrollo, el presente trabajo tratará la problemática de la basura electrónica (haciendo especial hincapié en los teléfonos celulares) en el contexto actual de Argentina. Para esto se recurrirá a informes publicados por agrupaciones ambientalistas como Greenpeace que cuentan con gran variedad de datos sobre el tema en cuestión²². Los trabajos realizados por estas agrupaciones nos permitirán contar con información respecto a los volúmenes de basura electrónica, las consecuencias ambientales que la misma genera, la injerencia que tienen los teléfonos celulares sobre esos volúmenes, entre otros aspectos que serán mencionados a lo largo de la investigación. La lectura y posterior análisis de estas publicaciones nos permitirá, además, **identificar cuál es el rol de los usuarios de tecnología informática dentro de la problemática de la basura electrónica** y cuáles son los aspectos que requieren un trabajo más profundo²³.

Para una mejor conceptualización del término “ambientalismo” y su relación con el Marketing, se recurrirá a Philip Kotler y Gary Armstrong quienes entienden el ambientalismo como “un movimiento organizado de ciudadanos preocupados, empresas y dependencias de gobierno, que buscan proteger y mejorar el entorno en el que vive la gente”²⁴.

Según los autores, este movimiento se ha desarrollado en distintas fases u olas. La primera fue impulsada por consumidores norteamericanos durante las décadas del ‘60 y el ‘70. La principal

²² Greenpeace Argentina, **El lado tóxico...** Op. cit. (Último acceso: 04 de septiembre de 2013).

Greenpeace Argentina, **Basura informática: la otra cara de la tecnología**, Buenos Aires, 2011. Disponible en PDF en:

<http://www.greenpeace.org/argentina/Global/argentina/report/2011/contaminacion/basura_electronica_otra_cara_tecnologia.pdf> (Último acceso: 04 de septiembre de 2013).

Greenpeace Argentina, **Minería y basura electrónica...** Op. cit.

²³ Lindhqvist, Thomas; Manomaivibool, Panate y Tojo, Naoko, **La responsabilidad extendida del productor en el contexto latinoamericano. La gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos en Argentina**, International Institute for Industrial Environmental Economics (IIIEE), Suecia, Lund University, 2008.

²⁴ Kotler, Philip y Armstrong, Gary, “Marketing y sociedad: responsabilidad social y ética del marketing” en: **Marketing**, México, Parson Educación, 2001, pág. 671.

preocupación en ese momento era el daño que las industrias provocaban en el medio ambiente. La segunda ola se produjo en los años '80 cuando el gobierno de los Estados Unidos sancionó leyes para regular dichas actividades industriales y así disminuir los problemas ambientales que ocasionaban. Finalmente, a partir del año 2000, la tercera ola se ha caracterizado por un compromiso por parte de las empresas para evitar daños en el entorno. Sostienen estos autores que estamos transitando un proceso en el cual “se está pasando de la protesta a la prevención, y de la regulación a la responsabilidad”²⁵. Cada vez son más las compañías que eligen implementar estrategias comerciales que no sólo producen utilidades económicas, sino que además protegen el medio ambiente.

Sin embargo, en la Argentina actual, al no existir una Ley para la gestión de RAEE, este cambio de comportamiento empresarial no deja de ser voluntario. Por eso reafirmamos en este trabajo la necesidad de establecer regulaciones legales y económicas para que las industrias deban virar hacia la producción sustentable.

Proyecto de Ley para la gestión de residuos de aparatos electrónicos (RAEE)

En este sentido, se hará referencia al “Proyecto de Ley para la gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)”²⁶ al mismo tiempo que se utilizarán notas de prensa publicadas en diarios nacionales para seguir el derrotero de dicho Proyecto dentro del Congreso Nacional, desde su presentación hasta el vencimiento del plazo para su tratamiento²⁷.

Respecto al tema específico de los celulares, en el artículo 1° de su primera versión, el Proyecto de Ley establece que

Con el objeto de reducir el impacto medioambiental y contribuir a su preservación y cuidado, dentro de un marco de compromiso corporativo, gubernamental y de los ciudadanos, las compañías prestatarias del servicio de telefonía móvil y fabricantes de teléfonos móviles deberán llevar adelante en todo el país iniciativas de recolección de los teléfonos celulares en desuso para su posterior selección, desmonte y valorización de piezas o materiales posibles de reutilización y reciclaje²⁸.

²⁵ *Ibíd.*, pág. 672.

²⁶ Ver Anexo, pág. 135 del presente trabajo.

²⁷ Redacción iProfesional, **Basura electrónica...** op. cit.

²⁸ Texto facilitado por los firmantes del proyecto. Editado por la imprenta del Congreso de la Nación. N° de expediente 4469-D-2008, Trámite Parlamentario 105 (22/08/2008). Firmantes: Rejal, Jesús Fernando y Santander, Mario Armando. Disponible en:

<http://www1.hcdn.gov.ar/proxml/expediente.asp?fundamentos=si&numexp=4469-D-2008>

Responsabilidad Social Empresaria (RSE)

Tal como afirma el Proyecto de Ley antes mencionado, **el trabajo contra la basura electrónica debe ser una estrategia conjunta entre el Estado, las empresas y los ciudadanos. Es por esto que aquí tendremos en cuenta también el concepto de Responsabilidad Social Empresaria. Entendemos la misma como aquel compromiso que una empresa asume con la sociedad.** RSE puede definirse como “la contribución activa y voluntaria al mejoramiento social, económico y ambiental por parte de las empresas, generalmente con el objetivo de mejorar su situación competitiva y valorativa y su valor añadido”²⁹.

Modelo de comportamiento del consumidor

Tal como señalamos anteriormente, el consumidor es uno de los principales actores en el cuidado del medio ambiente. Es por esto que nos interesa especialmente analizar y comprender cuáles son los procesos que influyen sobre sus decisiones de compra. Para esto, tendremos en cuenta los distintos modelos que explican las conductas del consumidor. **Para las marcas, conocer cómo se comporta su público objetivo y cuáles son los factores que influyen en sus decisiones de compra es fundamental para poder satisfacer con éxito las necesidades de sus clientes.**

Está ya ampliamente aceptado el hecho de que el consumidor toma decisiones mientras compra. A partir de ahí, lo importante es conocer cuáles son las razones detrás de cada elección (¿por qué el público elige un producto o marca por sobre otro que sirve para lo mismo?, ¿por qué la mayoría de los consumidores prefieren CocaCola antes que Pepsi?). Para las marcas y las empresas es importante conocer estas razones para poder mejorar sus productos y el posicionamiento de los mismos.

El consumidor desde la perspectiva del Marketing Ecológico

Por todo lo dicho anteriormente se considera que el análisis del consumidor y su comportamiento ecológico son de total importancia en este trabajo. Será este el principal eje de articulación en esta investigación.

²⁹ Ver sitio web de Fornes S.A., compañía especializada en Responsabilidad Social Empresaria: <http://www.fornes.com/626/la-rse.aspx>

Según Donald Fuller, **el concepto de marketing ecológico está definido como el proceso de planificación, implantación y control de una política de producto, precio, promoción y distribución que permita conseguir los tres siguientes objetivos:**

- a) Que las necesidades de los clientes sean satisfechas.
- b) Que los objetivos de la organización sean conseguidos.
- c) Que el proceso sea compatible con el ecosistema.

En el marketing tradicional se consideraba al cliente y a la empresa como las únicas partes de una transacción comercial y el éxito se determinaba con los términos “ganar-ganar”. Es decir el cliente satisface sus necesidades y la empresa obtiene rentabilidad. **A partir del trabajo de Fuller sobre el concepto de marketing ecológico aparece una nueva fracción en la transacción: el medio ambiente. En este nuevo esquema se satisfacen las necesidades del cliente y la organización cumple con sus objetivos que, además, deben estar bajo la condición de preservar la calidad del entorno natural. Los términos serían, entonces, ganar- ganar-ganar.**

Dentro de los factores y variables que se consideran en una organización para tomar las decisiones de marketing se debe considerar el medio ambiente, así como los factores demográficos, socioculturales, económicos, tecnológicos y de competencia.

“La función, y la responsabilidad, de la dirección de marketing empiezan con el producto fabricado y acaba con la venta del mismo. En marketing ecológico se deben hablar de una ‘responsabilidad ampliada del fabricante’”³⁰.

La empresa, en general, y el responsable de marketing en particular, debe tener presente los efectos generados durante todo el ciclo de vida del producto.

De los nuevos aspectos que introduce el concepto del marketing ecológico el que nos interesa tiene que ver con los efectos del producto una vez transformado en residuo tras su consumo/utilización por parte del cliente.

Las funciones del marketing ecológico, o las “tres R’s” están compuestas por:

- a) Redirigir las elecciones del consumidor.
- b) Reorientar el mix de marketing.
- c) Reorganizar el comportamiento de la empresa.

En el trabajo se hará énfasis en el comportamiento de compra del consumidor ecológico. Estudios de mercado y diversas encuestas mostraron que **la sociedad incrementó su preocupación por la problemática medioambiental, con lo cual “conocer cuál es el**

³⁰Díaz, Eduardo, “El concepto de Marketing Ecológico desde la perspectiva empresarial”, en: **Marketing Ambiental**, apuntes de la materia “Comercialización Ambiental”, UFASTA, 2do cuatrimestre año 2007, s/p.

comportamiento de compra del consumidor ecológico y cuáles son los factores que impiden que la preocupación se transforme en acción es clave para que las empresas diseñen una estrategia de marketing ecológico eficaz”³¹

En el marketing tradicional se ha considerado que el ciclo de vida del producto finaliza en el uso-consumo, (ciclo de vida lineal). En el marketing ecológico, en cambio, se considera que, **para diseñar un producto ecológico, es necesario que los residuos se incorporen al nuevo proceso productivo como materia prima secundaria, (ciclo de vida circular).**

Según algunos autores se puede avanzar en el diseño para el Medio Ambiente, proponiendo un rediseño del concepto de producto. Es en esta línea que Jacquelyn Ottman, se pregunta **“¿se puede satisfacer la misma necesidad de una forma que se genere menos impacto medioambiental?”³²**. Esto lleva a darle importancia a los beneficios buscados y no a los atributos físicos. “Los consumidores no necesitan realmente teléfonos móviles, ropa de diseño o coches. Ellos necesitan comunicarse, mantenerse abrigados y ser transportados de un lugar a otro”.³³

Consumo sustentable y conciencia ambiental

Otro aspecto que tendremos en cuenta al analizar al consumidor en relación al reciclaje de los aparatos eléctricos y electrónicos (y específicamente de los celulares), tiene que ver con los conceptos de “consumo sustentable” y “conciencia ambiental”.

Respecto al primero, aquí lo entenderemos como

El uso de bienes y servicios que responden a necesidades básicas y proporcionan una mejor calidad de vida, al mismo tiempo que minimizan el uso de recursos naturales, materiales tóxicos y emisiones de desperdicios contaminantes durante todo el ciclo de vida, de tal manera que se no se ponen en riesgo las necesidades de futuras generaciones³⁴.

A partir de esta definición podemos ver cómo una de las mayores dificultades para impulsar el consumo sustentable tiene que ver con la propia impronta de la economía de mercado, que desarrolla y elige los productos en términos de ganancias económicas y no en base a criterios ambientales.

³¹ Díaz, Eduardo, “El comportamiento de compra del consumidor ecológico”, en: **Marketing Ambiental**, op. cit., s/p.

³² Díaz, Eduardo, “Un paso más allá del DFE tradicional: el rediseño del concepto de producto como primera propuesta”, en: **Marketing Ambiental**, op. cit., s/p.

³³ *Idíd.*, s/p.

³⁴ Definición propuesta en el Simposio de Oslo en 1994 y adoptada en 1995 por la Comisión de Desarrollo Sustentable.

Esto va a acompañado de una creciente conciencia ambiental en la población que, sin embargo no es suficiente: **los ciudadanos pueden estar más conscientes acerca de los daños que todos los días provocamos en el medio ambiente e incluso puede tener información acerca de cómo evitarlo y, sin embargo, no actuar en consecuencia.**

Todos estos son aspectos que indagaremos en este trabajo a partir del análisis de los datos que arrojen las encuestas.

La llamada “conciencia ambiental”, por su parte, está relacionada con los “saberes ambientales” que se han desarrollado para frenar el proceso de destrucción del medio ambiente y, por lo tanto, del planeta. Sin embargo, la “conciencia ambiental” no es sólo aprender conceptos, conocerlos y poder repetirlos. Por el contrario, se trata de usar ese conocimiento para entender el escenario en el que nos encontramos, para determinar cómo llegamos hasta aquí y, a partir de todo esto, comenzar a idear estrategias para mejorar. Tener conciencia ambiental es hacer algo para cambiar la situación actual de crisis ambiental.

Consideraciones Metodológicas

En la presente tesina, se recurrió a entrevistas (de segunda mano) a personas vinculadas con la gestión de los RAEE. Las mismas se tomaron tanto de medios gráficos como audiovisuales.

En medios audiovisuales:

Entrevista a Gustavo Protomastro, Director del Grupo Ecogestionar SRL.

Para el recorte temático y conceptual se consultaron investigaciones realizadas en torno a al recupero y reciclado de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, haciendo especial hincapié en el tratamiento de los teléfonos celulares. También se utilizó el material recolectado durante del **Curso Internacional de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE)** realizado en septiembre de 2013 y de la charla **Tendencias digitales en el mundo**, brindada por Google en el auditorio Telefónica, el 27 de noviembre de 2013.

En un intento por considerar distintos ejes y aspectos del tema estudiado se profundizó en aspectos como: la Responsabilidad Social Empresaria, la rentabilidad del comportamiento empresarial sustentable, los postulados del marketing ecológico, y el análisis del comportamiento del consumidor y sus actitudes cognitivas, afectivas y comportamentales en relación al reciclado de la basura electrónica. Por otro lado, se rastreó información acerca de los planes ya existentes

de reciclado de celulares, baterías y accesorios. Esta información resultó útil tanto como antecedente, como para reconstruir el escenario completo dentro del cual desarrollamos los otros pilares de este trabajo: la aplicación de una encuesta para indagar acerca del grado de información que tienen los usuarios de telefonía móvil sobre forma de reciclaje y reutilización de telefonía celular, y la posterior creación de un plan de comunicación destinado a informar a los usuarios de celulares acerca de los daños que provoca el mal tratamiento de los RAEE, y a incentivar la devolución de los aparatos en desuso.

La encuesta se realizó entre usuarios de teléfonos celulares, de entre 25 a 50 años, residentes en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, que además tuvieran como característica filtro el haber cambiado el celular al menos una vez en los últimos doce meses (tomando como referencia el mes de inicio de aplicación de la herramienta).

Una vez terminada la etapa del trabajo de campo, se procesaron las respuestas y se analizaron los datos finales. Con esta información, más todo el trabajo teórico contextual desarrollado a lo largo de este trabajo, se diseñó el plan de comunicación ya descrito.

PRIMERA PARTE

Basura Electrónica

1. Basura Electrónica: RAEE (Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos)

1.1. Definiciones y categorías

Hay muchas definiciones para los RAEE, habitualmente llamados: chatarra electrónica, e-basura o e-scrap. En tanto, según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD) es “cualquier dispositivo que utilice un suministro de energía eléctrica, que haya alcanzado el fin de su vida útil”³⁵.

Según la Unión Europea sobre RAEE, los mismos se encuentran divididos en diez categorías³⁶:

1- *Grandes electrodomésticos*: son electrodomésticos de venta masiva que están en hogares, oficinas, industrias y entes de gobierno, siendo los que hacen el mayor volumen y peso (grandes equipos refrigeradores, heladeras, congeladores-freezers, lavarropas, secarropas, lavavajillas, cocinas, estufas eléctricas, hornos de microondas, aire acondicionado etc.).

2- *Pequeños electrodomésticos*: conforma la línea electrónica de consumo de hogares y cocinas laborales (licuadoras, multiprocesadoras, batidoras, tostadoras, freidoras, planchas, aspiradoras, máquinas de coser, cafeteras, cuchillos eléctricos, relojes, relojes de pulseras, balanzas, etc.).

3- *Equipos de informática y telecomunicaciones*: integran el segundo grupo en volumen y peso, y son los más reciclados de América Latina (grandes computadoras, minicomputadoras, unidades de impresión, computadoras personales incluyendo unidad central, mouse, pantalla, y teclado, tabletas, netbooks, impresoras, copiadores, máquinas de escribir o eléctricas o electrónicas, calculadoras de mesa o bolsillo, sistemas y terminales de usuario, terminales de fax, terminales de télex, teléfonos, teléfonos públicos, teléfonos inalámbricos, teléfonos celulares, contestadores automáticos, otros productos o aparatos de transmisión de sonido, imagines u otra información por telecomunicación, etc.).

³⁵ Uca, Silva, **Introducción a los sistemas de gestión de RAEE**. Ponencia presentada en el Curso Internacional de Gestión de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), Buenos Aires, 12 y 13 de septiembre de 2013.

³⁶ *Ibíd.*

4-*Aparatos electrónicos de consumo*: corresponde a equipos de audio y video (radios, televisores, videocámaras, video reproductores, amplificadores de sonido, instrumentos musicales, etc.).

5-*Aparatos de alumbrado*: en esta categoría se incluyen los dispositivos de iluminación, lamparitas, balastos, y apliques.

6-*Herramientas eléctricas y electrónicas*: incluye todas las herramientas del hogar y del trabajo excepto industriales de gran amplitud (taladros, sierras, herramientas para torner, moler, pulir, aserrar, cortar, soldar, cortar césped, etc.).

7-*Juguetes y equipos deportivos y de tiempo libre*: se considera una de las categorías de mayor crecimiento en los hogares y de ciclo de vida más cortos, que abarcan juegos de niños y adolescentes (trenes eléctricos o coches de pista eléctrica, consolas portátiles, videojuegos, computadoras para realizar ciclismo, buceo, correr, remar, etc.).

8-*Aparatos médicos*: se incluye toda la aparatología médica, excepto en los casos en que los RAEE estén infectados con materiales patogénicos o contaminados con insumos tóxicos o radioactivos. En estos casos son tratados previamente como residuos peligrosos³⁷ (aparatos de cardiología, diálisis, ventiladores pulmonares, aparatos de laboratorio diagnóstico in vitro, analizadores, congeladores, pruebas de fertilización, etc.).

9-*Instrumentos de vigilancia y control*: son equipos que están en pleno crecimiento, incorporándose cada vez más en casas, industrias y oficinas (detector de humos, reguladores de calefacción, termostatos, aparatos de medición, alarmas, sensores de movimiento, etc.).

10-*Máquinas expendedoras*: esta categoría forma parte las oficinas, estaciones de servicio, de trenes o de otros espacios públicos como centros comerciales, kioscos o almacenes (máquinas de bebidas calientes, máquinas expendedoras de botellas o latas fría o caliente, de productos sólidos de dinero y toda clase de suministro automático, etc.).

1.2. Mercado de celulares

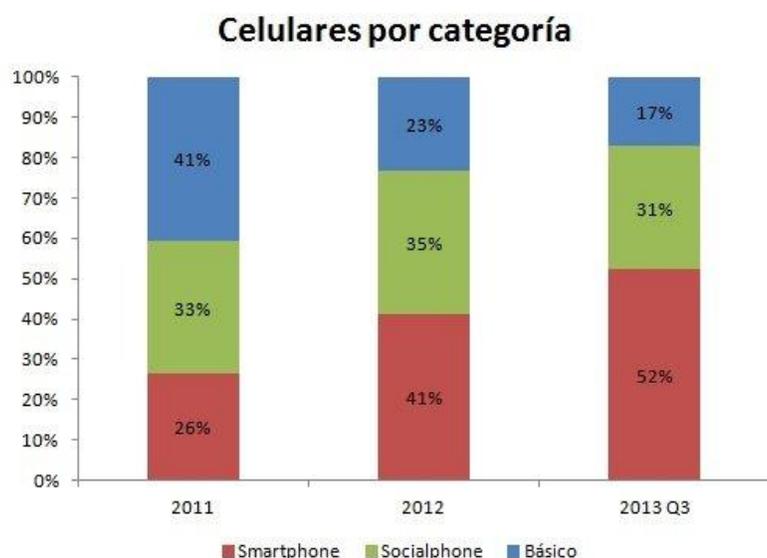
Refiriéndonos a la **categoría 3**, es importante destacar que, en la actualidad, la cantidad de equipos celulares en funcionamiento en el mercado argentino es de 43 millones, y las ventas anuales son de 1000 millones de aparatos por año. **Según Viviana Ambrosi, “en la Ciudad de**

³⁷ Mediante un autolavado (esterilización con vapor de agua, sumando temperatura y presión para eliminar patogénico).

Buenos Aires el recambio de celulares es cada un año³⁸ este constante recambio hace que la basura electrónica alcance de 7 kilos a 10 kilos anuales por persona, incluyendo todas las categorías.

En el caso específico de los *Smartphones*, y según la International Data Corporation (IDC)³⁹, las ventas de teléfonos inteligentes aumentaron un 9% en el tercer trimestre de este año. En sus proyecciones para años venideros (2013-2017), la IDC pronostica que los volúmenes de ventas de *smartphones* crecerán a una tasa compuesta anual de 16.0% y, para el año 2017, podrían llegar a venderse 1.5 billones de unidades.

Para el caso particular de Argentina, según los datos relevados por la consultora Carrier y Asociados y publicados por Infobae⁴⁰, **del total de teléfonos celulares comercializados en el tercer trimestre de 2013, el 52% corresponde a teléfonos inteligentes**. La evolución que han tenidos las ventas de esta categoría de productos, puede verse en el siguiente cuadro:



Este rápido crecimiento del mercado de celulares inteligentes está directamente relacionado con el ritmo de recambio de los aparatos por parte de los usuarios. Según un estudio realizado por

³ Ambrosi, Viviana, **Proyecto E-Basura**. Ponencia presentada en el Curso Internacional de Gestión de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), Buenos Aires, 12 y 13 de septiembre de 2013.

³⁹ Sitio web: www.idc.com

⁴⁰ Por Redacción Infobae, "Los smartphones mandan en Argentina", en: **Infobae.com**, Buenos Aires, 11 de noviembre de 2013. Disponible en: <http://www.infobae.com/2013/11/11/1522921-los-smartphones-mandan-la-argentina> (Último acceso: 12/11/2013).

la consultora antes mencionada⁴¹, los usuarios argentinos renuevan el celular cada quince meses. Dato semejante al que brinda la ya mencionada Viviana Ambrosi, quien reduce el tiempo de recambio a doce meses.

Otro dato importante que resultó del estudio de Carrier y Asociados tiene que ver con las razones que motivan el recambio. Del total de usuarios consultados, el 45% mencionó el deseo de tener un celular con “mejor aspecto”. En segundo lugar, con el 32%, aparece el deseo de cambiar porque consideran que el teléfono actual “es viejo”. Finalmente, la tercera razón para el recambio fue “renuevo el equipo periódicamente”, opción elegida por el 29% de los encuestados.

El siguiente cuadro muestra el paso rápido que tienen los teléfonos móviles en el mercado. Este incremento se debe a la llegada de los *smartphones*, por eso la necesidad de recuperarlos.

PRODUCTO	TELEFONOS MOVILES
Penetración Actual	Media-Alta
Crecimiento	Alto
Ciclo de Vida	Corto
Volumen	Medio-Bajo
Contaminantes	Media-Alta

A este deseo de “recambio por estética” se suma el hecho de que los nuevos dispositivos eléctricos y electrónicos son diseñados para durar poco. Lo que significa que cada aparato se convierte en basura cada vez más rápidamente. Hoy por hoy,

(...) un celular tiene una vida útil de menos de 2 años mientras que en el caso de una computadora, es de menos de 4 años.

La **obsolescencia programada** es la estrategia mediante la cual **la industria orienta el diseño y la producción de productos para que sean utilizados por un período de tiempo específico.**

Los productos pueden ser diseñados por obsolescencia ya sea a través de la función, como un filtro de café de papel o una máquina con piezas frágiles, o a través de la ‘conveniencia’, como una prenda de ropa hecha para lucir de moda este año y luego reemplazarla por algo

⁴¹ González Pérez, Leo, “La gente cambia el celular cada 15 meses por estética”, en: **Sociedad, Consumo & Ahorro, Clarin.com**, 05 de abril de 2013. Disponible en: http://www.clarin.com/sociedad/gente-cambia-celular-meses-estetica_0_895710535.html (Último acceso: 13 de noviembre de 2013).

totalmente diferente el próximo año. La obsolescencia programada es también conocida como 'diseño para el basurero'⁴².

Por otro lado, según explica Jorge Santkovsky⁴³, hay **varios tipos de obsolescencia**:

1. Real: era cuando los objetos dejaban de funcionar. Para que esto sucediera, podían pasar muchos años.
2. Programada: donde las empresas tienen la previsión de que el producto deje de funcionar en un determinado momento.
3. Inducida: en este caso, tiene que ver con las modas, con pertenecer o no, si tenés un celular muy grande o muy chiquito, o antiguo (que a veces, incluso, hasta cumple mejor la función que un celular nuevo).
4. Percibida: se relaciona con la industria del software, que requiere constantes actualizaciones. Esto se da en los dispositivos de juego, que ante dichas actualizaciones las memorias de sus equipos no permiten usarlos.

Finalmente, es importante resaltar que la basura electrónica tiene un alto componente tóxico, dato que toma aún más relevancia si recordamos que la mayoría de esos desechos se generan en los domicilios y los tenemos guardados en los cajones de nuestras casas. Además, para la producción de estos aparatos se consumen muchos minerales que actualmente son extraídos a través de la minería. Por lo tanto, el correcto tratamiento de estos residuos disminuiría la contaminación ambiental y evitaría daños en la salud de las personas.

1.3. Composición de teléfonos móviles: elementos y consecuencias

Como dijimos anteriormente, **los aparatos eléctricos y electrónicos contienen sustancias tóxicas pero también están compuestos por materiales que son valiosos y que pueden reciclarse. Por ejemplo, cobre, oro y plata. De esta manera, al recuperar un aparato de este tipo no sólo se estaría evitando la contaminación del aire, el suelo, el agua y la salud de la población,**

⁴² Greenpeace Argentina, **El recambio de celulares y la basura electrónica**, Buenos Aires, 5 de abril de 2013. Disponible en: <http://www.greenpeace.org.ar/blog/el-recambio-de-celulares-y-la-basura-electronica/8965/> (Último acceso: 13 de noviembre de 2013).

⁴³ Santkovsky, Jorge, **Aportes para una gestión municipal de los RAEE**, Ponencia presentada en el Curso Internacional de Gestión de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), Buenos Aires, 12 y 13 de septiembre de 2013.

sino que también se estaría recuperando materia prima valiosa que podría reinsertarse al sistema productivo.



Datos: Alejandro Prince.

Entre los materiales tóxicos que hay en un celular podemos encontrar, por ejemplo, el **plomo** que genera daños en los riñones y el cerebro; como así también efectos sobre el sistema nervioso central y reproductivo, y desordenes en las células de la sangre. El **Cadmio**, por su parte, además de afectar esos mismos sistemas, puede también producir cáncer e incluso es tóxico para los peces y la vida animal que se continúa al humano en la cadena alimentaria. Otro tanto corresponde al **Níquel** que, además de ser cancerígeno, puede tener efectos sobre el sistema pulmonar y respiratorio; alergia; irritación de ojos y piel; daños en el hígado y el riñón. El **Mercurio**, también tiene efectos sobre el sistema nervioso central cardiovascular y pulmonar-respiratorio, y provoca daños a la vista. En cuanto al **Zinc**, si bien no se considera tóxico –es un elemento que constituye el organismo humano– el ingreso en altas dosis puede ocasionar quemaduras y afectar la piel.

Por otro lado, es importante hablar del “lixiviado” que también produce un gran riesgo e impacto para la salud. Se trata de un líquido que se produce cuando el agua percola⁴⁴ (agua de lluvia) a través de cualquier material permeable. Este líquido, por lo general, se asocia a los rellenos sanitarios,

(...) infiltrándose a través de los desechos sólidos, y reaccionando con los productos de descomposición, químicos y otros compuestos, se produce el lixiviado. Si el relleno sanitario no tiene sistema de recogida de lixiviados, éstos pueden alcanzar las aguas subterráneas y

⁴⁴ Percolación: Una parte del agua que se encuentra en la superficie de la tierra se filtra hacia las capas subterráneas formando ríos subterráneos que circulan hacia el mar.

causar, como resultado, problemas medioambientales y/o de salud. Típicamente, el lixiviado es anóxico, ácido, rico en ácidos orgánicos, iones sulfato y con altas concentraciones de iones metálicos comunes, especialmente hierro. El lixiviado tiene un olor bien característico, difícil de ser confundido y olvidado⁴⁵.

1.4. Responsabilidades compartidas

En el escenario argentino –y teniendo en cuenta toda la información consultada–, podemos sospechar que, tal como indica Gustavo Fernández Protomastro, la población no tienen conocimiento suficiente de los problemas que los RAEE ocasionan a la salud y al medioambiente⁴⁶. Como consecuencia, “es común que guarden los aparatos obsoletos, o los que están rotos, por tiempo indeterminado, ya que consideran que aún conservan algo de su valor original.”⁴⁷ Sin embargo, no ocurriría lo mismo con las pilas, ya que los argentinos estamos al tanto de los peligros que arrastran las pilas usadas, debido a la información que se ha brindado en los medios de comunicación. Por este motivo, se tiene más cuidado con no tirar las pilas a la basura, aunque la falta de opciones obliga a tener que almacenarlas sin saber qué hacer con ellas.

A esto debe sumarse que no hay una **conciencia ambiental** internalizada ya que aún no estamos acostumbrados a la cultura de clasificación de residuos⁴⁸, la cual es realizada por los llamados “cartoneros” que pertenecen al sector informal. Ellos son los encargados de seleccionar los residuos que van desde la vereda hasta los rellenos sanitarios, recuperando aquel material que puedan vender y que luego será reciclado.

Este escenario pone en evidencia la necesidad de que los ciudadanos, tanto en su vida privada como laboral, aprendan la importancia de clasificar los residuos.

⁴⁵ Santkovsky, Jorge, op. cit.

⁴⁶ Protomastro Fernández, Gustavo, **Sistemas integrados de gestión de RAEE: de la logística reversa a la remanufactura y reciclaje**. Ponencia presentada en el Curso Internacional de Gestión de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), Buenos Aires, 12 y 13 de septiembre de 2013.

⁴⁷ Lindhqvist, Thomas; Manomaivibool, Panate y Naoko Tojo, **La responsabilidad extendida del productor...** op. cit., pág. 30.

⁴⁸ Prince, Alejandro, **RAEE TIC en Argentina: volúmenes y circuitos**. Ponencia presentada en el Curso Internacional de Gestión de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), Buenos Aires, 12 y 13 de septiembre de 2013.

(...) dejar los RAEE en la vereda y permitir una gestión informal de estos desechos es barrer debajo de la alfombra, propio de una visión de corto plazo e insalubres para las personas y el ambiente⁴⁹.

Es importante destacar que sería un problema que el sector informal tomara la gestión de los RAEE, ya que dichos residuos deben “desecharse de acuerdo con las normas establecidas en las políticas de sus productores con respecto al medio ambiente”⁵⁰.

En Argentina existen grandes plantas gestoras de RAEE como *Silkers*, *Dalfer S.A.*, *Pelco S.A.*, *TAYM*, *Gestión Ambiental ACE* y *3R Ambiental*, las cuales han pasado por aprobaciones para la gestión de Residuos Peligrosos, como así también por estudios de impacto ambiental para obtener certificados de Aptitud Ambientales.

Quienes impulsan la generación de políticas para promover mejoras ambientales hacen hincapié en lo que se conoce como **Responsabilidad Extendida el Productor (REP)**, medida que **obligaría a los fabricantes a hacerse cargo de sus productos a lo largo de todo el ciclo de vida de los mismos**. Especialmente en lo que hace a su recuperación reciclaje y disposición final. **La otra cara de esta responsabilidad tiene que ver con que los fabricantes deban diseñar productos sin utilizar elementos tóxicos, que tengan una vida útil larga y que sean fáciles de reciclar.**

Hay también quienes van más allá y hablan de la necesidad, no sólo de una Responsabilidad Extendida del Productor, sino de **Responsabilidad Compartida** en la que participen:

- La industria productora de equipos y aparatos eléctricos y electrónicos, de todas las categorías, implicados por el principio de Responsabilidad Extendida del Productor, y los más afectados o interesados en recuperar materia primas y piezas de los RAEE.
- Gestores-operadores de los RAEE, se incluye los que se especializan en las tareas de la logística inversa, (del consumo a la industria de recupero y reciclado).
- El Estado a través de sus Entes Reguladores y de Control Ambiental, pero también como promotor financiero.
- Los consumidores-usuarios que en mayor o menor medida desechan los RAEE.

Consecuentemente es necesario involucrar al consumidor-usuario y a toda la sociedad en la gestión de RAEE, así como comunicar-educar sobre los impactos de los desechos electrónicos en el ambiente y el agotamiento de los recursos. El compromiso con el reciclado puede generarse

⁴⁹ Protomastro, Fernández Gustavo, *Minería Urbana y la gestión de los residuos electrónicos*, Buenos Aires, Grupo Uno, 2013, pág. 85.

⁵⁰ *Ibíd.*, pág. 36.

llamando a una conciencia ecológica, o generando algún tipo de beneficio económico, (descuentos, puntos, premios, servicios de pos-venta, extensión de garantías, o *merchandising*), para todo aquel que lleve sus RAEE a la cadena formal de reciclado y recupero.

1.5. Proyecto de Ley de Presupuestos Mínimos para la Gestión de RAEE

En Argentina no tenemos una infraestructura ni un sistema formal para hacer frente a la basura electrónica y para gestionar este tipo de residuos.

Sin legislación a nivel nacional, el problema de la basura electrónica crece día a día. Como hemos mencionado anteriormente, este tipo de tratamiento se encuentra en una zona gris con la legislación vigente. Muchos municipios han intentado soluciones locales y limitadas de gestión y tratamiento, proponiendo soluciones brindadas a través de diversos programas que no han sido exitosos⁵¹.

En un intento de resolver dicha problemática, en el año 2008, el senador nacional Daniel Filmus, presentó un proyecto de Ley llamado “de Presupuestos Mínimos para la Gestión de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE)”, donde se proponía la creación de un ente público que fijara las pautas y controlara la correcta gestión de los RAEE. Dicho ente sería de gestión mixta entre el Estado y los productores que, a partir de la Ley, debían responsabilizarse por la gestión de sus residuos. Este proyecto fue elaborado bajo la “Directiva RAEE” de la Unión Europea.

Luego de tres años de debate, el 5 de mayo del año 2011 el proyecto recibió media sanción y, como no fue tratado en la Cámara de Diputados, en diciembre del año 2012 perdió estado Parlamentario, hasta que en septiembre de 2013 reingresó al Senado.

Dentro de los puntos más importantes del Proyecto de Ley, podemos destacar el concepto de Responsabilidad Extendida del Productor (REP) del que hablamos antes; otro punto es que prevé la creación de un fondo –con los aportes de los productores–, destinado a la gestión de los residuos de sus propios productos una vez que los consumidores los desechan. Plantea también la necesidad de crear un ente público mixto en que los actores de organismos de Estado y los productores –responsabilizados de gestionar sus residuos– establecerán las pautas del sistema nacional de gestión de los RAEE. Finalmente, el Proyecto de Ley busca establecer la prohibición y sustitución de sustancias tóxicas, alineando la legislación nacional con la directiva europea sobre Restricciones sobre Sustancias Peligrosas (Directiva RoHS).

⁵¹ Información facilitada por **Fundación Proteger**, disponible en: <http://www.proteger.org.ar/mas-de-40-organizaciones-por-ley-basura-electronica/>

1.5.1. Críticas al Proyecto

En el Curso Internacional de Gestión de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) llevado a cabo los días 12 y 13 de septiembre de 2013 en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Alejandro Prince manifestaba que “la ley parecía demasiado simple”, puesto que no detallaba cómo el RAEE sería recuperado por la empresa.

Por otro lado, Jorge Santkovsky de “Scrap & Rezagos”, sostuvo que no hay “una diferencia concreta, clara, transparente de la categorización de los distintos componentes. Es decir, una PyMe tenía la misma carga que un importador o un mayorista” refiriéndose a “carga” por la responsabilidad económica que recae sobre la empresa y a la “categorización” por el nivel de facturación que tiene cada empresa. Debería ser de manera porcentual al volumen de RAEE, algo que, si bien puede resultar obvio, en el Proyecto de Ley no estaba expuesto.

1.5.2. Algunas reflexiones

Todos los seres humanos dejamos, de algún u otro modo, una huella dañina en el planeta. Algunas de ellas hasta pueden ser irreversibles. Hoy en día, la era electrónico-digital está generando grandes impactos ambientales a lo largo del ciclo de vida de los aparatos y los dispositivos electrónicos.

Creemos que es muy importante llevar a cabo una **logística inversa responsable**, incluyendo el retiro, reciclado, refinado, y disposición final de los aparatos eléctricos y electrónicos, ya que el daño ambiental al final del ciclo de vida de los aparatos tiene que ver con la incorrecta gestión de los RAEE.

En este contexto, y teniendo en cuenta el alto índice de recambio del que hablamos antes, debemos mencionar que uno de los motivos por el cual esto sucede, tiene que ver con que las empresas están en continua renovación tecnológica y todo el tiempo nos quieren vender sus equipos nuevos, sus innovaciones .

1.6. Legislación sobre pilas y baterías en algunos países del mundo.

La normativa de los países del Mercosur (Brasil, Argentina, Uruguay, Paraguay, Chile y Bolivia) considera que las pilas y baterías deben tener una gestión ambientalmente adecuada y diferenciada de otros residuos. Por ello hay un acuerdo de **Gestión ambiental de Residuos Peligrosos y Responsabilidad Post Consumo**, que fue firmado en la “IV Reunión extraordinaria de

Ministros de Medio Ambiente del Mercosur”. Allí, los países se comprometieron a “incorporar patrones de producción y consumo sustentables con el fin de minimizar la cantidad y peligrosidad de los residuos generados”⁵².

Ciudad de Buenos Aires:

Según el informe “Gestión de Residuos de Pilas y Baterías”⁵³ este tipo de desechos –que pertenecen a la categoría de residuos domiciliarios– están en una zona gris respecto a su tratamiento, según los parámetros establecidos por la Ley 24051. La misma afirma que “desecho peligroso” es “todo material que resulte objeto de desecho o abandono [y que] pueda contaminar el agua, el suelo, y la atmosfera”⁵⁴. Esta definición se aplica perfectamente a las pilas y baterías y, sin embargo, más adelante, el texto de la Ley aclara que:

(...) quedan excluidos de los alcances de esta ley los residuos domiciliarios, los radioactivos y los derivados de las operaciones normales de los buques, los que se regirán por leyes especiales y convenios internacionales vigentes en la marina⁵⁵.

Por otro lado, la Legislatura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires sancionó, en 2008, la Ley n° 2807/08 que tiene por objeto establecer medidas para la gestión de aparatos en desuso del Poder Ejecutivo de la Ciudad de Buenos Aires, que hayan sido objeto de baja patrimonial. El objetivo central de esta Ley es

(...) la promoción del re-uso social de los aparatos en desuso, la concientización acerca del uso racional de los recursos tecnológicos, la contribución al estrechamiento de la brecha digital y la protección del ambiente, evitando de ese modo la prematura transformación de los equipos en cuestión, en residuos que incluyan elementos altamente contaminantes, y fomentando el adecuado reciclado y la correcta disposición final⁵⁶.

⁵² Greenpeace Argentina, **Gestión de residuos de pilas y baterías. Residuos de Aparatos Electrónicos y Eléctricos (RAEE). Campaña contra la contaminación**, Buenos Aires, junio de 2010, pág. 26. Disponible en PDF en: <http://www.greenpeace.org/argentina/Global/argentina/report/2010/7/informe-gestion-pilas-baterias.pdf> (Último acceso: 22 de agosto de 2013).

⁵³ *Ibíd.*, pág. 5.

⁵⁴ *Ibíd.*, pág. 4.

⁵⁵ Ley 24051 de **Residuos peligrosos: Generación, manipulación, transporte y tratamiento**, sancionada el 17 de diciembre de 1991, pág. 1. Disponible en PDF en: <http://www.ecogestionar.com.ar/normativa/Residuos-Peligrosos-Ley-24051-92.PDF> (Último acceso: 22 de agosto de 2013).

⁵⁶ Ley 2807/08, de 15 de agosto de 2008, *Boletín oficial n° 2994*, pág. 1. Disponible en PDF en: http://www.buenosaires.gob.ar/areas/leg_tecnica/sin/normapop09.php?id=120229&qu=c&ft=0&cp=&rl=1&rf=&im=&ui=0&printi=1&pelikan=1&sezion=1094565&primera=0&mot_toda=&mot_frase=&mot_alguna= (Último acceso: 22 de agosto de 2013).

Al respecto de la actual situación de Argentina en este tema, Gustavo Fernández Protomastro⁵⁷ en una entrevista realizada en un programa de TV, comenta que:

[Hoy] hay programas municipales en la Ciudad de Buenos Aires, Tigre, Almirante Brown, Quilmes y en distintas jurisdicciones del interior como Córdoba y Rosario, que tienen puntos donde los vecinos, una vez al año o cada seis meses, pueden ir a llevar sus aparatos electrónicos⁵⁸.

Y más adelante continúa diciendo que:

El proyecto del senador Filmus apuntaba a la Responsabilidad Extendida del Productor. Esto significa que la marca que me vende esa computadora o celular, debe ser responsable de la recolección primaria, porque es quien llega a todos los puntos del país, distribuyen todo tipo electrónicos. Con lo cual, las empresas productoras al entregar un ejemplar nuevo, deberían pedirle al consumidor que entregue el [aparato] viejo y, a partir de ahí, dichas marcas [deberían] integrarse con los recicladores y hacer **un sistema integrado de gestión donde el municipio, la marca y el consumidor empiecen a resolver este problema.**

El símbolo de GRE (Gestión de Residuos Electrónicos) es un tachito tachado que quiere decir que no podemos enterrar un AEE en ningún lugar, habrá que mandarlos al fabricante para que inicie el proceso de reciclado⁵⁹.

Con esto evitaríamos extraer los recursos (oro, cobre, plata) que actualmente estamos tirando a la basura al mismo tiempo que estaríamos cuidando el medio ambiente y la salud de la población.

La Unión Europea

En relación a los RAEE, en enero del año 2003 la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo⁶⁰, introdujo un cambio en la legislación que tenía como objetivos:

1. Reducir la cantidad de este tipo de residuos y la peligrosidad de los componentes.

⁵⁷ Gustavo Fernández Protomastro es Magíster en Ingeniería y Gestión Ambiental de la Universidad Politécnica de Cataluña. Actualmente se desarrolla como director de E-scrap, (una red de operadores de residuos eléctricos y electrónicos) y como Director Asociado de la empresa Eco Gestionar (orientada a la ingeniería y gestión ambiental). Protomastro es un referente en Argentina respecto al tratamiento y correcta gestión de los RAEE.

⁵⁸ Geekye, programa n° 53, CN 23, 03 de agosto de 2013. Disponible en: <http://mineriaurbana.org/2013/08/13/nota-en-cn23-de-protomastro-sobre-gestion-de-raee/> (Último acceso: 23 de agosto de 2013).

⁵⁹ *Ibíd.*

⁶⁰ “La Directiva 2002/96/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, del 27 de enero de 2003, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, modificada en sus artículo 9 por la Directiva 2003/108/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, del 8 de diciembre de 2003”. Cfr.: Greenpeace Argentina, **Gestión de residuos de pilas y baterías...** op. cit., pág. 23.

2. Fomentar la reutilización de los aparatos y la valorización de los residuos.
3. Determinar una gestión adecuada.

La Directiva se centra en la exigencia a que los fabricantes, productores, e importadores de AEE tengan la responsabilidad de recolección, tratamiento y valorización de los RAEE. Además, cada Estado es responsable del desarrollo de reglamentos para garantizar la recuperación de este tipo de desechos, por eso la Directiva exige a los Estados miembros promulgar una legislación que garantice que los productores cubran dichos gastos.

En el caso concreto de España, el real decreto 208/2005 del Parlamento Europeo tiene como objetivo

(...) reducir la cantidad de [residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos] y la peligrosidad de los componentes, fomentar la reutilización de los aparatos y la valorización de sus residuos y determinar una gestión adecuada tratando de mejorar la eficacia de la protección ambiental)⁶¹.

La norma establece que

Como mínimo, deberán extraerse los siguientes componentes, sustancias y preparados de todos los aparatos eléctricos y electrónico recogidos por medios selectivos: condensadores que contengan policlorobifenilos (PBC) o bombillas con iluminación de fondo: pilas y acumuladores etc.⁶².

Estados Unidos. Estado de California:

Se considera a las pilas y baterías como residuos peligrosos. Según la agencia estatal California Integrated Waste Management Board,

(...) todas las pilas están destinadas a su eliminación o disposición final (...) deben ser recicladas o trasladadas a un lugar de eliminación de residuos peligrosos, un operador de residuos universales (por ejemplo, instalaciones de almacenamiento o agente), o una instalación de reciclaje autorizados⁶³.

⁶¹ REAL DECRETO 208/2005, de **Aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos**, de 25 de febrero, *Boletín n° 49*, 25 de febrero de 2005, pág. 7112. Disponible en: http://www.uco.es/servicios/dgppa/images/sepa/rd208_2005raee.pdf (Último acceso: 22 de agosto de 2013).

⁶² Greenpeace Argentina, **Gestión de residuos de pilas y baterías...** op. cit., pág. 24.

⁶³ *Ibíd.*, pág. 25.

Con respecto a la regulación, existe un Proyecto de Ley denominado “Ley de Baterías Recargables” que carga la responsabilidad sobre el vendedor de hacerse cargo de las baterías — incluidas las utilizadas en herramientas y computadoras portátiles—, sin costo alguno para el consumidor.

Canadá:

La Rechargeable Battery Recycling llevó a cabo el programa “Charge up Recycle!”⁶⁴, en septiembre de 1998 en Toronto. Este programa fue desarrollado y financiado por la industria de las baterías recargables. Fue el primer programa que tuvo alcance nacional.

1.7. Planes de reciclado y recupero en Argentina

Teniendo en cuenta que los niveles de reciclado y de recolección son mínimos, a continuación mencionaremos los programas, planes o proyectos que se han implementado en los últimos años para la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y el resto del territorio nacional.

En función de la información que se pudo recabar, son sólo dos los planes de alcance nacional: el primero, implementado por Motorola, y el segundo a cargo de Movistar.

También es importante destacar que la implementación de planes de recupero de pilas y baterías, en su gran mayoría, sólo comenzó a ser realizada por las empresas cuando —en el año 2008— se estableció la resolución n° 262/08, publicada por la Agencia de Protección Ambiental (APRA), para la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. La misma establece que:

(...) los responsables de la puesta en el mercado de pilas y baterías recargables deben tener un Plan de Gestión Integral de Pilas y/o Baterías Recargables Agotadas que permita a los consumidores desprenderse gratuitamente de ellas a través de un mínimo de 10 puntos de recolección distribuidos equitativamente en la ciudad⁶⁵.

Movistar

Actualmente, la empresa posee ochenta buzones dispuestos en sus edificios y oficinas, destinados a la recolección y reciclado de baterías y equipos usados. Cualquier persona,

⁶⁴ Campaña Educativa a nivel nacional y varios planes de reciclado. Incluye una línea telefónica informativa gratuita, una serie de TV, anuncios en radio y vía pública, sitio web interactivo, boletines impresos y material en comercios adheridos.

⁶⁵ Pérez Sarmienti, Iván, “¿Qué hacer con los celulares y las baterías en desuso?”, en: **La Nación**, 04 de septiembre de 2010, en: <http://www.lanacion.com.ar/1301204-que-hacer-con-los-celulares-y-las-baterias-en-desuso> (Último acceso: 23 de agosto de 2013).

independientemente de ser o no cliente de Movistar, puede depositar allí sus baterías y celulares en desuso.

Los residuos, una vez recolectados, son enviados a un proveedor habilitado por la autoridad ambiental, quien acumula los residuos RAEE provenientes de distintas empresas y luego los exporta a una compañía europea que cuenta con la tecnología necesaria para darles tratamiento adecuado y reciclarlos.

Es importante destacar que dicho programa no cuenta con una campaña masiva y sólo se lo puede encontrar en el sector de “Responsabilidad Corporativa” de la página web de Movistar⁶⁶.

Motorola: Programa “Ecomoto”⁶⁷

El programa fue lanzado en el año 2010 en Argentina y está presente en más de 70 países.

Tiene como objetivo evitar que los usuarios arrojen los residuos electrónicos (celulares, equipos de banda ancha, radios, baterías y accesorios) con la basura común. Para esto, la empresa puso a disposición de los usuarios un total de treinta y nueve Centros de Asistencia de Motorola, distribuidos en todo el país.

La importancia de este Programa se refleja en los datos brindados por Pablo Orsei, representante de la compañía en Argentina, quien manifiesta que, en un año la empresa logró recolectar alrededor de 2560 toneladas de RAEE en el mundo.

Dicho programa se encuentra comunicado en el Sitio Web Oficial de la empresa, donde se puede buscar el Centro de Asistencia más cercano, para que el usuario pueda llevar su equipo celular. Al igual que en el caso anterior, aquí tampoco es necesario que sea Motorola: dichos centros aceptan aparatos de cualquier marca.

Según lo informan desde Motorola, luego de ser recolectados, los residuos son inspeccionados para encontrar el cobre, oro, bronce o hierro, que puedan ser reutilizados. Si bien no lo aclaran, es altamente probable que este procesos de recupero de materia prima se realice en otro país, ya que en Argentina no existen, al día de hoy, plantas de reciclado equipadas para llevar a cabo dicho proceso.

⁶⁶ Para verlo en la web: <http://www.movistar.com.ar/institucional/responsabilidad-corporativa/>

⁶⁷ Para verlo en la web: <http://responsibility.motorola.com/index.php/environment/products/recycling/htrmp/Argentina/>

Nokia

En el encabezado de la web, en la sección “Responsabilidad Corporativa”, Nokia muestra la necesidad de reciclar a través del siguiente mensaje:

(...) Las investigaciones muestran que cerca de un 44% de los dispositivos móviles que ya no se utilizan, quedan guardados en el fondo de un cajón. Aprovechá nuestro plan de tres pasos para reciclar y comprobá qué fácil es darle una nueva vida a tu antiguo teléfono⁶⁸.

Este programa de reciclado abarca teléfonos celulares, cargadores, accesorios y baterías viejas. La dinámica consiste en cumplir con tres simples pasos:

1. En primer lugar, la empresa sugiere al usuario que done su aparato en desuso a una tercera persona que pueda necesitarlo.
2. Para quienes no tengan a quién donar el celular que ya no usan, el segundo paso es realizar una copia de seguridad de los datos almacenados en el celular. Una lectura atenta permite sospechar que, una de las razones por las cuales los usuarios guardan sus celulares en desuso es porque contienen información personal.
3. Finalmente, el tercer paso consiste en llevar el aparato al Centro Comercial Nokia más cercano. En su sitio web, la empresa brinda a los usuarios un buscador online de todos los “Nokia Care” habilitados para recibir aparatos en desuso. Para el caso de la Ciudad de Buenos Aires, son tres los puntos informados⁶⁹.

Por otro lado, desde el 2009 y en alianza con Claro, compañía de servicios de telefonía móvil, Nokia lanzó un plan de reciclaje de baterías de equipos celulares, de acuerdo a los requisitos solicitados por Agencia de Protección Ambiental de la Ciudad de Buenos Aires (APRA).

Para esto, la empresa dispuso algunas urnas de recolección de baterías en distintos puntos de la Ciudad de Buenos Aires, como por ejemplo, los Centros de Gestión y Participación Comunal (CGPC) y los Centros de Atención al Cliente, de Claro. En este último caso, sólo los clientes de dicha compañía pueden hacer uso de las urnas.

Nextel

En su último Informe de Responsabilidad Social, Nextel Argentina informa que cuentan con un plan de acopio y recuperación de baterías en desuso. Para esto, dicen,

⁶⁸ Para verlo en la web: <http://www.nokia.com/global/about-nokia/people-and-planet/sustainable-devices/recycling/recycling/> (La traducción es nuestra).

⁶⁹ Para verlo en la web: http://www.nokia.com/ar-es/localizador-de-tiendas/?action=storeSearch&qt=Buenos+Aires&tags=Nokia_Recycling_Point&country=AR

(...) una empresa especializada se encarga de separar las partes reciclables [de las baterías] y de dar al resto del material un tratamiento adecuado para su disposición final. Esta empresa, que es contratada por Nextel Argentina, cuenta a su vez con una certificación de la Secretaría de Medio Ambiente de la Nación⁷⁰.

El Programa de recolección de las baterías en desuso se lleva a cabo en cuatro pasos: El primero tiene que ver con el acopio de los materiales, a partir de la participación de los clientes, quienes llevan las baterías a los Centro Comerciales de la empresa habilitados para tal fin. En segundo lugar, las baterías recolectadas son transportadas a un depósito de la empresa, que está habilitado para el almacenamiento de este tipo de desechos. En el siguiente paso las baterías son examinadas por personal técnico, quienes verifican si las mismas pueden o no ser reutilizadas. Por último, el cuarto paso tiene que ver con la disposición final y consiste en el proceso de reciclado realizado por empresas habilitadas. En ningún momento se informa acerca de cuáles son esas empresas.

En el mismo informe, Nextel Argentina afirman que son la primera empresa en recibir el *Certificado de Gestión Sostenible de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos*. Certificación otorgada por el Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible.

Telecom – Personal: Programa “Conciencia celular”⁷¹

Al igual que Nokia, la compañía comenzó a desarrollar planes de reciclado a partir del año 2008, cuando APRA estableció la resolución n° 262/08. El programa que llevan adelante es para la recuperación de baterías de celulares.

Para implementar el plan, se colocaron recipientes especialmente diseñados en las oficinas comerciales en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y en algunos puntos de la Provincia. En ellos, los clientes y empleados de la compañía pueden depositar las baterías que tengan en desuso para su posterior reciclado.

Luego, la empresa Silkers es quien se encarga de recolectarlas y acopiarlas de manera responsable, para luego enviarlas a *Umicore Recycling Solutions*, una planta de reciclado en Bélgica.

⁷⁰ Nextel Argentina, **Informe de Responsabilidad Social Empresaria, 2010/2011**, pág. 56. Disponible en PDF en: http://www.nextel.com.ar/downloads/institucional/InformeRS_2010_2011.pdf

⁷¹ Grupo Telecom, **Reporte de Responsabilidad Social Empresaria 2012. Balance de sustentabilidad**. Disponible en PDF en: http://www.telecom.com.ar/institucionales/conozca/upload/ReporteRSE_12.pdf

Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires:

Desde noviembre de 2008 se ha realizado una campaña de recolección de todo tipo de pilas y baterías agotadas en los llamados centros de Gestión y Participación Comunal (CGP).

A su vez el Gobierno de la ciudad dispone de un Centro de Verde Móvil que está informado en la página web de la Agencia de Protección Ambiental del GCBA⁷². Se trata de un punto ambulante y sustentable de recolección de materiales reciclables de la ciudad, diseñado para que se pueda disponer de manera responsable de determinadas corrientes de residuos domiciliarios. Dentro de las variedades de materiales que se reciben, están los celulares y sus accesorios.

En este lugar se aceptan cargadores, auriculares, dispositivos *bluetooth*, en un máximo de 3 por persona, y los materiales deben entregarse secos y con sus carcasas completas.

En dicha web encontramos direcciones y horarios habilitados para entregar las pilas y baterías. Encontramos un listado con los sitios para desecharlas según su marca comercial, las cuales son: Canon - Energizer - Eveready - Kodak - Duracell - Hewlett Packard - IBM - Lenovo - Motorola - Nextel - Nokia - Claro - Panasonic Argentina - Philips- Probattery- Royavac- Sony - Telecom.

Campaña Basura Cero

La GrassRoots Recycling Network (Red de Base de Reciclaje), define la “basura cero” como (...) una filosofía y un principio modelo para el siglo XXI. Incluye el ‘reciclaje’ pero también va más allá de este método para darle un enfoque de ‘sistema global’ al vasto flujo de recursos y desechos de la sociedad humana. ‘Basura cero’ maximiza el reciclaje, disminuye los desechos, reduce el consumo y garantiza que los productos sean fabricados para ser reutilizados, reparados o reciclados para volver a la naturaleza o al mercado⁷³.

Luego de una larga lucha contra la incineración de basura en rellenos sanitarios (incluidas pilas y baterías) en Argentina, en agosto de 2004 Greenpeace Argentina presentó un “Plan de Basura Cero” que propone medidas a tomar “basadas en el concepto de Basura Cero y experiencias llevadas a cabo en distintos lugares del mundo”⁷⁴.

⁷² Ver el sitio: www.agenciaambiental.gob.ar

⁷³ GrassRoots Recycling Network, **What is Zero Waste**, en: <http://www.grrn.org/page/what-zero-waste> (Último acceso: 22 de agosto de 2013). La GrassRoots Recycling Network es una red estadounidense de activistas y profesionales que trabajan en pos de la reducción de residuos.

⁷⁴ Greenpeace Argentina, **¿Qué es Basura Cero?**, en: <http://www.greenpeace.org/argentina/es/campanas/contaminacion/basura-cero/> (Último acceso: 22 de agosto de 2013).

Según Greenpeace, a diario se entierran en rellenos sanitarios más de 5000 toneladas de basura.

Con el apoyo de Greenpeace y varios legisladores el Proyecto de ley Basura Cero fue debatido durante un año con la participación de distintos sectores como universidades, organizaciones ambientalistas, representantes de agrupaciones cartoneras y sectores empresariales. El proyecto – llamado “Ley de gestión integral de residuos sólidos urbanos”– fue aprobado en noviembre de 2005, **pero aún no fue implementado.**

Dicha ley propone la “progresiva reducción de la cantidad de basura que se entierra mediante el crecimiento de las industrias asociadas al reciclado y recuperación de materiales y la reducción en la generación de residuos”⁷⁵

Es importante destacar que no se está realizando comunicación sobre estas campañas. Si bien los buzones están a disposición del público en los distintos centros comerciales antes mencionados, lo cierto es que fue muy costoso encontrar información sobre los distintos planes de reciclado.

Consideramos que, para mejorar el rendimiento de estos planes de recupero, es imprescindible reforzar la comunicación de dichos planes (es decir, comunicar que existen, cómo funcionan, cómo se puede participar. Asegurarse de que el público esté enterado de la existencia del programa). Al mismo tiempo, es fundamental que los usuarios reciban algún beneficio concreto a cambio de su buena predisposición a reciclar, **beneficio que funcione como incentivador para la acción.** Así como están planteados los planes antes descriptos, se pone en evidencia que las empresas se limitan a instalar buzones de acopio, siendo los propios usuarios los responsables finales del reciclaje. Se espera que sean ellos quienes reciclen.

Por eso, en el plan de comunicación que diseñaremos aquí, tendremos en cuenta la planificación de beneficios concretos que funcionen como incentivo para que los usuarios devuelvan los aparatos en desuso.

Apple, un caso emblemático⁷⁶

Si bien no se trata de un plan de reciclado vigente en Argentina, este programa desarrollado por Apple resulta el más interesante de todos los que pudimos recabar, por el siguiente motivo: **es el único que ofrece a los usuarios un beneficio por reciclar. Y no se trata de un beneficio**

⁷⁵ Ibíd.

⁷⁶ Para verlo en la web: <http://www.apple.com/recycling/ipod-cell-phone/> y también en <http://mineriaurbana.org/>

simbólico, sino monetario. Los clientes de Apple que tengan celulares en desuso pueden cambiarlo a través de un plan canje por medio del cual obtienen un descuento en la siguiente compra.

El usuario puede entregar su iPhone usado cuando va a comprar el nuevo iPhone 5 o el nuevo iPhone 5S. A cambio, al cliente se le entrega una *Gift Card* con la cual podrá obtener un descuento en el precio de la nueva terminal, en cualquiera de las tiendas Apple. El porcentaje del descuento varía en función del modelo y de la versión exacta del aparato en desuso que se entregue. Sin embargo, sólo se aceptan los modelos 3G en adelante.

Los usuarios cuentan con dos vías diferentes para realizar el canje: pueden llevarlo personalmente a un Apple Store, o bien mandar el celular en desuso por correo a la casa central sin gastos de envío para el remitente.

Como parte del programa, también se pueden reciclar computadoras y monitores de cualquier marca, siempre y cuando la persona que los envía haya comprado, alguna vez, algún sistema de Apple.

1.8. Aspecto cognitivo: ¿qué saben los consumidores respecto del reciclado de pilas y baterías?

La siguiente información forma parte de una Investigación realizada por D'Alessio Irol ⁷⁷ sobre el cuidado del Medio Ambiente y el desecho de pilas y baterías. La misma fue realizada en el 2009 a 322 personas en la República Argentina.

Como resultado se obtuvo que 7 de cada 10 personas estén dispuestas a desechar las pilas y baterías en lugares adecuados. Mientras que un 10% responde que llevaría las pilas a algún lugar especializado. Son las mujeres quienes están más dispuestas a desarrollar determinadas acciones para evitar el daño ambiental.

Uno de los datos más importantes revelados por este estudio es que **el 92% de los consultados afirmaron que, si supieran adónde deben llevarse las pilas para ser recicladas, efectivamente las depositarían donde corresponde.**

Las pilas comunes son consideradas más tóxicas en el 85% de las respuestas. Para las pilas recargables y baterías de celulares ese porcentaje es de 76%.

⁷⁷ D'ALESSIO IROL es una empresa argentina dedicada a investigaciones y asesoramiento en estrategia y marketing tanto en América Latina como para el mercado hispano en los EE.UU, con 30 años de presencia nacional e internacional. IRAM e IQNet le otorgaron la certificación de ISO 9001.2000 por su Gestión de la Calidad en el Desarrollo del Procedimiento de Investigación.

Según los resultados arrojados por esta encuesta, 8 de cada 10 encuestados afirmaron que se preocupan por el Medioambiente. Con lo cual “hay plena conciencia de la gravedad del problema de contaminación que puede generarse a partir del manejo del descarte de las pilas”⁷⁸.

En definitiva, la gente conoce los riesgos que acarrea no reciclar las pilas y baterías. Según el estudio realizado por la consultora D’Alessio IROL, la amplia mayoría de los consultados estaría dispuesta a reciclar correctamente estos materiales si supiera cómo hacerlo. Por eso es fundamental implementar, junto a la campaña de reciclado, una correcta campaña de comunicación.

Luego de mencionar las campañas encontradas, podemos resaltar la deficiencia en la comunicación de dichos planes de reciclado: no se encuentran campañas publicitarias al respecto. Recolectar información para reseñar aquí los planes existentes implicó un gran trabajo de exploración.

Al analizar el escenario que acabamos de describir para la situación actual de la basura electrónica en Argentina, se pone en evidencia que ni los municipios, ni las empresas, ni los ciudadanos están actuando con criterios pro-ambientales. Hoy por hoy ninguno de estos tres actores está pudiendo hacerse cargo de los impactos ambientales, económicos y sanitarios que acarrea la mala disposición de los RAEE. Sin embargo, **es interesante el dato de que los ciudadanos-usuarios tienen la intención y el interés de tener un “comportamiento verde”, pero les falta información acerca de cómo hacerlo.**

En este contexto se hace hincapié a la Responsabilidad Extendida del consumidor como (...) un principio político para promover mejoras ambientales para ciclos de vida completos de los sistemas de los productos que extiende a las responsabilidades de los fabricantes del producto a varias fases del ciclo total de su vida útil, especialmente a su recuperación, reciclaje y disposición final⁷⁹.

Por eso, diseñaremos una campaña de comunicación destinada a informar y concientizar sobre la importancia de reciclar los celulares en desuso, teniendo en cuenta que, para que los usuarios puedan reciclar, primero deben saber cómo y dónde hacerlo.

Para esto, es preciso determinar, en primer lugar cuánto y qué cosas saben los usuarios de teléfonos celulares inteligentes respecto al reciclado de estos aparatos, así como también poner el

⁷⁸ D’ Alessio IROL, **Consumidores sin saber qué hacer con las pilas, pero interesados por su reciclaje**, en: <http://www.dalessio.com.ar/informes/interes-general/consumidores-sin-saber-que-hacer-con-las-pilas-pero-interesados-por-su-reciclaje>. (Último acceso: 22 de agosto de 2013).

⁷⁹ Greenpeace Argentina, **Gestión de residuos de pilas y baterías...** op. cit., pág. 18.

foco en el análisis del comportamiento de los consumidores. En esto último nos enfocaremos en el apartado que sigue.

SEGUNDA PARTE

El consumidor

El comportamiento del consumidor

Roger Blackwell (et. al.) define el comportamiento del consumidor como

(...) las actividades que las personas efectúan al **obtener, consumir y disponer** de productos y servicios (...). [Se trata de pensar] ‘por qué compra la gente’, con la premisa de que es más fácil desarrollar estrategias para influir sobre los consumidores una vez que el mercadólogo conoce las razones que los impulsan a adquirir ciertos productos o marcas⁸⁰.

De esta definición pueden extraerse varios elementos a tener en cuenta: **obtener** hace referencia a todas aquellas acciones que llevan a la compra de un producto o servicio (incluyendo la misma compra). Podríamos preguntarnos, por ejemplo, si el usuario de *Smartphone* busca información sobre el producto antes de comprarlo, si compara marcas y modelos alternativos, si prefiere realizar la compra en tiendas virtuales o en persona con un vendedor, si prefiere pagar en efectivo o con tarjeta, etc.

Consumir, por su parte, se vincula con las situaciones y escenarios en los que los consumidores utilizan los productos. Es decir, cómo, dónde, cuándo y por qué los usan. Por ejemplo, podríamos preguntarnos si los usuarios de *Smartphones* usan los aparatos más para trabajar o para jugar. O si la experiencia de uso es funcional o placentera, etc.

Finalmente, **disponer** tiene que ver con la manera en que los consumidores descartan los productos cuando ya no quieren usarlos. Es decir, cómo se deshacen de los productos que caen en desuso. Por ejemplo, ¿qué hace el usuario de *Smartphone* cuando ya no quiere el celular que tiene?, ¿lo tira?, ¿lo recicla?, ¿lo guarda en un cajón?, ¿se lo regala a alguien?, etc.

Con esto en vista se entiende que **analizar el comportamiento del consumidor va más allá de estudiar al comprador, ya que el interés también está puesto en conocer qué pasa luego del proceso de compra.**

Son varios los autores que insisten sobre la importancia de conocer el comportamiento de los consumidores. Esto significa entender, no solamente cómo se comportan sino también por qué lo hacen de esa manera. En este sentido Camino Rivera (et. al.)⁸¹ afirma que, desde el Marketing – cuyo principal objetivo es la satisfacción de las necesidades de los clientes– es imprescindible comprender cuáles son los factores internos y externos que impulsan a los individuos a tomar determinadas decisiones y a comportarse de la manera en que lo hace. Sobre esto, Philip Kotler⁸² insiste además en que lograr comprender estas conductas nunca es sencillo. En primer lugar por la

⁸⁰ Blackwell, Roger; Miniard, Paul y Engel, James, op. cit., pág. 6.

⁸¹ Rivera Camino, Jaime; Arellano Cueva, Rolando y Molero Ayala, Víctor, op. cit., pág. 22.

⁸² Kotler, Philip, “Análisis de los mercados de consumo”... op. cit., págs. 173-203.

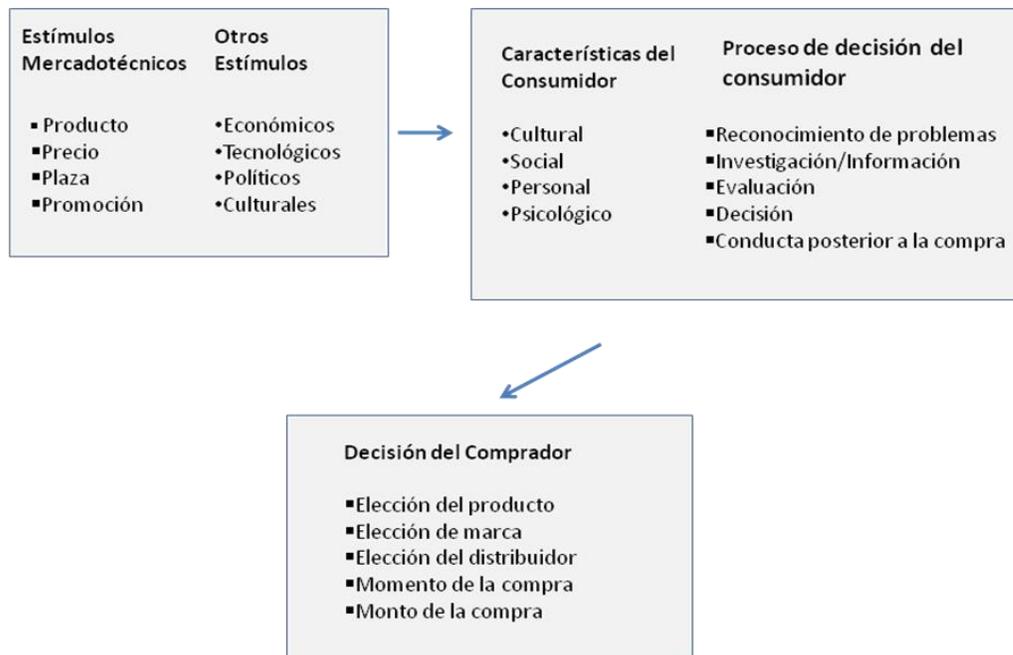
cantidad y variedad de factores que entran en juego y que influyen sobre las decisiones del consumidor. Y, en segundo lugar, porque los consumidores son seres humanos y por lo tanto sucede que a veces dicen una cosa y luego hacen otra. Sin embargo, “conocer a los clientes” es fundamental para desarrollar nuevos productos, canales, mensajes, características de los productos, etc.

1.9. Modelos explicativos de la conducta del consumidor

De acuerdo con Kotler, el punto de partida en el estudio del consumidor es el modelo estímulo-respuesta⁸³. Según este modelo, los estímulos ambientales y mercadotécnicos entran en la conciencia del consumidor para sumarse a las características del comprador y al proceso de decisión. El conjunto de todos estos factores construye determinadas decisiones de compra.

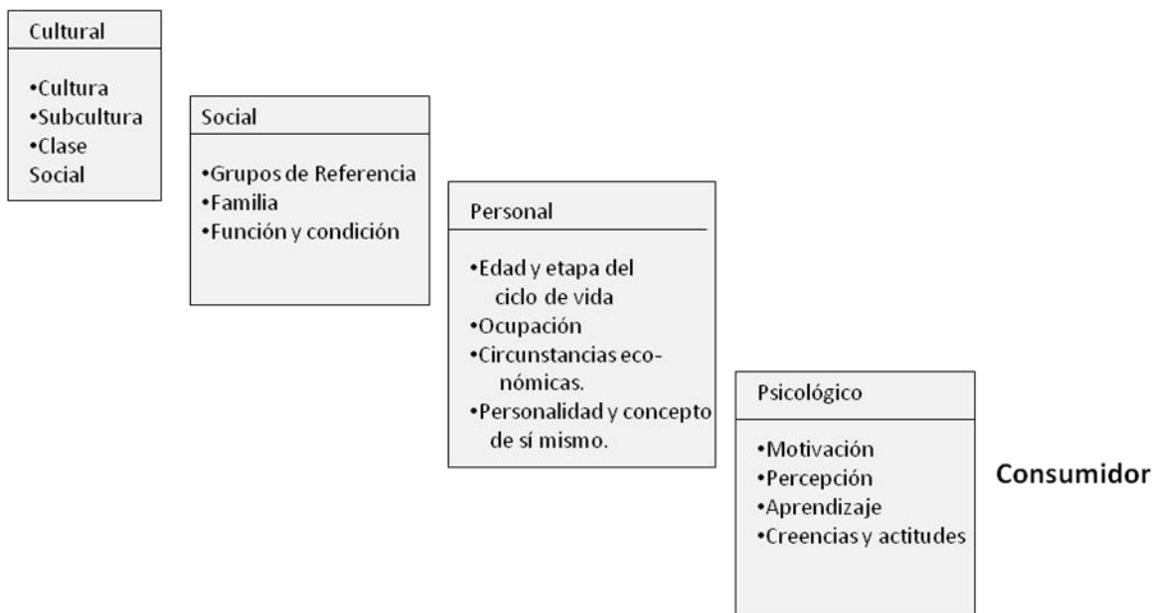
Así, el estudio del comportamiento del consumidor implicaría intentar comprender lo que sucede en la conciencia del comprador entre la llegada del estímulo externo y la decisión final de compra.

Kotler resume este modelo en el siguiente esquema:



⁸³ Ibíd., pág. 173.

Por otro lado, tanto Kotler como los autores del libro *Comportamiento del consumidor*⁸⁴ explican que el proceso de decisión de compra de un individuo está influenciado por distintos factores: culturales, sociales, personales y psicológicos.



Factores culturales:

Son los que ejercen la influencia más amplia y profunda sobre la conducta del consumidor.

La **cultura** es el conjunto de valores básicos aprendidos por los miembros de una misma sociedad a partir de la familia y otras instituciones importantes. En este sentido, “la cultura les da a las personas un sentido de identidad y la capacidad de comprender un comportamiento aceptable dentro de la sociedad”⁸⁵. Por ejemplo, cuando una persona elige comprar un teléfono celular inteligente “refleja su educación en una sociedad tecnológicamente avanzada”⁸⁶.

A su vez, cada cultura está constituida por un conjunto de **subculturas** que agrupan a sus miembros en grupos más específicos. Por ejemplo, la nacionalidad, la religión, el grupo racial, las regiones geográficas, etc. dan lugar a importantes segmentos de mercado a los que dirigirse con productos y actividades específicas. Por ejemplo, una persona que elige un *Smartphone* quizás provenga de una subcultura donde ser innovador sea altamente valorado.

⁸⁴ Blackwell, Roger; Miniard, Paul y Engel, James, op. cit. pág. 84.

⁸⁵ Idíd. pág. 86

⁸⁶ Kotler, Philip, **Dirección de Mercadotecnia**, op. cit. pág. 174.

Finalmente, toda sociedad está organizada de manera estratificada en diferentes **clases sociales**. Al respecto, Kotler afirma que

Las clases sociales tienen varias características: primera, las personas pertenecientes a cada clase social tienden a comportarse de forma similar (...); segunda, se observa que las personas ocupan una posición inferior o superior, de acuerdo con su clase social; tercera, la clase social de una persona está indicada por diversas variables (...)⁸⁷.

Estas variables que menciona el autor son, por ejemplo, el nivel de salarios, la profesión, el nivel educativo, etc.

Factores Sociales

La conducta del consumidor también está influenciada por distintos factores sociales.

Los **grupos de referencia** son aquellos que tienen una influencia directa o indirecta sobre el consumidor, sus conductas y sus actitudes. Los grupos con los cuales la persona interactúa y pertenece se llaman **grupos de pertenencia**, y pueden subclasificarse en primarios (la familia, los amigos, la escuela, los compañeros de trabajo) y secundarios (estos son un poco más formales, como lo son grupos de comercio, religiosos y profesionales).

Las personas, por otro lado, también están influenciadas por aquellos grupos a los que no pertenece, pero le gustaría hacerlo. Son lo que los autores denominan **grupos de aspiración**. En este caso a los líderes de opinión del grupo son a los que hay que buscar para dirigir las acciones de Marketing. Incluso a veces son contratados para difundir información de alguna marca. Para los fabricantes de marcas y productos es fundamental identificar y luego influir sobre estos líderes de opinión.

Por otro lado, **la familia** constituye el grupo de referencia primario y es el que mayor influencia ejerce sobre la conducta del consumidor. Los autores con los que estamos trabajando, distinguen dos tipos de familia: **de orientación**, conformada por el padre, la madre y los hermanos; y de **procreación**, esto es, el cónyuge y los hijos de esa persona. El primer tipo de familia influye sobre las orientaciones políticas, religiosas y económicas del individuo. El segundo tipo de familia, en cambio, es la que ejerce una influencia más directa en la conducta diaria de compra.

Por último, debe tenerse en cuenta que una misma persona a lo largo de su vida participa de distintos grupos: la familia, los amigos, el trabajo, el club, etc. La posición que una personas ocupa dentro de cada grupo puede definirse en términos de **roles y estatus**.

⁸⁷ Ibíd., pág. 176.

Factores Personales

Las decisiones de un consumidor también están influenciadas por sus características personales. De esta manera, las personas compran diferentes productos a lo largo de su vida, dependiendo de su **edad** o el motivo para el cual los necesiten. También consumen en función de su **ciclo de vida familiar**, como el estar soltero, casado o con hijos.

Además, el comportamiento de consumo de una persona también está influenciado por su **ocupación**. Es decir, que una persona realizará sus compras de acuerdo a lo que se dedique. Por ejemplo, un diseñador gráfico comprará una computadora con determinadas características muy diferentes a las que podría requerir un programador. Al mismo tiempo, la elección de un determinado producto también se ve impactada por las **circunstancias económicas** del individuo en cuestión. El realizar una compra puede verse muy afectado dependiendo de cómo se encuentre la economía del consumidor, de los ingresos que tiene, de sus ahorros, o recursos disponibles.

Otro factor importante es el **estilo de vida**, el cual hace referencia a la forma de ser y actuar, es la forma en que vive la persona y se expresa en las actividades, los intereses y las opiniones; también es la forma como interactúa con su ambiente. Por otro lado, además del estilo de vida, cada persona tiene una **personalidad** diferente, la cual influye en sus decisiones de compra. La personalidad tiene que ver con las características psicológicas que hace que una persona sea como es y se comporte del modo en que lo hace. La personalidad es usualmente descrita como: autoconfianza, dominio, autonomía, deferencia, sociabilidad y adaptabilidad. Relacionado a esto está el concepto de **autocontrol (o autoimagen)** de una persona y que refiere a la imagen que tenemos de nosotros mismos (sea real o no).

Factores Psicológicos

Las elecciones que una persona realiza al momento de comprar también están influenciadas por factores psicológicos.

El primero de ellos tiene que ver con la **motivación**. Una misma persona puede tener distintos tipos de necesidades, por ejemplo, biológicas (el hambre, la sed, el sueño) y psicológicas (necesidad de ser aceptado, de estimación, de dependencia). Sin embargo, para que una necesidad se convierta en motivación es necesario que sea lo suficientemente intensa como para disparar una acción.

Siguiendo con esta línea de reflexión, este modelo de comportamiento del consumidor, explica que, una persona con un motivo está dispuesta a comportarse de determinada manera. Sin embargo, la forma en que esa persona actúe está influenciada por el modo en que perciba la situación. Distintas personas pueden tener diferentes percepciones de la misma situación. La **percepción** es definida como el proceso por el cual un individuo selecciona, organiza e interpreta las entradas de información para crear una imagen del mundo plena de significado.

Por otro lado, cuando la gente actúa, aprende. Es decir, las personas aprenden mediante la experiencia. Por eso el **aprendizaje** describe los cambios que surgen en el comportamiento de una persona debido a la experiencia.

Al mismo tiempo, las personas tienen diferentes **creencias y actitudes** que han adquirido a lo largo de su vida y, por lo tanto, de su experiencia. “Una creencia es el pensamiento descriptivo que una persona tiene acerca de algo”⁸⁸. Para las marcas es muy importante conocer lo que la gente cree de sus productos puesto que la gente actúa en base a dichas creencias. Las actitudes, por su parte, tienen que ver con las evaluaciones (favorables o desfavorables) y los sentimientos que una persona tiene, por ejemplo, hacia una marca. Las decisiones de compra, por lo tanto, también están influenciadas por las actitudes que tenga el consumidor frente a determinado producto: se acercará o alejará del mismo en función de que le agrade o le desagrade.

En síntesis, podríamos afirmar con Kotler que

En la conducta de compra compleja, el consumidor pasa por un proceso de decisión, que consiste en el reconocimiento de la necesidad, la búsqueda de información, la evaluación de alternativas, la decisión de compra y la conducta posterior a la compra. La labor del mercadólogo es comprender la conducta del consumidor en cada una de sus etapas y cuáles influencias están operando (...) para desarrollar un programa eficiente y eficaz para el mercado meta⁸⁹.

1.10. Teorías sobre la motivación humana

Desde la psicología se han desarrollado distintas teorías de la motivación humana, que tienen diferentes implicancias para el análisis del consumidor.

Aquí mencionaremos las tres más importantes:

Teoría de la motivación de Sigmund Freud: a partir de los tres niveles de conciencia establecidos por Freud, se plantea que la conducta del consumidor es influenciada tanto por su consciente

⁸⁸ *Ibíd.*, pág. 188.

⁸⁹ *Ibíd.* pág. 201.

como por su subconsciente. De esta manera, una persona puede no comprender completamente sus motivaciones. Por ejemplo, una persona que elige comprar un teléfono celular inteligente puede afirmar que lo hace porque el dispositivo le permite revisar el correo electrónico del trabajo en cualquier momento y lugar. Sin embargo, a un nivel más profundo puede suceder que la elección la realiza para impresionar a otros, para estar a la moda o para sentir que tiene determinado status.

Teoría de la motivación de Abraham Maslow: afirma que las necesidades humanas están ordenadas jerárquicamente: en la base de la pirámide están las necesidades fisiológicas, en el primer escalón las de seguridad, luego las sociales, en el siguiente escalón están las necesidades de estima y, finalmente, en la punta de la pirámide se encuentran las demandas de autorrealización. Según esta teoría, las personas satisfacen primero las necesidades más importantes (de la base de la pirámide) y, una vez que lo logran, van ascendiendo escalones. Es decir que, una vez que la necesidad primaria es satisfecha, esta deja de ser un motivador y la persona tratará de satisfacer las necesidades que le siguen en orden de importancia. De esta manera, una persona que compra un celular inteligente quizás lo haga para satisfacer sus necesidades de estima o autorrealización.

Teoría de la motivación de Frederick Herzberg: afirma que existen factores que generan satisfacción y otros que generan insatisfacción. Así, que un producto no tenga garantía de compra puede funcionar como un factor de insatisfacción. Sin embargo, que sí la posea no constituye una satisfacción. Sí lo hacen, en el caso de un teléfono celular inteligente, que tenga una cámara de alta resolución, gran capacidad de almacenaje, etc.

1.11. El consumidor verde

En la actualidad, la preocupación por el deterioro del medio ambiente ha dejado de ser una moda pasajera para transformarse en un fenómeno de marketing que resulta en la aparición de un nuevo segmento de consumidores a los que Lambin denomina como una “nueva raza de consumidores: los verdes”⁹⁰. Según este autor, se trata de consumidores que rechazan los productos de empresas con mala imagen y, en cambio, buscan aquellas marcas percibidas como respetuosas respecto al medioambiente.

⁹⁰Lambin, Jean-Jacques, **Marketing estratégico**, Buenos Aires, McGraw-Hill, 3ª edición, 1995, s/p.

Específicamente, **Lambin define al consumidor verde o ecológico como “aquel consumidor que manifiesta su preocupación por el medio ambiente en su comportamiento de compra”⁹¹**, ya que el denominador ecológico es un valor en el proceso de decisión de compra. Por otro lado, la valoración del atributo ecológico en la acción de compra puede manifestarse de distintas maneras, como pueden ser el rechazo de aquellos productos contaminantes, la preferencia por productos más ecológico en igualdad de condiciones funcionales (calidad, comodidad) y económicas (precio, promoción de ventas, cantidad). En otros casos, se pagará un mayor precio o se sacrificará la calidad y/o eficiencia a favor del producto ecológico y, finalmente, se adquirirá productos ecológicos, reduciendo el nivel de consumo individual.

La presencia de este consumidor preocupado tanto por la satisfacción personal como por el entorno natural, obliga a las empresas a adoptar nuevas formas de concebir el marketing desde una perspectiva ecológica, es lo que se conoce como “marketing ecológico”. En este escenario, resulta fundamental para las empresas que quieran tener éxito, prestar atención a las demandas de la sociedad, las opiniones y las preocupaciones que tengan los ciudadanos sobre determinado tema, como puede ser la preservación del medio ambiente. En el mercado actual, las empresas no pueden sólo prestar atención a sus índices económicos sino que también deben tener en cuenta la opinión pública.

Desde esta perspectiva, el marketing debe colaborar en el desarrollo sostenible ofreciendo productos que satisfagan las necesidades de los consumidores al mismo tiempo que cuiden el medio ambiente y no comprometan el futuro de las próximas generaciones. En este sentido, **Lambin sostiene la importancia de que las empresas no limiten su “comportamiento verde” a una cuestión de publicidad, sino que lo trasladen al proceso de fabricación de los productos.** El autor hace referencia al “ecobalance” como un instrumento base del marketing verde.

Se trata del análisis del impacto de un producto sobre el entorno, a lo largo de su vida, ‘del nacimiento a la tumba’. Un ecobalance mide el impacto ecológico desde la adquisición de materias primas, su transformación, la producción, el embalaje, la distribución, las condiciones de utilización y la eliminación después de su utilización⁹².

2.4. Segmentación ecológica

⁹¹ Ibíd, s/p.

⁹² Ibíd. pág. 58.

Para conocer el mercado, es decir, las características demográficas, pictográficas y latitudinales del consumidor es necesario realizar una segmentación de mercado⁹³, que permitirá, luego, llevar a cabo estrategias de marketing efectivas.

En este sentido, resulta relevante diferenciar la segmentación ecológica para lograr el posicionamiento verde, del posicionamiento de los productos convencionales. La segmentación ecológica implica no sólo cumplir con la funcionalidad básica del producto, sino también satisfacer las necesidades emocionales de las personas. Se trata de crear un vínculo afectivo con el consumidor.

A continuación, mostramos un **cuadro de Segmentación Ecológica, realizado por la cátedra de Comercialización ambiental, que muestra el tipo de consumidor verde según características comportamentales, actitudinales y estilo de vida.**

Segmento	Actitudes y comportamientos hacia el M A	Características sociodemográficas y personales	Ocio	Medios
No conformistas	Muy preocupados. Pocos optimistas. Responsables con su comportamiento (reciclan ahorran energía)	Jóvenes de izquierda. No consideran importante el estatus social ni la seguridad financiera	Salir, Televisión y hacer deporte (no fútbol)	Televisión Pública, canales de noticias y periódicos de prestigio.
Confiados en sí mismos	Realmente no están preocupados y no son optimistas. Desarrollan el comportamiento menos ecológico de todos	Mediana edad de centro a derecha. Se declara felices y más derrochadores que ahorradores	Cafés, discotecas y deporte (fútbol, squash.)	Revistas especializadas (por ejemplo deportes o motor)
Ocupados Convencionales	Preocupados, son recicladores.	Edad madura, de centro. Consideran a la familia muy importante y son ahorradores.	No definido	Radio, principalmente cadenas de noticia y música
Conservador es descontentos	No preocupados	Edad no definida. Tradicionales, consideran que la mujer debe quedarse en casa cuidando de la familia. Muy preocupados por su situación financiera	Estar en casa y ver televisión	Televisión, en particular las cadena comerciales

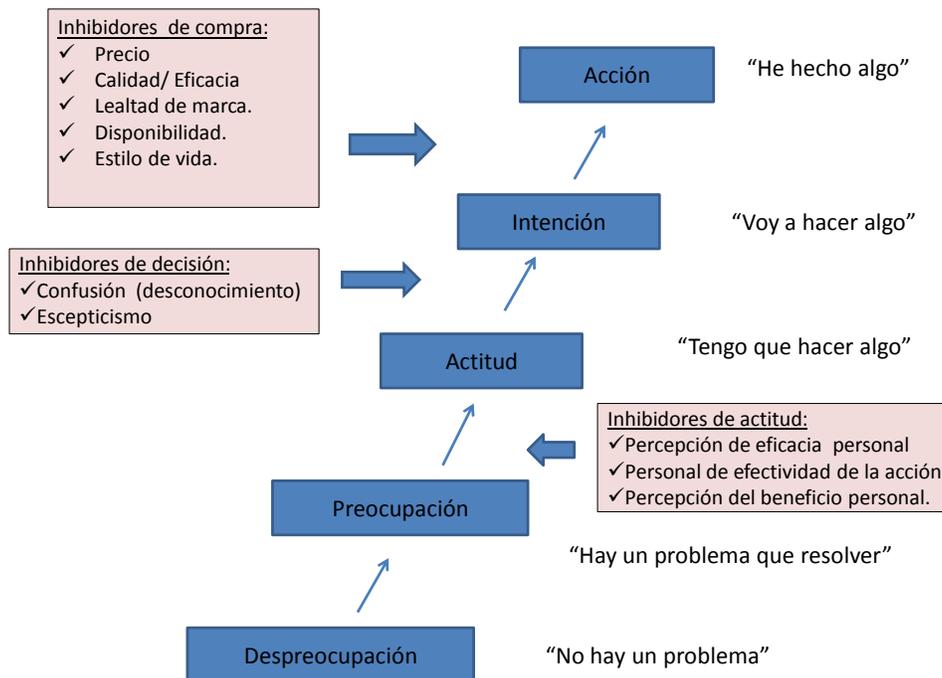
2.5. De la preocupación al comportamiento ecológico

⁹³ Segmentación de mercado: dividir un mercado en grupos más pequeños de distintos compradores con base en sus necesidades, características o comportamientos, y que podrían requerir productos o mezclas de marketing destinos. Cfr: Kotler, Philip y Armstrong, Gary, **Fundamentos de marketing**, México, Pearson Educación, 6ª edición, 2003, pág. 235.

Siguiendo el texto *El concepto de marketing ecológico*⁹⁴, podemos afirmar que, **si bien la preocupación ciudadana por el medio ambiente está tomando cada vez más relevancia, lo cierto es que el mercado continúa sin reflejar consistentemente dicha preocupación**. Esto se evidencia, por ejemplo, en el hecho de que el mercado ecológico es pequeño, ya que muchos productos calificados como ecológicos han recibido un respaldo muy bajo por parte del consumidor. Esto demuestra que **existe una gran diferencia entre la preocupación y la acción ecológica**.

En este contexto, el desafío es conocer cuál es el comportamiento de compra del consumidor ecológico y cuáles son los factores que impiden que la preocupación se transforme en acción, la cual es clave para que las empresas diseñen una estrategia de marketing eficaz.

El modelo planteado por el Dr. José V. Calomarde (tomado del texto ya citado de la cátedra de Comercialización Ambiental y que mostramos a continuación) explica los principales factores que motivan la diferencia entre la preocupación y el comportamiento ecológico:



Así, según muestra este **Modelo teórico sobre el comportamiento de compra ecológica**, vemos que **una misma persona puede pasar por cinco niveles diferentes de conciencia ecológica hasta llegar a la acción**. Además, dicho modelo explica que, para ascender hacia un nivel de mayor

⁹⁴ Díaz, Eduardo, "El concepto del Marketing Ecológico", en: **Marketing Ambiental**, apuntes de la materia "Comercialización Ambiental", UFASTA, 2do cuatrimestre año 2007, s/p.

concienciación, es preciso que la persona supere determinados **factores inhibidores**. Según se explica en este Modelo, los cinco niveles antes referidos son:

Despreocupación ecológica: En este nivel se encuentran aquellas personas que consideran que el deterioro del entorno natural no constituye un problema grave para la humanidad. Sin embargo, es importante señalar que, en la actualidad, la gran mayoría de las personas de los países desarrollados ya considera que la contaminación del medio ambiente es un problema real y de todos y no sólo de los *Stakeholders*, (científicos, ecologistas y medios de comunicación interesados en alertar sobre los riesgos de la contaminación del planeta).

Preocupación ecológica: Se consideran que “individuos preocupados” son aquellos que creen que hay un problema que resolver. La preocupación por el problema medioambiental es un paso previo para generar un comportamiento ecológico. Cuanto mayor sea el nivel de preocupación que experimenta el individuo por los problemas medioambientales, mayor será la probabilidad de que se traslade esa preocupación a su comportamiento de compra. Por lo tanto, “la preocupación es, por tanto, una condición necesaria pero no suficiente.”⁹⁵

Actitud ecológica: La actitud ecológica mide la predisposición a actuar personalmente para resolver los problemas medioambientales y a aceptar las medidas medioambientales que son asignadas por el gobierno. En este sentido, **se define como ecoactivos a aquellos individuos que creen que hay un problema y que deben actuar para resolverlo. Mientras que los ecopasivos son quienes creen que el problema es de otros.** Este grupo también es denominado *free-rider* por esperar que la acción de otros repercuta en el beneficio propio, dicha actitud se demuestra en frases como: “lo que haga yo no serviría de nada.”

La discrepancia entre preocupación y actitud ecológica se debe, sobre todo, a la percepción que el individuo tenga sobre las causas y las soluciones al problema. Kalafatis⁹⁶ en su modelo Teoría del Comportamiento Planificado supone que existen factores inhibidores de la creación de una actitud ecológica. Dichos factores son:

- **El sentimiento de eficacia personal o eficacia percibida del consumidor**, esto significa la capacidad que la persona considera que tiene para causar efectos sobre su entorno.

⁹⁵ Díaz, Eduardo, **Marketing Ambiental**, op. cit., s/p

⁹⁶ Kalafatis, Stavros, **Green marketing and Ajzen's theory of planned behaviour: A cross-market examination**, citado por Díaz, Eduardo, op. cit., s/p.

Cuando se trata de un problema de carácter global o lejos del lugar donde habita el individuo, la eficacia percibida del consumidor suele ser baja.

- **La percepción de la efectividad de la acción**, es cómo el individuo se manifiesta comprando productos ecológicos, colabora con grupos ecologistas, recicla residuos, entre otras, para generar efecto sobre el entorno. En este caso, el individuo puede que sea consciente de que puede y debe hacer algo, y a su vez considerar que llevar a cabo un tipo de acción determinada, no va a solucionar nada. Por ejemplo, validan la participación en los sistemas de recogida de residuo, pero no valoran la compra de productos ecológicos.
- **La percepción sobre el beneficio personal de la acción**, (la cual es muy importante para las acciones de marketing). Wiener y Doescher, tienen en cuenta la Teoría del Dilema Social que afirma que, un dilema social se caracteriza por dos situaciones: “una persona que contribuye al beneficio común de la sociedad obtiene un beneficio personal menor que aquella que no contribuye [y] todos los miembros de la sociedad obtendrían un mayor beneficio personal si todos contribuyesen en la obtención del beneficio común”⁹⁷.

En el caso de los problemas medioambientales estas dos situaciones se cumplen, ya que los buenos comportamientos medioambientales generan un beneficio para la sociedad, aunque no siempre terminan siendo un beneficio directo para el individuo que actúa de manera consciente. Asimismo, el beneficio medioambiental se crea en el largo plazo, lo que hace que sea difícil que exista una sensación de acierto o fracaso inmediatamente posterior al “comportamiento ecológico”. Por esto mismo, **la preocupación ecológica sólo se transformará en actitud ecológica cuando el individuo domine el carácter altruista sobre el egoísta. Aquí juegan un rol importante las normas sociales, ya que dentro de un grupo social, cuando más positivo sea el valor que se le da al comportamiento ecológicamente responsable, mayor será la valoración positiva que se le haga al ego del individuo por los comportamientos ecológicos.**

Por lo tanto, a los individuos solo les surgirá una actitud ecológica cuando un problema medioambiental afecte los intereses personales.

Intención ecológica: Hay intención de actuar ecológicamente cuando el individuo adopta medidas reales a favor de la protección del medio ambiente. **Ya que no siempre la actitud ecológica es la actitud de actuar, muchos individuos son conscientes de que hay que “hacer algo” y apoyan a**

⁹⁷ Wiener, J.L. y Doescher, T. A., **Greenmarketing and selling brotherhood**, citado por Díaz, Eduardo, op. cit., s/p.

los que lo hacen pero su intención queda limitada haciendo todo lo contrario. En palabras del filósofo griego Ovidio, “veo el bien y lo apruebo, pero hago el mal”. Esta diferencia se crea por la confusión y el escepticismo del consumidor.

- Confusión creada por el desconocimiento: actualmente, a pesar de la sensibilización ecológica, la complejidad de estos problemas hace que el nivel de conocimiento y de comprensión sobre qué es lo mejor y lo peor desde la perspectiva ecológica sea insuficiente. Por lo tanto, **el conocimiento del problema y la necesidad de actuar muchas veces no implica el cómo hay que hacerlo.** El desconocimiento sobre lo que es más ecológico y menos ecológico lleva al individuo a la desmotivación a actuar e incluso puede llevarlo a consumir de manera no consciente productos que son perjudiciales para el medio ambiente. En cambio, el grado de conocimiento sobre la problemática medioambiental y el impacto del producto tradicional, no ecológico, se considera como un factor que influye de manera positiva en la decisión de actuar ecológicamente.
- Escepticismo: el consumidor se considera escéptico ante la autenticidad de los productos ecológicos y esto muchas veces se debe a la intangibilidad de la calidad ecológica de los mismos. Por ejemplo, un individuo completamente consciente de la necesidad de reciclar residuos, que separa selectivamente la basura en el hogar y compra productos fabricados con materia prima reciclada puede preguntarse si el producto que adquirió posee realmente tal atributo, puede tener dudas acerca de si dicho producto está fabricado 100% con material reciclable o si acaso se trata de un porcentaje mínimo.

Consecuentemente, como mencionamos antes, la intangibilidad del atributo o beneficio ecológico, tanto como la confusión existente, convierten al individuo en un consumidor sensible al engaño por parte de las empresas.

La acción o comportamiento ecológico real: Es el comportamiento real que realiza el individuo adoptando medidas reales a favor de la protección del medio ambiente. Las mismas son asociadas al comportamiento social, al comportamiento de compra o al comportamiento de consumo. Por esto mismo, se distinguen tres tipos de acciones ecológicas:

- Acciones del ciudadano concienciado: Es aquel que participa en los programas de reciclado de residuos, como así también en las manifestaciones y campañas ecológicas y brinda su apoyo a grupos ecologistas.

- Acciones del consumidor concienciado: Es la manifestación de la conciencia ecológica en el proceso de decisión de compra.
- Acciones del individuo concienciado: Incluye las medidas adoptadas para reducir el nivel de consumo del individuo y su impacto negativo sobre el entorno natural. Se refiere a las acciones como ahorro de agua o energía en el hogar, la utilización de productos reutilizables o el menor uso del automóvil.

Así, “la diferencia entre la decisión y la acción ecológica del individuo va a depender de la evaluación realizada entre las alternativas ecológicas y las alternativas no ecológicas”⁹⁸.

Tal como sostuvimos antes, es muy importante conocer el comportamiento del consumidor (ecológico), sin embargo, es igual de importante conocer cuáles son aquellos factores inhibidores que frenan la compra (ecológica). Siguiendo el texto ya citado de la Cátedra de Comercialización Ambiental, podemos señalar que dichos **factores inhibidores son**:

- **La percepción sobre su calidad y/o efectividad:** es aquella que tienen los consumidores acerca de la adquisición de productos ecológicos respecto a los convencionales, donde se le atribuye mayor prestigio a los ecológicos y mayor calidad a los convencionales.
- **La disponibilidad del producto en el mercado:** muchas veces al consumidor ecológico le es dificultoso encontrar el producto ecológico que busca. Esto tiene como resultado que no se sepa si la falta de éxito de un producto ecológico es porque la demanda es muy débil o, en cambio, se debe a que el consumidor no encuentra estos productos en los lugares donde hace sus compras habitualmente.
- **Lealtad a la marca:** cuando el producto ecológico cubre las mismas necesidades de un producto convencional, la nueva marca ecológica debe transmitir su capacidad para satisfacer en el mismo grado las necesidades del consumidor, y además debe demostrar que aporta una mejora al medio ambiente.
- **El estilo de vida/la comodidad:** Muchas veces la intención de compra de un producto ecológico puede ser retraída si su adquisición lleva a modificar un estilo de vida asumido por el consumidor. Es decir, muchos individuos desean y están dispuestos a comprar productos menos dañinos para la naturaleza siempre que esto no suponga modificar su estilo de vida. Por ejemplo, una madre lo suficientemente concienciada sobre el problema de los residuos puede hacer que su familia recicle papel, latas, y botellas que

⁹⁸ Noya, J; Gómez, C y Paniagua, A., “La inconsistencia de las actitudes hacia el medio ambiente en España”, citado por Díaz, Eduardo, op. cit., s/p.

se consumen en el hogar, pero a su vez no esté dispuesta a usar pañales de tela reutilizables en lugar de los habituales pañales descartables.

De todos modos, el movimiento ecológico actual no pretende disminuir el consumo, sino que se basa en la confianza de que la tecnología aporte productos menos dañinos que permitan mantener el estilo de vida actual.

2.6. Los consumidores-usuarios de celulares

Dentro de la Responsabilidad Compartida, el rol del consumidor es fundamental en el proceso de recolección diferenciada y logística inversa de los desechos electrónicos, comenzando por pequeños pasos como separar los residuos en el hogar o en la oficina, para luego llevarlos a algún punto verde. Esta actitud, que implica una acción concreta y no sólo una intención, es un paso de gran importancia.

Para llevar a cabo el Desarrollo Sostenible global es necesario “mucho tiempo, educación, campañas, premios y sanciones, recursos y mucha conciencia cívica, partiendo de la educación básica, terciaria y universitaria, al respecto normativo y temor a las penalizaciones.”⁹⁹

2.7. El concepto de Marketing Ecológico

Esta nueva tendencia del marketing surge a partir de la preocupación social y gubernamental por el entorno natural. También se la conoce como marketing medioambiental, eco marketing o marketing verde.

La conceptualización del marketing ecológico puede realizarse desde dos perspectivas distintas: por un lado la perspectiva social y por otro la perspectiva empresarial.

Desde una perspectiva social, Miguel Santesmases define al marketing ecológico como aquel conjunto de actividades que

(...) persigue estimular y facilitar la aceptación de ideas y comportamientos sociales que se consideran beneficios para la sociedad en general, o por el contrario, tratan de desincentivar aquellas otras ideas o comportamientos que se juzgan perjudiciales”¹⁰⁰.

Según el autor, los objetivos perseguidos por este concepto de marketing ecológico son:

⁹⁹ Ibíd. Pág. 56

¹⁰⁰ Mestre Santesmases, Miguel, **Marketing conceptos y Estrategias**, citado por Díaz, Eduardo, op. cit., s/p.

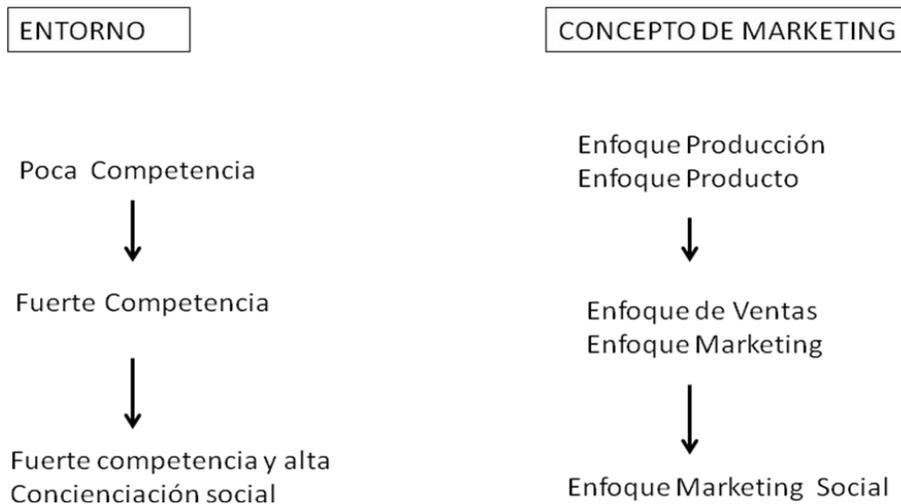
- Informar/ educar sobre temas de carácter medioambiental, un ejemplo de esto es la campaña realizada luego de la aprobación de la Ley de Envases y Residuos de envases de 1997 en España con el objetivo de informar.
- Estimular las distintas acciones beneficiosas para el medio ambiente. Por ejemplo, las diferentes campañas para que el ciudadano ahorre agua y energía pretendiendo incentivar un buen comportamiento medioambiental.
- Cambiar los comportamientos que son nocivos para el entorno natural. Por ejemplo, las campañas contra el fuego que se desarrollan todos los veranos tratando de evitar que el ciudadano realice actividades que puedan ocasionar incendios, como también el pedir que no se utilice pirotecnia en épocas festivas que asustan a los animales.
- Cambiar los valores de la sociedad. Por ejemplo, las campañas de recomendación de respetar el ciclo de vida de los peces y las campañas para la protección de los bosques.

En definitiva, desde esta perspectiva el marketing ecológico está formado por actividades de *desmarketing*, esto es “por acciones conducentes al desestimulo de los consumidores, en general o parcialmente, temporal o permanentemente de una demanda determinada”¹⁰¹.

El concepto de marketing ecológico desde una perspectiva empresarial señala que el mercado en un principio tenía como actividad el intercambio de productos entre la empresa y el mercado, la cual ha sido contemplada de igual modo a lo largo de décadas.

¹⁰¹ Kotler, Philip, **Broadening The concept of Marketing**, citado por Díaz, Eduardo, op. cit., s/p.

Evolución del concepto de marketing



Fuente: Eduardo Díaz

Originalmente el marketing fue entendido desde una perspectiva pasiva según la cual su única misión era poner el producto en el mercado, como una actividad subordinada a la producción. Se trataba de una actividad desarrollada por las empresas que poseían una orientación o enfoque productivo, partiendo de la hipótesis que todo lo que se produce, se vende “si un producto tiene calidad, será demandado sin necesidad de promocionarlo”¹⁰².

Con el tiempo, el crecimiento de la competencia obligó a las empresas a poner mayor foco en las actividades comerciales. Hoy en día, el enfoque de marketing reconoce que es primordial identificar las necesidades que tiene el consumidor y diseñar un producto o servicio que satisfaga esas necesidades mejor que la competencia.

Actualmente, el mundo empresarial se caracteriza no sólo por la competencia de la demanda, sino también por la preocupación del ciudadano por temas sociales como las condiciones laborales, explotación de los niños, la destrucción del entorno natural, entre otros.

Por este motivo, para autores como Jacquelyn Ottman y Fuller, ha comenzado a surgir la idea de centrar la satisfacción de las necesidades del consumidor en el corto plazo, al mismo tiempo que aparece una nueva orientación que Kotler denomina marketing social. Desde esta perspectiva se considera que no existe simetría entre las actuales necesidades a corto plazo del consumidor; las necesidades a largo plazo y el interés social. De esta manera, las empresas deben buscar un

¹⁰² Díaz, Eduardo, **Marketing Ambiental**, op. cit., s/p.

equilibrio entre sus beneficios, la satisfacción de los deseos de los consumidores y el interés público. En definitiva, de esto se trata la responsabilidad social, tema que profundizaremos más adelante.

Desde el enfoque del marketing social, Fuller define al marketing ecológico como

(...) el proceso de planificación, implantación y control de una política de producto, precio, promoción y distribución que permita conseguir los tres siguientes objetivos de la organización:

(1) que las necesidades de los clientes sean satisfechas, (2) que los objetivos de la organización sean conseguidos; (3) que el proceso sea compatible con el ecosistema¹⁰³.

2.7.1. Mix de Marketing ecológico: la política ecológica del producto

El producto ecológico es definido como “aquel producto que, satisfaciendo las mismas necesidades que los productos equivalentes, su daño al medio ambiente es inferior en todo su ciclo de vida”¹⁰⁴. Esto significa que los impactos que se generan durante la extracción de materia prima, de producción, de distribución, de uso/ consumo y de eliminación es menor en los productos ecológicos respecto a los que generan el resto de los productos de la misma categoría.

Cuando se hace referencia a un producto ecológico, deben tenerse en cuenta dos tipos de atributos: primero, aquellos que son específicos del producto y que tienen que ver con la facilidad para reciclarse o reutilizarse, como también el tipo y cantidad de materiales usados en el producto y su envase. En segundo lugar, hay que considerar aquellos atributos específicos del proceso y del fabricante como por ejemplo el consumo de energía y agua, como también los residuos generados durante su fabricación.

Cuando se diseña un producto ecológico, la empresa debe ocuparse de que la función ecológica no perturbe de forma negativa ni a las funciones técnicas ni a las comerciales, tanto del producto como de su envase para la necesidad que fue creado de manera básica.

Según Peattie y Charter, **el éxito del marketing ecológico depende de que el producto cumpla con las 4 “S”: la satisfacción de las necesidades del consumidor; la seguridad del producto y del proceso de producción para con la salud de los consumidores, de los trabajadores, de la sociedad y el entorno natural; la aceptación social de dichos productos, y la actuación sostenible.**

¹⁰³ Fuller, Donald, **Sustainable marketing**, citado por Díaz, Eduardo, op. cit., s/p.

¹⁰⁴ Díaz, Eduardo, **Marketing Ambiental**, op. cit., s/p

2.7.2. Diseño para el Medio Ambiente

Para reducir el impacto medioambiental del producto dentro de todo su ciclo de vida, se debe incorporar la preocupación por el cuidado del medio ambiente al proceso de diseño del producto. Es en este proceso donde se determinan los principales costos e impactos ecológicos que se van a generar.

Se trata de una práctica mediante la cual las consideraciones medioambientales son integradas a los procesos de diseño del producto y al proceso productivo, para reducir al mínimo el impacto.

Componentes del Diseño:

1) Diseño para la prevención de la contaminación: se trata de evitar la contaminación antes de que esta se genere. Así, al diseñar un producto debe tenerse en cuenta el uso de materia prima y energía que se utilizará y, por otro lado, la contaminación y los residuos sólidos que se generarán a partir de su fabricación.

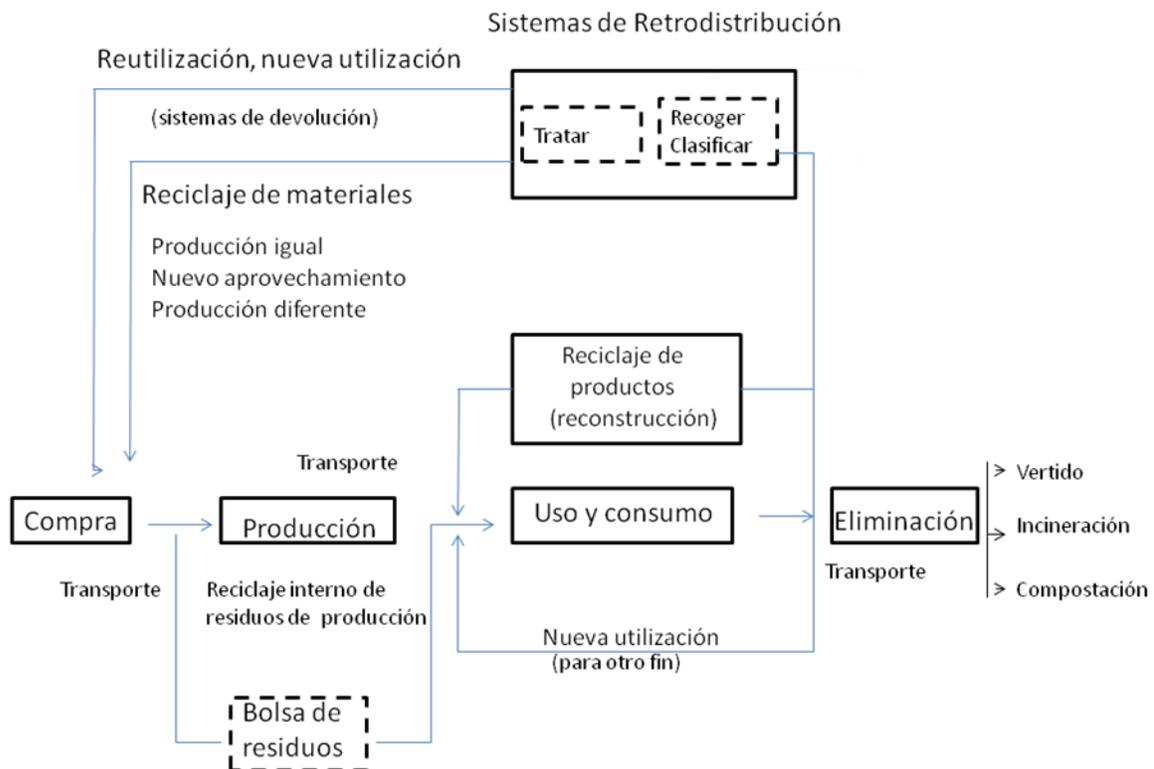
Las habilidades a utilizar son:

- *Reducir la intensidad de materiales:* tiene que ver con reducir la cantidad de recursos necesarios para la fabricación y comercialización del producto, sin poner en riesgo su capacidad para satisfacer la necesidad para el cual es utilizado.
- *Modificar el material o los materiales usados:* es la utilización de materiales para que sean menos tóxicos, menos intensivos en energía y consuman menos recursos naturales escasos, potenciando el uso de materiales reciclados.
- *Extender la vida útil del producto:* refiere a que la durabilidad del producto sea mayor, evitando el retiro del mercado por motivos como obsolescencia tecnológica, las averías prematuras por accidentes o mal uso. Sin embargo, hay situaciones en las que seguir usando un producto con vieja tecnología puede ser ineficiente y perjudicial. Fuller afirma que “la aplicación de esta estrategia viene dificultada porque en muchos casos conlleva un efecto negativo en la demanda del producto. A mayor vida útil, menor tasa de sustitución y, por tanto menor demanda”¹⁰⁵.
- *Minimizar la contaminación en el uso:* se relaciona con buscar las formas de reducir el consumo de energía, como por ejemplo, disminuyendo las emisiones de CO2 durante la utilización de un automóvil o el consumo de agua.

¹⁰⁵ Díaz, Eduardo, **Marketing Ambiental**, op. cit., s/p

2) Diseño para la recuperación de recursos: tiene que ver con la búsqueda de alternativas para que el producto no termine sin valor al final de su vida útil. **Tradicionalmente se consideró que el ciclo de vida del producto finalizaba con su uso o consumo. Esto es lo que se denomina ciclo de vida lineal. En cambio, un producto ecológico debe diseñarse bajo un concepto de ciclo de vida circular, en el cual los residuos se incorporen al nuevo proceso productivo como materia prima secundaria.**

- *Estrategias para la reutilización del producto*: aquí se acopian las distintas formas que permiten que el producto sea utilizado en su forma original una vez alcanzado el final de su vida útil. Esto puede ser: a) adoptando sistemas de envases reutilizables. Por otro lado, b) adoptando sistemas de re fabricación, reacondicionamiento y reparación del producto. En este caso es fundamental el diseño para el embalaje, el cual permite que el objeto sea fácil de desmontar. Finalmente, c) la reutilización en una aplicación alternativa, dándole una función diferente a su uso primario.



Fuente: Adaptado de Hopfenbeck, (1993).

- *Estrategias para el reciclaje de materiales:* se trata de a) diseñar el producto de manera que sea fácil y económicamente viable la descomposición de los materiales para ser reutilizados en la fabricación de nuevos productos, esto tiene que ver con modificar la mezcla de materiales utilizados. b) Diseño para el desembalaje, el cual facilita la recuperación de los componentes de un producto clasificándolo en categorías para luego ser reciclado. c) Diseño para el sistema de reciclaje, es el diseño de un producto, teniendo en cuenta las necesidades del sistema de reciclaje para facilitar su recogida, almacenamiento y tratamiento. Finalmente, d) especificar el uso de materiales reciclados. Indicar que el producto fue realizado con material reciclado contribuye a generar una demanda de este tipo de productos.
- *Estrategias para la transformación de materiales:* Se trata de darle valor a los residuos del producto a través de su transformación biológica o energética. Para esto debe tenerse en cuenta: a) El diseño para el compostaje, donde el producto debe contener materiales degradables que faciliten su descomposición debido a la acción químico-biológica, y tener salida comercial como abono para la agricultura y jardinería; y, b) El diseño para la incineración admite el diseño de los productos con materiales de naturaleza combustible, de manera que una vez transformado en residuos, su incineración permita un doble objetivo: recuperar el volumen y recuperar energía a través del calor desprendido en la combustión.

2.7.3. El desarrollo de un producto ecológico

En mayor o menor medida el proceso de diseño ecológico suele ser complejo, considerando la diversidad y complejidad de los procesos a tener en cuenta. **Los aspectos medioambientales deben ser incorporados a todas las etapas del proceso productivo.** Una de las diferencias que encontramos con el desarrollo de productos convencionales, es que, para diseñar un producto ecológico, el director del proyecto de ecodiseño debe trabajar con expertos del medio ambiente, siendo necesaria también la presencia de responsables de otras áreas para tener una visión conjunta de los proyectos a desarrollar. Los sectores incluidos en este proceso de creación son: marketing, ingeniería de productos y procesos, ingeniera medioambiental, dirección de producción, el derecho medioambiental, el control de calidad, finanzas, entre otros. Todos ellos deben tener suficiente formación y concienciación ecológica.

Por otro lado debe sumarse la parte externa incluyendo: proveedores, cliente y distribuidores, institutos científicos y tecnológicos, y asociaciones ecologistas (estas últimas pueden anticipar la reacción de los consumidores y reducir el riesgo de nuevos lanzamientos).

2.7.4. Estrategias de innovación ecológica

El cuadro a continuación (elaborado por Fuller a partir de la matriz de Ansoff) muestra los cuatro tipos de estrategia que pueden garantizar el éxito del producto ecológico, según la innovación tecnológica que se genere.

	Mejora medioambiental del producto	Reinvención medioambiental del producto
Mercado Actual	<i>Estrategia de penetración en el mercado</i>	<i>Estrategia de desarrollo del producto</i>
Mercados Nuevos	<i>Estrategia de desarrollo del mercado</i>	<i>Estrategia de diversificación</i>

Fuente: Fuller, (1999).

Estrategia de mejora Medioambiental del producto:

Son las realizaciones o ajustes menores en el producto, en el proceso productivo o en la distribución, haciendo hincapié en el objetivo de recuperar recursos frente al objetivo de prevenir la contaminación. Las modificaciones se realizan teniendo en cuenta la tecnología actual.

Estrategia de desarrollo del mercado: se trata del diseño de un producto mejorado ecológicamente y comercializado en un mercado nuevo para la empresa.

Estrategia de reinversión medioambiental del producto: Son los cambios característicos en los atributos ecológicos de un producto existente en la empresa, implicando un nuevo concepto de producto como nueva forma de satisfacer la necesidad, requiere un esfuerzo innovador mayor por eso es la reinversión del mismo generando menor contaminación.

Estrategia de diversificación: cuando la empresa no competía en un mercado determinado pero introduce un producto clasificado como reinventado ecológicamente y tecnológicamente para satisfacer la necesidad de ese mercado.

Estrategia de eliminación: es la eliminación de un determinado producto por razones ecológicas, que son realizadas por decisión voluntaria de la empresa o impuesta por la legislación.

Estrategia de cartera de producto:

Estrategia del especialista: sólo se especializan en productos ecológicos catalogados como productos ecológicos en su cartera. Ejemplos The body Shop, fabricación y comercialización de cosméticos y productos de aseo personal, o de Ecover, productos de limpieza. Compiten generando una imagen ecológica global.

Estrategia de línea de productos ecológicos: dentro de una cartera se encuentra distintos productos con calificativo ecológico, de modo que pueden ser considerados de una línea específica.

Estrategia de producto aislado: Sólo se ofrecen productos ecológicos en la totalidad de su cartera de productos.

Estrategia de Marca:

Estrategia de marca común: se trata de comercializar los productos ecológicos con la misma marca de los productos tradicionales. De esta manera, el consumidor no lo identifica como ecológico a menos que utilice la información contenida en el envase o el etiquetado.

Estrategia de marca propia: es la comercialización de productos ecológicos con una marca propia y específica para los mismos. De modo que el cliente potencial identifique la marca con el producto ecológico sin necesidad de buscar información específica.

Estrategia de marca mixta: en este caso se utiliza la marca ya creada por la empresa para sus productos tradicionales y agrega una submarca la cual permite diferenciarse del resto de los productos. Un ejemplo es marca con referencia al carácter ecológico del producto utilizando términos como eco, verde o natural, utilizando un término específico del atributo ecológico que caracteriza al producto.

2.7.5. La fijación ecológica del precio

La estrategia de precios se basa en la estructura de costos del producto, incluido los ecológicos, generados en su fabricación de manera que se alcancen los objetivos de rentabilidad de la empresa.

Para determinar el precio se deben tener en cuenta: los costos reales de un producto ecológico (límite inferior), y la disponibilidad máxima a pagar por parte del público objetivo (límite superior).

Para la integración de los costos ecológicos generados por la empresa por unidad de producto, surge la contabilidad ecológica, que es una parte de la contabilidad donde se tiene como objetivo brindar información importante para la toma de decisiones.

Estrategias de precio ecológicos:

a) Estrategia de precios superiores: principales o plus de precios, implica instalar precios superiores respecto a sus competidores no ecológicos. Este sobreprecio se recomienda cuando el producto ecológico tiene una estructura de costos más elevada para así poder mantener el margen de beneficio, o bien cuando se perciba que en la categoría de producto donde se compite el segmento de los consumidores ecológicos tiene una elasticidad demanda-precio baja.

b) Estrategia de precios inferiores: el producto se comercializa con un precio inferior al nivel de precios de sus competidores no ecológicos de su categoría de producto. En este caso se busca compensar la reducción del margen mediante un incremento de volumen de unidades vendidas, aunque esto puede llevar a que se adopte una mala imagen del producto. Esto quiere decir que el consumidor puede percibir que el atributo ecológico se alcanza sacrificando la calidad del producto para satisfacer la necesidad básica.

c) Estrategia de precios similares: se considera la alternativa ideal, ya que se busca el equilibrio de las estrategias anteriores.

Más allá de las estrategias de precio en función a la competencia, cuando se fija un precio de venta se debe tener en cuenta si el costo es a largo plazo o a corto plazo. Por eso, a los productos ecológicos muchas veces se les fija un precio más caro que los competidores pero que resulta más barato en términos de costo a largo plazo para el comprador.

En este caso, el marketing ecológico tiene el desafío de romper con la idea inicial de que los consumidores consideran el precio de venta con el costo de adquisición del producto. Para eso la comunicación debe estar centrada en resaltar el ahorro en el tiempo.

2.7.6. La distribución ecológica

La finalidad de la política de distribución ecológica es asegurar que los productos estén disponibles para los consumidores en la cantidad y el momento oportuno, en un lugar correcto y a un costo razonable con un mínimo impacto del entorno natural. Se debe lograr minimizar el consumo de recursos escasos y la generación de residuos durante la distribución física del producto, incorporar el comportamiento medioambiental como una variable más en el proceso de elección de los distribuidores, y crear un sistema eficiente de distribución inversa que permita recuperar los residuos para luego reincorporarlos al sistema productivo como materia prima secundaria.

Logística diseñada para el Medio Ambiente: tiene que ver con las acciones que se deben llevar a cabo para lograr lo mencionado anteriormente.

- Minimización del impacto originado por almacenes: las consecuencias de la instalación del almacén.
- Minimización de la contaminación por transporte: se trata de minimizar las emisiones contaminantes. Para ello se deben seleccionar los medios de transporte teniendo en cuenta las características del producto, el volumen de carga y las distancias a recorrer.
- Minimización de errores en los destinos de envío evitando transportes inútiles.
- Minimización de la contaminación por el manejo de materiales.
- Minimización de los residuos de inventarios.
- Utilización de embalajes con atributos ecológicos.
- Minimizar los residuos y la contaminación generada por las actividades de procesamiento de pedidos y servicio al cliente. Se trata del manejo de papel y consumo de energía de los equipos informáticos y electrónicos.

2.7.7. El marketing del reciclado y la distribución inversa.

Desde la perspectiva ecológica, la distribución también debe ocuparse del movimiento de los residuos generados en cualquier etapa de la cadena de valor del producto, para que luego logren encontrarse con las empresas encargadas de reutilizarlos, reciclarlos o valorizarlos energícamente. Por lo tanto, la distribución debe entenderse como un flujo circular y no lineal. El consumidor final o industrial de un producto termina siendo un proveedor de residuos o el primer eslabón del canal de distribución de residuos.

La función del marketing ecológico será, entonces, seleccionar los canales de distribución más aptos para la comercialización de productos ecológicos y seleccionar a distribuidores que asuman un compromiso medioambiental apropiado a los niveles de exigencia de la empresa.

Los canales de distribución para productos ecológicos se clasifican en tres tipos:

- *Distribuidores especializados*: son los que se dedican a la distribución exclusiva de productos ecológicos, actualmente escasos en el mercado.
- *Distribuidores semi-especializados*: son distribuidores tradicionales que, junto a una gama de productos normales, ofrecen una línea de productos ecológicos dentro otras categorías de producto. Habitualmente los productos ecológicos están colocados en una sección propia y apoyada por *merchandising* específico.

- *Distribuidores tradicionales*: son los que no ofertan ninguna línea de productos ecológicos, ni poseen una sección dedicada a ellos, pero comercializan algunos productos ecológicos en conjunto con los productos tradicionales sin realizar ningún tipo de promoción en el punto de venta.

Otro método de distribución ecológica es la venta por catálogo o por internet, esto es una manera de dirigirse al segmento de consumidores preocupados por el Medio Ambiente.

TERCERA PARTE

Las empresas

3. La Responsabilidad Social Empresaria como herramienta de gestión

Desde un tiempo a esta parte el concepto de Responsabilidad Empresaria ha cobrado cada vez más importancia en el ámbito corporativo. Producto de esto, las empresas han ido tomando conciencia acerca de cuán importante es complementar el buen funcionamiento económico y administrativo con principios éticos globales que involucren a toda la compañía. **Tener una cultura responsable con el medio ambiente y con la comunidad en la que dicha empresa se desarrolla es, también, una manera rentable de hacer negocios.**

Es en este sentido que aquí sostenemos que, las empresas de telefonía que desarrollen planes de recupero de celulares en desuso, ganarán en ventaja comparativa y en competitividad¹⁰⁶. A esto se le suma el hecho de que cada vez más los consumidores evalúan y valoran a las empresas socialmente responsables. De esta manera, **la RSE se convierte en una inversión que da frutos: un comportamiento empresarial ético y responsable tendrá como resultado una percepción positiva por parte de los consumidores. Percepción que luego puede evolucionar hacia la fidelización.**

En el siglo XXI cada vez son más los inversionistas y consumidores que exigen que las compañías se responsabilicen por los impactos ambientales y sociales que pueden generar sus acciones. Aquellas organizaciones que escuchan estas peticiones son estratégicamente premiadas por el mercado. En tanto, las negligentes son penalizadas, usualmente con costos muy altos. Sobre todo en el mundo desarrollado, y cada vez más en los países de la región latinoamericana, las empresas están sometidas al escrutinio de la sociedad civil y de los medios de comunicación¹⁰⁷.

A pesar del amplio impacto que la RSE provoca en el mundo empresarial, aún no se ha llegado a un acuerdo respecto a su definición. Es por eso que no existe una única manera de explicarla, sino que pueden encontrarse distintas perspectivas y maneras de entenderla según el contexto y el momento histórico en que se aplique.

En un intento por describir la evolución del concepto de RSE a lo largo de la historia, los autores Cancino y Morales¹⁰⁸ retoman una clasificación de los diferentes enfoques desde los que se ha

¹⁰⁶ Ver apartado "RSE y rentabilidad". Página 81 del presente trabajo.

¹⁰⁷ Acción Empresarial, **El ABC de la Responsabilidad Social Empresarial en Chile y el Mundo**, diciembre de 2003, Chile, pág. 14. Disponible en PDF en: <http://www.accionrse.cl/uploads/files/ABC.Pm.pdf>

¹⁰⁸ Cancino, Christian y Morales, Mario, **Responsabilidad Social Empresaria**, Serie Documento Docente n° 1, Universidad de Chile, diciembre de 2008, pág. 23. Disponible en PDF en: <http://redunirse.org/files/Serie%20Docente%20N%C2%BA%201%20-%20RSE.pdf>

abordado la conceptualización de la RSE. Así, presentan cuatro tipos de teorías: Integradoras, Instrumentales, de Carácter Político y, sobre Ética y Moral en los Negocios.

Como uno de los principales referentes de las teorías Integradora, los autores presentan a Archie Carroll quien considera que una definición de RSE que pretenda ser completa y global, debe tener en cuenta cuatro tipos de categorías:

- a) Responsabilidades Económicas: el fin último de las empresas es maximizar sus ganancias.
- b) Responsabilidades Legales: las sociedades están regidas por normas y leyes que las empresas deben cumplir y respetar para lograr sus objetivos. Otros autores hablan de “teorías de carácter político”, ya que se destaca el poder social que adquiere la empresa en la medida que se inserta en la sociedad y su economía.
- c) Responsabilidades Discrecionales: este criterio refiere a la responsabilidad netamente voluntaria “guiada por el deseo de la compañía en hacer contribuciones sociales que no están incluidas en los mandatos económicos, ni en las leyes o en la ética”¹⁰⁹.
- d) Responsabilidades Éticas: en esta clasificación se tiene en cuenta la moral. La empresa debe realizar acciones éticas, procesos correctos y justos, evitando generar daños a terceros.

Respecto a esto último, consideramos importante retomar la postura de Milton Friedman quien, en la década del '70 y desde la perspectiva de una Teoría Instrumental, consideraba que las actividades de RSE debían apuntar, específicamente, a la creación de riqueza y maximización de beneficios por parte de los accionistas. En este sentido Cancino y Morales afirman que, desde la visión de Friedman,

(...) la responsabilidad social debe recaer directamente en los individuos en sí, y no en las empresas propiamente tal, es decir, establece que la responsabilidad social entendida como una forma de generar bienestar más allá de las fronteras de la empresa no corresponde en ningún caso una obligación para la empresa ni tampoco un beneficio para ella. Según Friedman, la única obligación o responsabilidad social que posee y debe poseer una empresa es la maximización de la riqueza para sus accionistas, dentro del marco legal y las reglas del juego que hayan sido acordadas entre las partes¹¹⁰.

Tras varios años de desarrollo teórico y práctico en relación a la Responsabilidad Social Empresaria como herramienta de gestión, hoy podemos reafirmar nuestro desacuerdo con la postura de Friedman. Tal como lo mencionamos anteriormente, los cambios que se están dando

¹⁰⁹ *Idíd.*, pág. 24.

¹¹⁰ *Ibíd.*, pág. 16.

en el mercado global hacen de la RSE un valor agregado, en tanto que ser socialmente responsable es hoy parte del mix de marketing que las empresas implementan.

Dentro del grupo de las teorías de Carácter Político, se enfatiza el poder que adquiere una compañía cuando se inserta en una determinada sociedad. Poder dado por la influencia que dicha empresa tiene en la economía del lugar. Los autores aglutinados bajo esta teoría hacen hincapié en que los ejecutivos de las empresas, a la hora de tomar decisiones, deben tener en cuenta tanto los intereses de la compañía como los de la comunidad de la que forma parte. De esta manera, la empresa no debe nunca descuidar sus responsabilidades sociales.

Finalmente, el cuarto grupo está compuesto por las teorías sobre la Ética y la Moral en los Negocios. Desde este enfoque, las actividades de RSE deben responder a los derechos universales como: el respeto por los derechos humanos, el cuidado del medioambiente y la preocupación por alcanzar un desarrollo sustentable. Quienes sostienen esta perspectiva insisten en el impulso de acciones correctas que lleven al bien común. Dentro de este grupo se encuentra Edward Freeman, uno de los primeros investigadores en sostener que

(...) las acciones de negocios representan actividades en red que integran a los distintos actores como una cadena en que se afectan unos a otros (...) Las empresas, al llevar a cabo sus actividades, no sólo deben considerar la gestión interna de sus recursos y operaciones, sino que además deben tener en consideración a todos los actores que pueden afectar directa o indirectamente el desarrollo de sus actividades¹¹¹.

Su “Teoría de los grupos de interés” actualmente continúa ligada a la RSE: cuando hablamos de “entorno” utilizamos el término *Stakeholders*, entendido como entorno interesado / grupo de interés.

Freeman plantea que **la responsabilidad social empresaria debe tener en cuenta la visión de distintos grupos de interés. Cada rol involucrado en las actividades de la empresa –de manera directa o indirecta– agrega valor y sustentabilidad para la compañía. Ambos atributos traerán resultados a largo plazo.** El economista desarrolla dos grupos de interés:

1. *Stakeholders en sentido amplio*: son el/los individuo/s que pueden afectar los objetivos de la empresa y que, a su vez, pueden verse afectados por las acciones que lleva adelante la empresa. Por ejemplo: empleados, clientes, dueños y accionistas.

¹¹¹ *Ibíd.*, pág. 37.

2. *Stakeholders en sentido restringido*: son el/los individuo/s con quienes la compañía interactúa y de quienes, además, depende para poder sobrevivir. Por ejemplo, empleados, clientes y proveedores.

Esta clasificación nos permite ver cómo los *stakeholders* tienen más interés o poder dentro de las decisiones que se llevan a cabo en la organización. De esta manera, podemos volver a remarcar que las empresas ya no pueden tener como único horizonte el incremento de su riqueza, puesto que esta postura los llevaría a la ruina dentro de un paradigma mundial que sostiene una visión económica, medioambiental y social.

En este trabajo, entendemos la RSE como “la actitud estratégica y la capacidad de la empresa de oír, comprender y satisfacer las expectativas e intereses legítimos de sus diversos públicos”¹¹². Se trata de una nueva visión que emerge del mundo y que envuelve a las empresas, las cuales serán exitosas no sólo maximizando sus beneficios económicos, sino preocupándose por el medio ambiente y la sociedad. Es decir, que **las empresas deben lograr un equilibrio entre los resultados económicos, ambientales y sociales. Este equilibrio se denomina *Triple Bottom Line*, y fue acuñado por John Elkington en 1994.**

Esta noción también es conocida como *Triple P*: People, Planet, Profit y hace referencia a los tres pilares fundamentales del Desarrollo Sostenible: la sociedad, el ambiente y la economía. Diseñar una estrategia empresarial que logre un equilibrio entre estas tres dimensiones, es uno de los principales desafíos actuales de las empresas.

Dentro de la dimensión social (People), se hace referencia a la importancia de brindar productos y servicios de calidad, teniendo en cuenta la sostenibilidad y la responsabilidad sobre el producto fabricado. Se mencionan también: la seguridad, salud y calidad de vida laboral, el desarrollo del capital humano, la protección de los derechos humanos, no discriminación, transparencia, integridad y justicia, y la contribución al desarrollo de las sociedades en las que opera la empresa.

Por otro lado, la dimensión ambiental (Planet) hace referencia al uso eficiente de los recursos para minimizar los impactos de la organización en los sistemas naturales, la reducción, reutilización y reciclaje de materiales, la protección de la biodiversidad y el fomento del desarrollo de tecnologías limpias.

¹¹² Díaz, Eduardo, “El desafío de la Responsabilidad Social en la empresa moderna”, en: **Curso de mercadotecnia Social** [Diapositiva de Power Point], UFASTA, agosto de 2012.

Finalmente, la dimensión económica (Profit) señala la importancia de combinar la rentabilidad con la sostenibilidad, y se mencionan aspectos como la relación con inversionistas, proveedores y clientes, la cobertura de los compromisos sociales de la empresa, el manejo de riesgos en los precios y el negocio y los impactos económicos indirectos¹¹³.

Esto implicaría un cambio estratégico que cree valor agregado a la empresa y que, consecuentemente, genere beneficios económicos.

Así, cuando hablamos de RSE, hablamos de una estrategia que genera en la organización una ventaja competitiva teniendo en cuenta que las acciones que se llevan a cabo son para agregar valor a los procesos productivo, de comercialización y de disposición final dentro de todo el ciclo de vida del producto. Teniendo esto en cuenta es que:

(...) se puede prever que las empresas que se ocupen de mejorar la percepción que los consumidores tienen de ellas, mediante actividades socialmente responsables, presentarán más coordinación entre empresas y consumidores (convivencia social), satisfacción, lealtad, aumento de ventas, utilidades, aceptación social, reputación e imagen, buena comunicación con los grupos de interés y potenciación de los valores empresariales. Así, a largo plazo, pueden llegar a garantizar su crecimiento y sostenibilidad en el mercado¹¹⁴.

Finalmente, otro intento por consolidar las distintas visiones que existen acerca de la RSE (y como reflejo de la importancia que ha cobrado a nivel mundial), la Organización Internacional para la Estandarización (ISO), ha publicado en 2010 una Guía sobre la Responsabilidad Social Empresarial. Se trata de la norma ISO 26000 que busca la unificación de los criterios de actuación y medición sobre este tema.

Dicha norma define a la RSE como la

(...) responsabilidad de una Organización ante los impactos que sus decisiones y actividades ocasionan en la sociedad y en el medio ambiente, mediante un comportamiento ético y transparente que:

- Contribuya al desarrollo sostenible, incluyendo la salud y el bienestar de la sociedad;
- Tome en consideración las expectativas de sus partes interesadas,
- Cumpla con la legislación aplicable y sea coherente con la normativa internacional de comportamiento, y

¹¹³ Endesa Chile, **Guía de formación. Desarrollo Sostenible Empresarial**, Chile, junio de 2010, pág. 3. Disponible en PDF en: <http://www.endesa.cl/rse/publica/Guia%20DSE.pdf>

¹¹⁴ León, Fátima, “La percepción de la Responsabilidad Social Empresarial por parte del consumidor”, en: **Visión Gerencial**, Año 7, N° 1, Venezuela, enero- junio de 2008, pág. 94.

- Está integrada en toda la Organización y se lleve a la práctica en sus relaciones¹¹⁵.

Se trata, entonces, de una norma internacional que funciona como una guía práctica para empresas, gobiernos, organizaciones y la sociedad en general. La norma ofrece herramientas que aportan soluciones y logran beneficios al desarrollo sostenible económico, ambiental y social. Así, el desempeño responsable de una organización que actúe siguiendo los parámetros de esta norma, puede acarrearle beneficios como:

- Ventaja competitiva.
- Reputación.
- Capacidad para atraer y retener a trabajadores o miembros de la organización, clientes o usuarios.
- Mantenimiento de la motivación, compromiso y productividad de los empleados
- Percepción de los inversionistas, propietarios, donantes, patrocinadores y comunidad financiera
- Relación con empresas, gobiernos, medios de comunicación, proveedores, organizaciones pares, clientes y la comunidad donde opera¹¹⁶.

3.1. RSE y rentabilidad

Dentro del actual contexto global empresarial, donde los consumidores son cada vez más exigentes e interactivos, las acciones de Responsabilidad Social Empresarial son cada vez más importantes para las empresas. Si bien en el apartado anterior hablamos de paradigmas y tendencias, creemos que es necesario hacer especial hincapié en el hecho de que **las acciones de RSE son una herramienta de gestión rentable para las empresas**. Ejemplo de esto es que, cada vez más, aparecen campañas donde las empresas muestran que están haciendo “algo” socialmente responsable. Con esto queremos decir que es sumamente necesario que las compañías sumen a la cadena de valor las actividades de RSE, de lo contrario, corren el riesgo de quedar afuera del circuito competitivo.

Según la cátedra de Comercialización Ambiental las motivaciones para la gestión socialmente responsable deben tener en cuenta a los distintos *stakeholders*.

Tal como se mencionó en el apartado anterior, los mismos pueden dividirse en grupos de interés internos y externos. Para los primeros, se pueden implementar estrategias de RSE como la

¹¹⁵ Organización Nacional para la Estandarización: Norma ISO 26000:2010 de Responsabilidad Social. Disponible en: <http://www.vincular.cl/iso-26000>.

¹¹⁶ Idíd. Disponible en PDF en: http://www.iso.org/iso/discovering_iso_26000-es.pdf.

motivación de los empleados, ventaja en la contratación, herramientas de retención, ensayo de productos, conocimiento del mercado, desarrollo de habilidades. Para los empleados desde el área de recursos humanos se pueden incluir programas de conciliación vida personal y vida laboral¹¹⁷, estas medidas reducen el ausentismo y aumenta la retención de empleados, lo que tiene como consecuencia la reducción de costos en contratación y entrenamiento. Mientras que para los externos, las estrategias tienen que ver con la ventaja competitiva, ventaja para el consumidor, ventaja para el inversionista, ventaja para el gobierno.

Según el informe “El ABC de la Responsabilidad Social Empresarial en Chile y en el Mundo”,¹¹⁸ los últimos 10 años las empresas han incorporado prácticas socialmente responsables porque reconocieron que esto trae aparejado el aumento en los beneficios. Es decir, **si se piensa la relación costo-beneficio respecto a la RSE, se hace evidente que, aunque se requiere una inversión, el beneficio obtenido por ser socialmente responsable, va a ser mayor.**

Estudios realizados en los años 1997 y 1999¹¹⁹ revelaron que aquellas empresa que mostraban o comunicaban su compromiso con códigos de ética, inmediatamente tenían un mayor desempeño financiero en las ventas e ingresos anuales respecto a las empresas que no lo hacían.

Asimismo, se ha demostrado que muchas empresas han reducido radicalmente sus costos luego de haber implementado iniciativas como disminución de desechos, eficacia energética, prevención de la contaminación y aprovechamiento de los recursos.

De la misma forma **“las compañías que han utilizado la responsabilidad medioambiental como una manera de reforzar su reputación o imagen de marca, incrementan sus ventas y atraen mayor capital de inversión”¹²⁰. En el mediano o largo plazo, la buena percepción de los consumidores sobre la reputación o imagen, no solo genera satisfacción, sino que llega a convertirse en lealtad y rentabilidad.**

3.2.RSE y Sustentabilidad

Como mencionamos anteriormente la responsabilidad Social Empresaria se aplica en las áreas tales como, derechos humanos, normas laborales, medio ambiente y lucha contra la corrupción.

¹¹⁷ La conciliación de la vida personal, familiar y laboral responde a la necesidad de resolver este conflicto que afecta a las personas, a las empresas, a la familia y a todo el entorno social. Una actitud sensible de las organizaciones hacia este problema supone el desarrollo de una nueva cultura de organización.

¹¹⁸ Acción Empresarial, **El ABC...** op. cit. 45.

¹¹⁹ Los estudios fueron realizados por “Business and Society Review” y “Universidad DePaul”.

¹²⁰ Acción Empresarial, **El ABC...** op. cit., pág. 48.

En el presente trabajo nos interesa indagar, sobre todo, en la relación entre RSE, Sustentabilidad y Rentabilidad.

La cátedra de Comercialización Ambiental define la sustentabilidad como “la capacidad que tiene un sistema de mantenerse en un estado que es constante a través del tiempo.”¹²¹

Delineamos el concepto hablando del Desarrollo Sustentable como una condición en la que se consigue la convivencia armónica del hombre con su ambiente, mediante el equilibrio de los sistemas transformados y elaborados, evitando su deterioro.

El Desarrollo Sustentable se basa en tres principios: la sustentabilidad ecológica, sociocultural y económica. En primer lugar, la ecológica garantiza que el desarrollo productivo sea respetuoso de los ecosistemas, de la diversidad y de los recursos naturales. La sustentabilidad social y cultural, por su parte, responde a que el desarrollo sea compatible con la cultura y los valores de las personas, manteniendo y fortaleciendo la identidad de la comunidad. Finalmente, la sustentabilidad económica garantiza la eficiencia económica y la correcta gestión de los recursos, de manera tal que se conserven para las futuras generaciones.

Más allá de todas las definiciones teóricas que se dan sobre la Sustentabilidad, lo cierto es que se trata de un concepto muy amplio y que abarca gran diversidad de acciones. Por esto nos parece interesante rescatar la voz de Amory Lovins, quien, de manera sencilla y certera afirma que detrás de dicho concepto está la idea de que “hacer negocios [valorando] de verdad la naturaleza y las personas genera enormes ventajas competitivas”¹²².

Siguiendo a Lovins afirmamos que, en el mundo actual, para hacer negocios no basta sólo con considerar y cuidar los bienes materiales, sino que también hay que respetar otros tipos de capital como lo son las personas y la naturaleza. Según el físico-ambientalista, a pesar de la creencia – extendida entre ciudadanos comunes y empresarios– de que la sostenibilidad es sinónimo de “reciclar basura en casa” y que, además, se trata de un proceso costoso, los hechos demuestran que

(...) cuando un proceso industrial se transforma en verde, lo que se consigue es transformar el desperdicio en beneficio. Se reduce la producción de cosas que nadie quiere como los desechos y las emisiones de sustancias contaminantes; se eliminan desde el principio, desde

¹²¹ Tudesco, Liliana, “Sustentabilidad”, en: **Elementos de la Ecología** [Diapositiva de Power Point], UFASTA, septiembre de 2009.

¹²² Hopkins, Michael, “Amory Lovins: Una estrategia de sostenibilidad es una de las inversiones con menos riesgo y más rentabilidad”, en: **Harvard Deusto Business Review** n° 87, Estados Unidos, febrero de 2010, pág. 6.

el diseño inicial y esto conduce, con gran rapidez a innovaciones enormes y a ventajas competitivas muy importantes¹²³.

De esta manera, se hace posible sostener que la relación entre la RSE y la Sostenibilidad sólo puede traer aparejados beneficios para las empresas. Beneficios que no sólo son materiales, sino también simbólicos en tanto que, como ya se mencionó antes, las empresas que respetan el medio ambiente y se preocupan por cuidar el planeta, son valoradas positivamente por los consumidores quienes, según Cotte y Trudel, estarían dispuestos a pagar más por aquellos productos que fuesen fabricados y comercializados de manera responsable. En este sentido, concluyen las autoras,

(...) la conducta socialmente responsable se recompensa económicamente. Las consecuencias de estos resultados en la gestión son claras: actúe de un modo socialmente responsable y podrá cobrar más por sus productos. Es más importante, incluso, subrayar que los consumidores penalizarán al productor de artículos elaborados de manera poco ética en mayor grado del que recompensarán a una empresa que ofrezca productos elaborados de manera ética¹²⁴.

Siguiendo el razonamiento de estos autores, podría pensarse que también para las empresas productoras y comercializadoras de aparatos eléctricos y electrónicos, ser responsables por sus productos no sólo significaría mayor rentabilidad para la compañía, sino que además estaría respondiendo a una necesidad urgente de protección y cuidado del medio ambiente. Dentro de cada aparato que tiramos a la basura (ya sea un celular, un televisor, una computadora, un teclado, una heladera o una cámara de fotos) hay valiosos metales que podrían ser reutilizados como materia prima para la fabricación de nuevos aparatos.

Por el contrario, el mal tratamiento de estos desechos, provoca severos daños al medio ambiente y a la salud de las personas. Es por esto que resulta de suma urgencia que las empresas ligadas a la tecnología tomen medidas de sustentabilidad como estrategia de RSE.

(...) sólo podremos alcanzar un desarrollo sostenible cuando completemos y potenciemos el abastecimiento primario de los recursos naturales con el aporte creciente de insumos provenientes del reciclado y recupero secundario, a gran escala y que adopte buenas prácticas ambientales. Reciclar no es una moda verde o pasajera. Más bien, es el camino para ser sostenible la economía, democratizar el acceso a los recursos, generar valor agregado y

¹²³ Idíd. pág. 6.

¹²⁴ Cotte, June y Trudel, Remi, op. cit., pág. 28.

eficiencia productiva, y lograr la inclusión social¹²⁵.

3.3.Ciclo de vida de los productos, logística inversa, economía lineal.

Es fundamental mencionar aquí el concepto de ciclo de vida del producto¹²⁶, ya que, según varios autores de marketing, este sirve para interpretar la dinámica del mercado, determinando una estrategia adecuada para las distintas etapas por las que pasa un producto o servicio.

Según Philip Kotler¹²⁷ el ciclo de vida del producto (CVP) puede dividirse en distintas etapas, que van desde el lanzamiento del producto al mercado hasta su retirada. Específicamente el autor explica las etapas de la siguiente manera: **de Investigación y desarrollo** es la etapa en que se inicia y se gesta una idea; **de Introducción**, es el crecimiento lento de un producto que se mete en el mercado; **de Crecimiento**, corresponde al momento de aceptación rápida por parte de los consumidores, sería el auge del ciclo de vida; **de Madurez** es la etapa en que se produce un crecimiento decreciente ya que la mayoría de los consumidores potenciales lo han adquirido. Y, finalmente, la etapa **de Declive** es cuando el producto comienza a decrecer y se vuelve obsoleto.

En este trabajo, intentaremos incorporar una etapa más que tiene que ver con la logística inversa, teniendo en cuenta los lineamientos mencionados en el apartado anterior. Allí se afirma que, si bien la implementación de políticas de RSE podría significar un costo para la empresa, también es cierto que esos costos se convertirían en una oportunidad. Según Ana Bastos, la “logística Inversa” es

(...) el proceso de planificar, implantar y controlar el flujo de productos desde el punto de consumo hasta el punto de origen de una forma eficiente, con el propósito de recuperar su valor o el de la propia devolución¹²⁸.

La logística inversa se encarga del retorno de los productos en la cadena de suministro, haciéndolo de la forma más efectiva y rentable posible; la recuperación y reciclaje de envases, embalajes y residuos peligrosos; así como los mecanismos de retorno de excesos de inventario,

¹²⁵ Protomastro, Gustavo Fernández, **Minería Urbana...** op. cit., pág. 19.

¹²⁶ El ciclo de vida del producto (CVP) puede entenderse como una herramienta comercial que permite conocer en qué etapa se encuentra determinado producto o categoría de producto. Esta herramienta permite identificar, también, la evolución del volumen de ventas de ese producto, y de los beneficios que genera. Cfr: Fortuny Gubern, Marcel, **Políticas de Producto**, Barcelona, UOC Papers, 2002.

¹²⁷ Kotler, Philip y Amstrong, Gary, **Fundamentos del marketing** op. cit., pág. 336.

¹²⁸ Boubeta Bastos, Ana Isabel, **Distribución logística y comercial: la logística en la empresa**, Vigo, Ideas Propias Editorial, 2007, pág. 3.

devoluciones de clientes y productos obsoletos. En menor medida, se ocupa también del producto, en su fase de declive, y le da salida en mercados con mayor rotación.

Ligado con esto nos parece importante mencionar también el concepto de “nueva economía” tal como se explica en la cátedra de Comercialización Ambiental, siguiendo a autores como Philip Arestis. Para referirse a este tema, el autor habla de “economía lineal” o “economía ortodoxa”, a la que considera un término antiguo y una visión individualista que resulta insuficiente para atender las demandas de sostenibilidad que a su vez genera costes. **En este contexto, la economía circular, también tiene un costo por la separación y el transporte de residuos. Sin embargo, esos residuos al ser reciclados vuelven al inicio (es decir, se transforman en materia prima) y allí aparece la oportunidad de un nuevo negocio.**

Como ya señalamos oportunamente, en este trabajo nos enfocamos en la “economía circular” (también llamada “economía verde”), asociada al reciclado, y a la logística inversa que son los nuevos conceptos o términos que se están teniendo en cuenta y tienen relación entre sí.

CUARTA PARTE

Análisis de las encuestas y Plan de Comunicación.

4. Análisis de resultados de la investigación

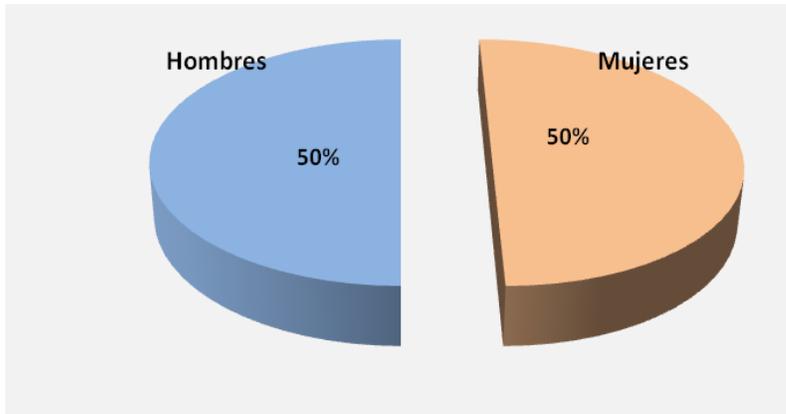
A continuación mostraremos el análisis de los datos de la encuesta –realizada durante el mes de enero de 2014– a los usuarios de *Smartphones* residentes en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Se realizaron un total de 258 casos de los cuales 129 fueron hombres y 129, mujeres. Los encuestados tenían entre 25 y 50 años y, además, cumplían con el requisito de haber cambiado el celular al menos una vez en los últimos doce meses.

El objetivo principal de la encuesta fue conocer qué grado de información tienen los usuarios sobre formas de reciclaje y reutilización de telefonía celular. Para esto se diseñó un cuestionario dividido en tres bloques conceptuales, cada uno de los cuales abordaba distintas dimensiones. En el primer bloque se abordó la dimensión cognitiva y se hicieron preguntas acerca del “conocimiento sobre la importancia de reciclar”. En el segundo bloque se abordó la dimensión afectiva y las preguntas se elaboraron en torno a la “preocupación ecológica”. Finalmente, el tercer bloque se abocó a la dimensión conductual y allí se indagó acerca de la “cultura ecológica” y la predisposición a actuar personalmente con criterios ecológicos.

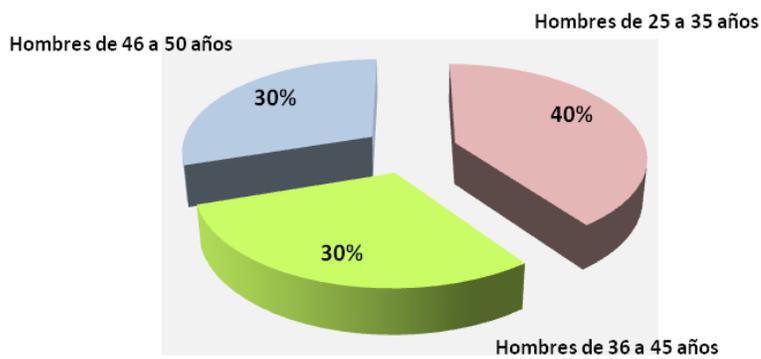
Para esto se diseñó una muestra no probabilística donde el procedimiento de selección de los sujetos fue de manera informal. Se trabajó con ajuste a cuotas por sexo y edad y el análisis realizado es de tipo univariado.

En los cuadros a continuación mostramos las cuotas por sexo y edad de los encuestados. Se encuestó la misma cantidad de hombres y mujeres y se los dividió en tres franjas etarias, definiendo la mayor cantidad de casos para la franja de 25 a 35 años, puesto que otras investigaciones ya mencionadas en el desarrollo del presente trabajo, concluyen que son los usuarios de esa edad los que recambian los teléfonos con mayor frecuencia.

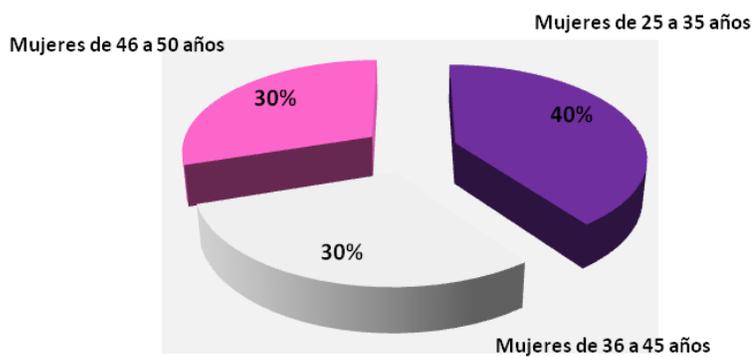
Cuotas de la Variable Sexo



Cuota por edad de hombres



Cuota por edad de mujeres



4.1.DIMENSIÓN COGNITIVA

Conocimiento sobre la importancia de reciclar

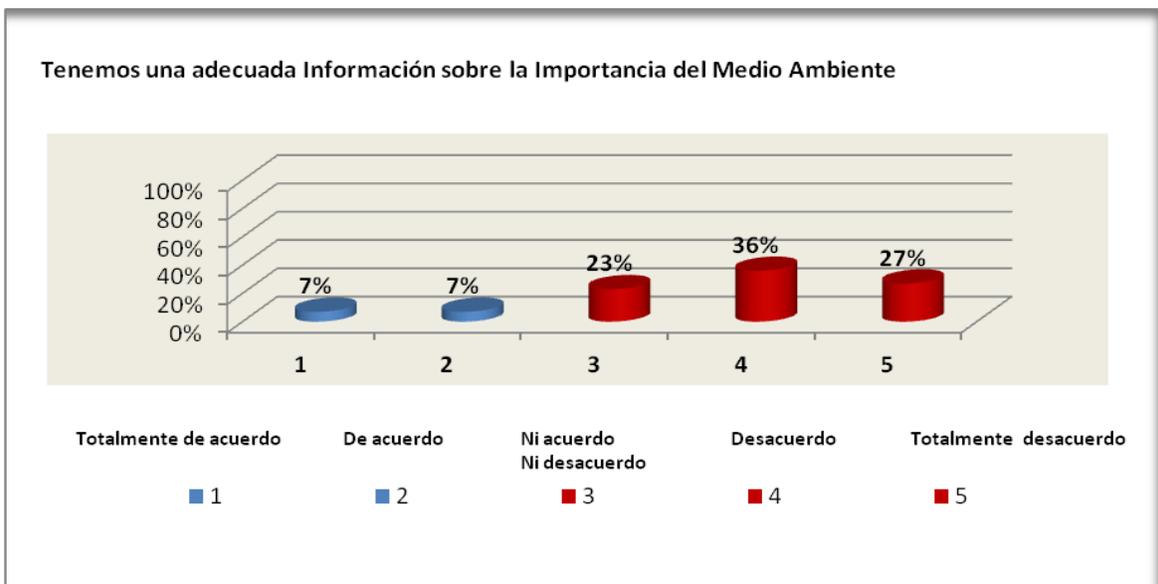
A fines del año 2009, la consultora D'Alessio Irol publicó los resultados de su investigación sobre el reciclado de pilas y baterías y el interés del público por reciclarlas. El estudio se hizo a nivel nacional y se consultó a un total de 322 personas. Entre los resultados más importantes, surge que el 78% de los encuestados mostró interés en reciclar este tipo de desechos como forma de cuidar el Medio Ambiente.

Podría pensarse que este alto porcentaje de alguna manera refleja que las personas conocen los daños y peligros que acarrea la acumulación de pilas viejas en los hogares y que por eso tienen interés en reciclarlas. Son varias las campañas que se han desarrollado a lo largo de los años para dar a conocer los daños y consecuencias que tiene el mal tratamiento de las pilas y baterías en desuso, tanto como se ha informado a la población sobre cómo poder desechar correctamente este tipo de materiales.

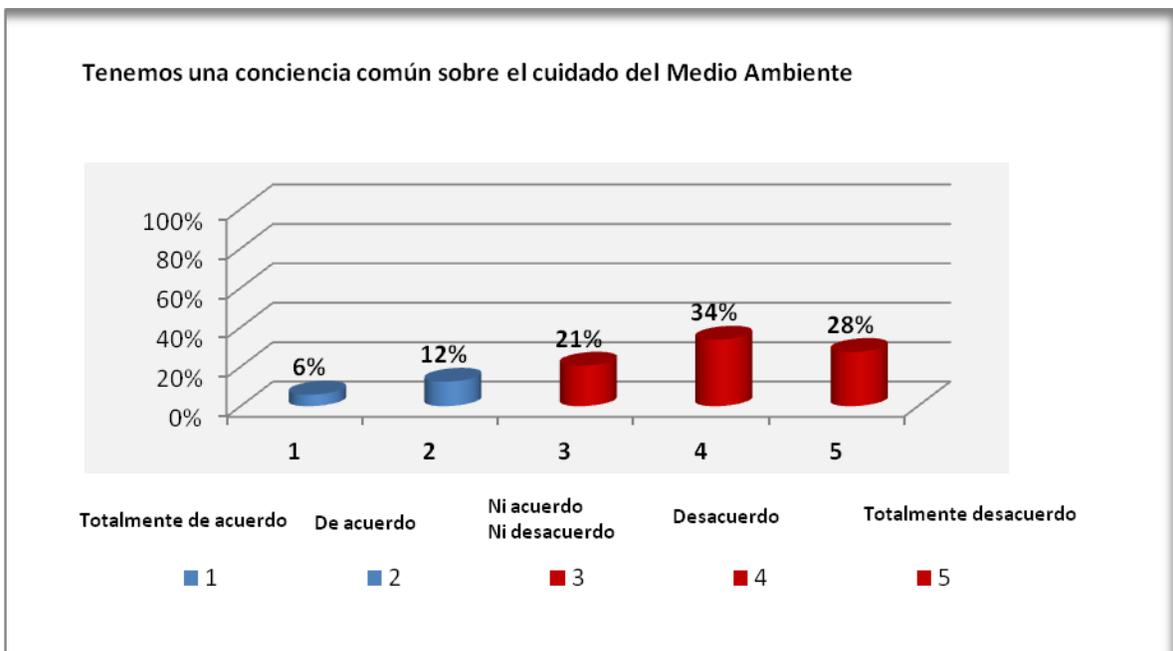
Como ya indicamos a lo largo de este trabajo, no sucede lo mismo con los residuos RAEE (de aparatos eléctricos y electrónicos), dominio en el que sólo se recicla el 2% de los aparatos, mientras que el resto termina guardados en hogares y oficinas o desechados con la basura común. Podría hipotetizarse que, de estar los ciudadanos/usuarios correctamente informados y educados sobre los daños que este tipo de desechos provoca en el Medio Ambiente y en la salud de las personas, entonces la población en general estaría más dispuesta a llevar a cabo acciones de reciclaje de RAEE. Al mismo tiempo, si se comunicara y se facilitara el proceso de devolución de este tipo de aparatos por parte de los usuarios, entonces también podría elevarse el porcentaje de reciclado.

Partiendo de esa primera suposición, se comenzó el cuestionario con una pregunta acerca de la educación general de la población respecto del Medio Ambiente. Específicamente, se preguntó cuán de acuerdo estaban con que, actualmente, tenemos una adecuada educación sobre la importancia del medio; tenemos una conciencia común sobre el cuidado del medio ambiente; y que estamos adecuadamente informados sobre los problemas y soluciones ambientales. Como opciones de respuesta se creó una escala de 1 a 5, donde 1 era “totalmente de acuerdo” y 5 “totalmente en desacuerdo”.

Estos fueron los resultados obtenidos:

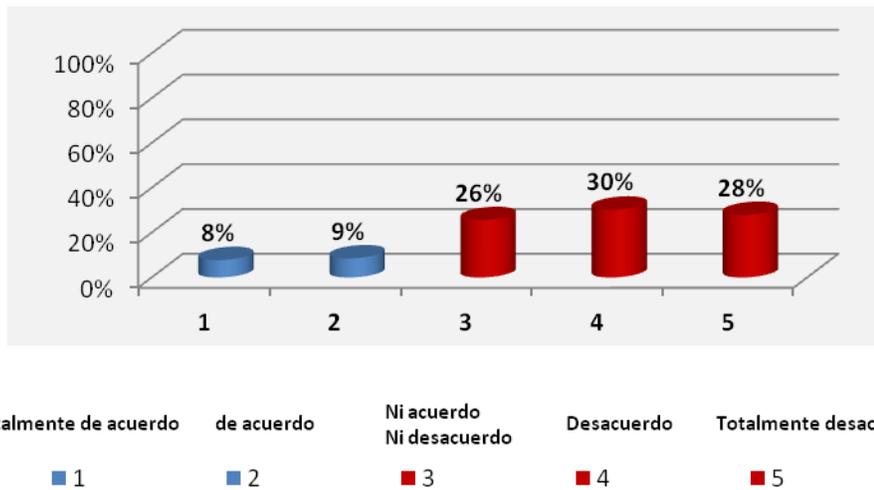


En este gráfico podemos observar que el 63% de los encuestados considera que “no” tenemos una adecuada educación medioambiental.



Prácticamente el mismo porcentaje de encuestados considera que no tenemos una conciencia común sobre el cuidado del Medio Ambiente (62%).

Estamos adecuadamente informados sobre los problemas y soluciones ambientales

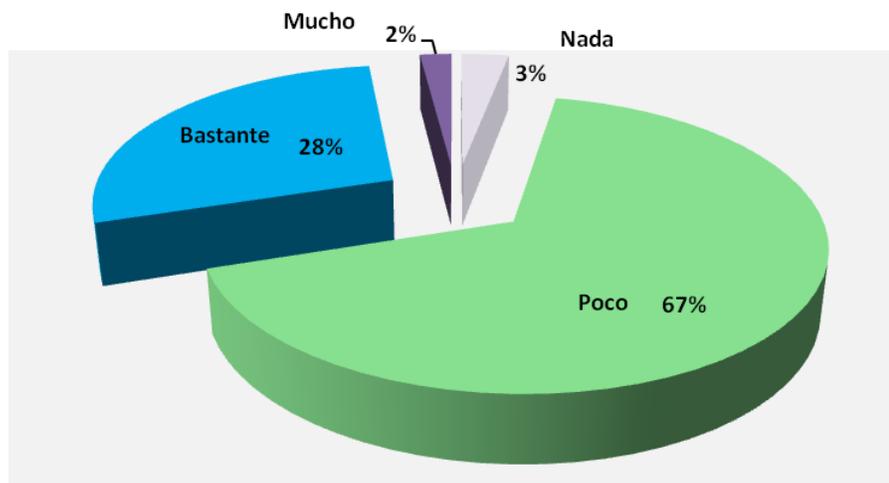


Mientras que el 66% considera que no tenemos una adecuada información sobre los problemas y soluciones ambientales.

Como puede observarse, los mayores registros de respuesta se concentran entre el 3 (ni acuerdo, ni en desacuerdo) y el 5 (totalmente en desacuerdo), es decir, que la mayoría de los encuestados cree que nos falta información respecto al cuidado del Medio Ambiente, en general.

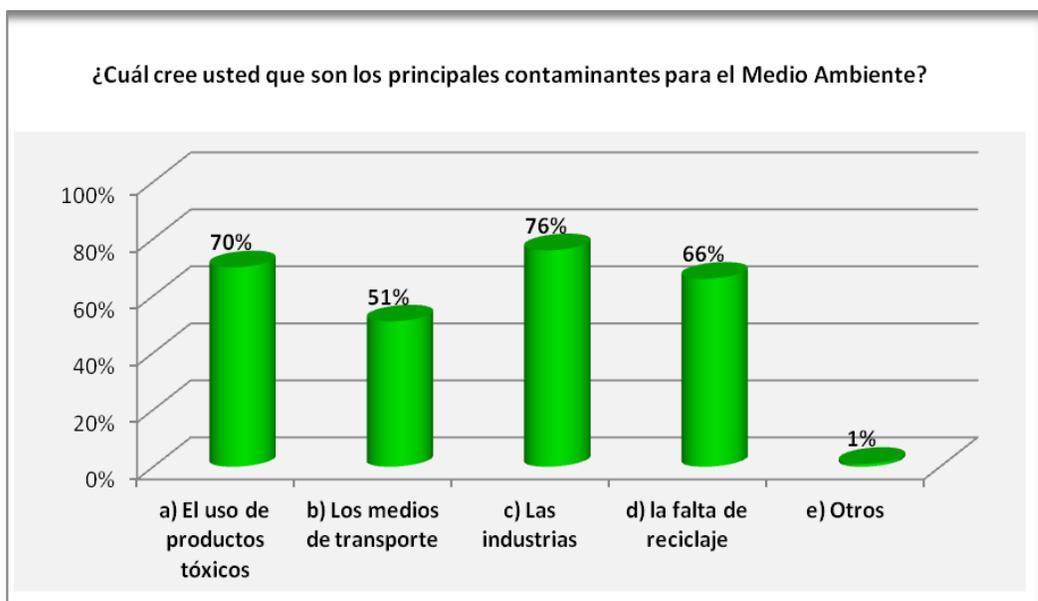
En línea con esto, la segunda pregunta buscaba medir el grado de “autopercepción” del conocimiento que tienen las unidades muestrales

¿Qué conocimientos tiene sobre daños y soluciones ambientales?



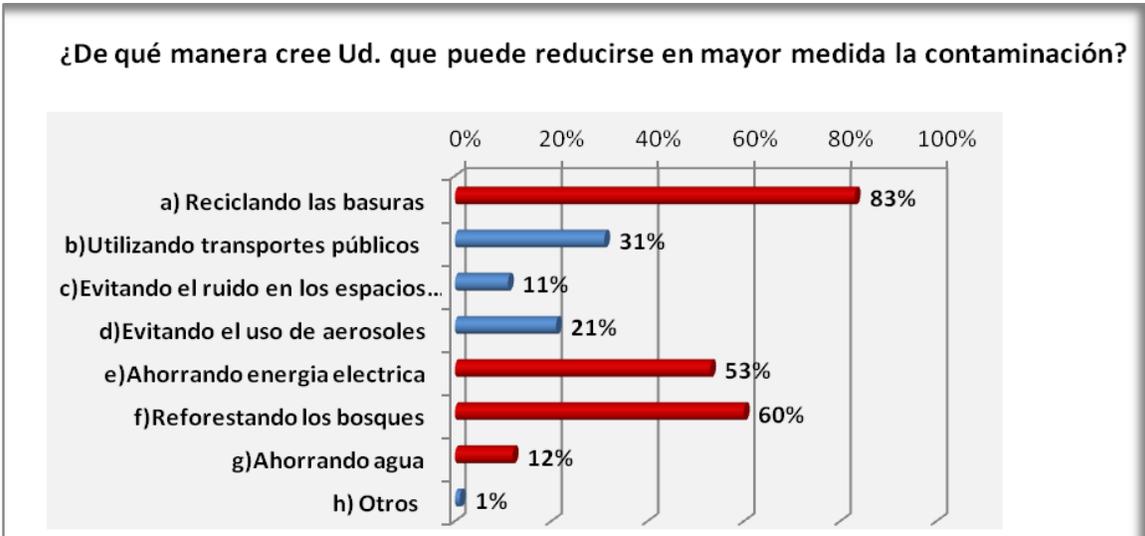
Los resultados muestran que, el 67% considera que sabe poco sobre daños y soluciones ambientales, mientras que el 28% manifiesta que sabe bastante.

Más adelante, se consultó acerca de cuáles consideraban los encuestados que eran los principales contaminantes del Medio Ambiente. Los tres causantes más mencionados son: en primer lugar (con el 76%) las industrias, seguido por el uso de productos tóxicos (70%) y, en tercer lugar, la falta de reciclaje (66%).

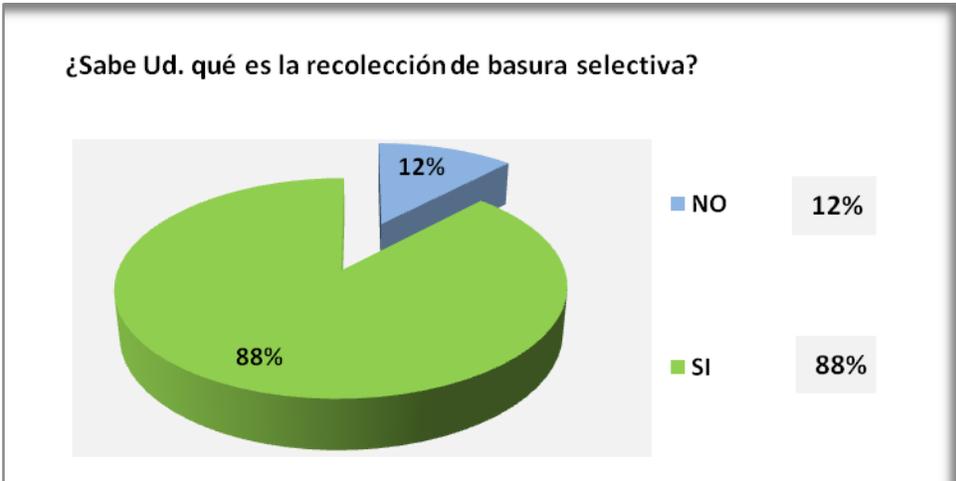


El objetivo de esta pregunta era conocer qué importancia le daban los encuestados a “la falta de reciclaje” como causante de contaminación del Medio Ambiente. Para esto, se les pidió que eligieran de una lista cuáles consideraban que eran los tres más importantes. Los resultados arrojados muestran que la categoría “falta de reciclaje” queda ubicada en tercer lugar. Es decir que los encuestados lo consideran importante, pero no creen que sea el principal contaminante del Medio Ambiente.

A continuación, se les preguntó de qué manera creían que podía reducirse en mayor medida la contaminación y se les pidió que eligieran tres opciones de una lista dada. En este caso, vemos que el reciclado de basuras aparece como la medida más importante (83%). La segunda medida más mencionada fue la reforestación de bosques (60%), seguida por el ahorro de energía eléctrica (53%).

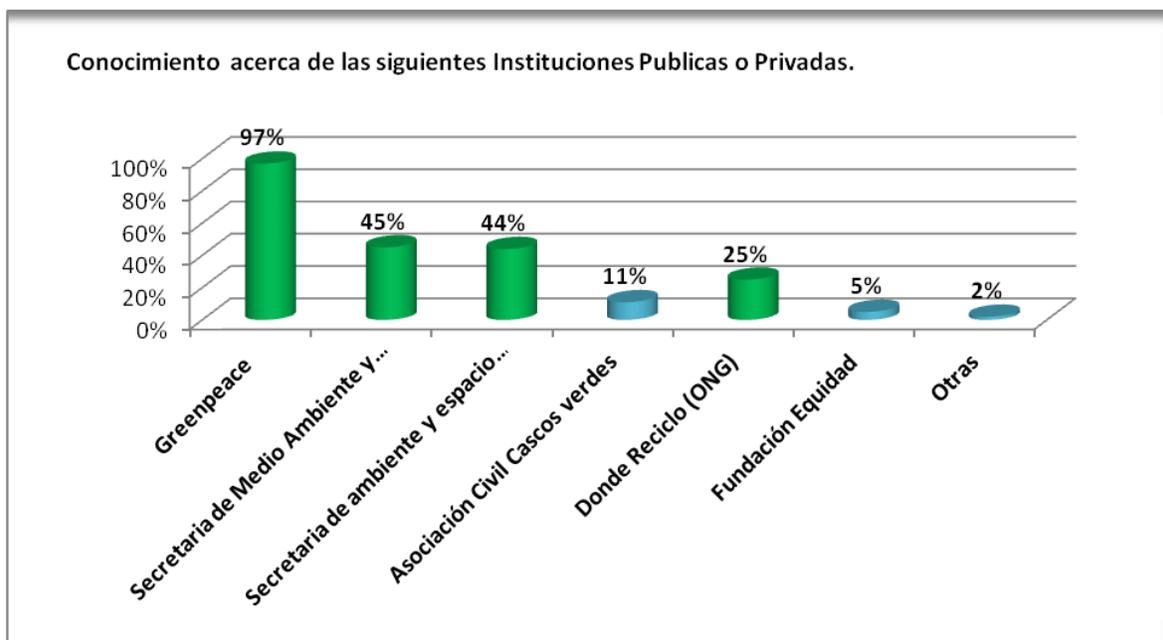


Una lectura atenta del cuadro pone en evidencia que existe una diferencia porcentual importante entre la primera mención y las dos que le siguen. Esta diferencia es todavía más notable entre las primeras tres medidas y el resto de ella.



En concordancia con esto, el 88% de los encuestados afirma conocer de qué se trata la recolección selectiva de basura. Más adelante veremos también que un alto porcentaje de los consultados considera que el reciclaje es necesario para evitar daños en el Medio Ambiente y, sin embargo, ese porcentaje disminuye considerablemente cuando medimos cuántos de ellos de hecho separan la basura en sus hogares. Es decir, cuántos de ellos toman medidas concretas para disminuir la contaminación y llevan a cabo acciones en ese sentido.

Siguiendo con la indagación respecto al conocimiento que tienen los encuestados sobre el cuidado del Medio Ambiente, el gráfico a continuación muestra cuáles son las instituciones y/u organizaciones relacionadas con el cuidado del Medio Ambiente que los encuestados conocen.



Como puede observarse, la ONG *Greenpeace* es la más conocida entre los encuestados, con un 97%, seguida por la *Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación* y la *Secretaría de Ambiente y Espacio Público del GCBA*, ambas con el 45% y 44% respectivamente. Luego, con el 25% la ONG *Dónde Reciclo*, con el 11% la *Asociación Civil Cascos Verdes*, y la *Fundación Equidad* que tiene un 5%.

A partir de la lectura de estos porcentajes podríamos pensar que la razón por la que la mayoría de los encuestados conoce a *Greenpeace* es, no sólo porque se trata de un organismo de alcance internacional, sino también porque tiene acceso a los distintos medios de comunicación donde realizar, difundir y publicitar las campañas que lleva a cabo, así como educar e informar a los ciudadanos.

Por otro lado, resulta también interesante observar el escaso 5% que obtuvo la *Fundación Equidad*, prácticamente desconocida entre los encuestados. Se trata, justamente, de una organización que se ocupa de la recolección y reacondicionamiento de basura informática que luego es donada a las escuelas de la Ciudad y el Conurbano Bonaerense.

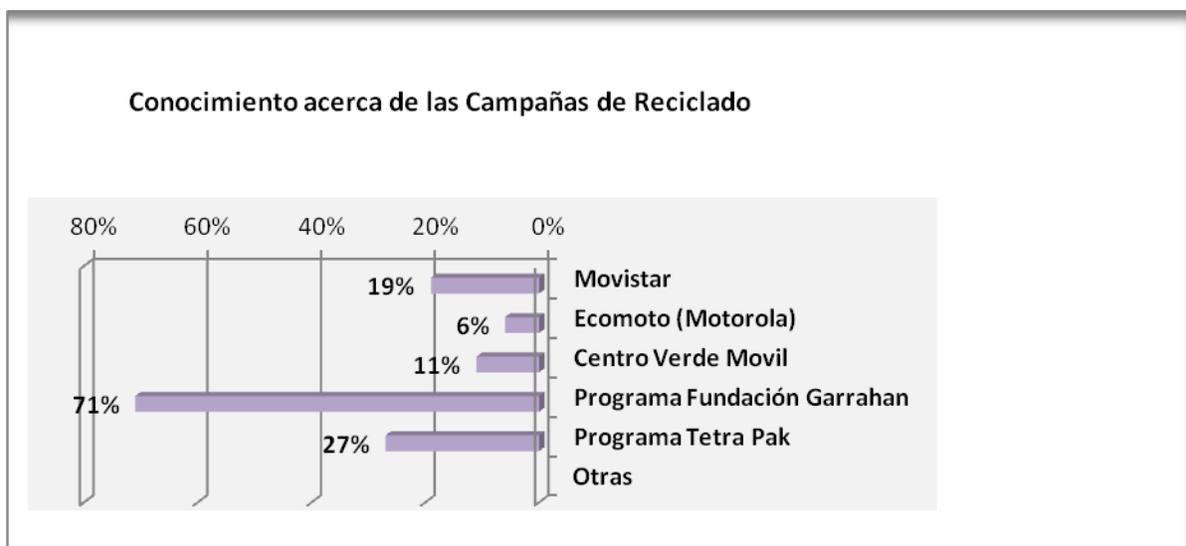
Podríamos pensar que si esta *Fundación* (como otras de su tipo) tuviera mayor y mejor acceso a los canales de comunicación con la ciudadanía, entonces los usuarios de aparatos eléctricos y electrónicos al menos sabrían mejor qué hacer con sus residuos RAEE, más allá de que luego actúen o no en consecuencia. La información y la educación es un primer gran paso.

4.2. DIMENSIÓN AFECTIVA

Preocupación ecológica

En este bloque, las preguntas estuvieron orientadas a relevar información sobre la preocupación personal por el daño ambiental que pudieran tener los encuestados y sobre la prioridad del medio ambiente frente a otras problemáticas.

Para esto, en primer lugar se presentó a los encuestados un listado de campañas de reciclado de distintos materiales y se les preguntó cuáles conocían.



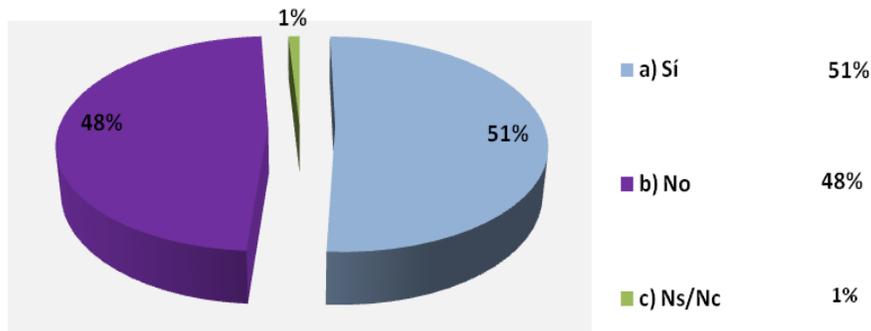
Vemos que, la amplia mayoría de las personas consultadas (71%) conocen el Programa Fundación Garrahan. El segundo y el tercer lugar lo ocupan el Programa Tetra Pak (27%) y la campaña de recolección de baterías de Movistar (19%).

Para profundizar más el dato, a todos aquellos que dijeron conocer al menos una de estas campañas, se les preguntó si de hecho habían participado en alguna de ellas. En este caso, las respuestas fueron más bien parejas. Los resultados muestran que, del total de los encuestados que conocen alguna de las campañas de reciclado antes mencionadas, el 51% manifestó haber participado en alguna de ellas, contra un 48% que no lo ha hecho.

Las campañas fueron:

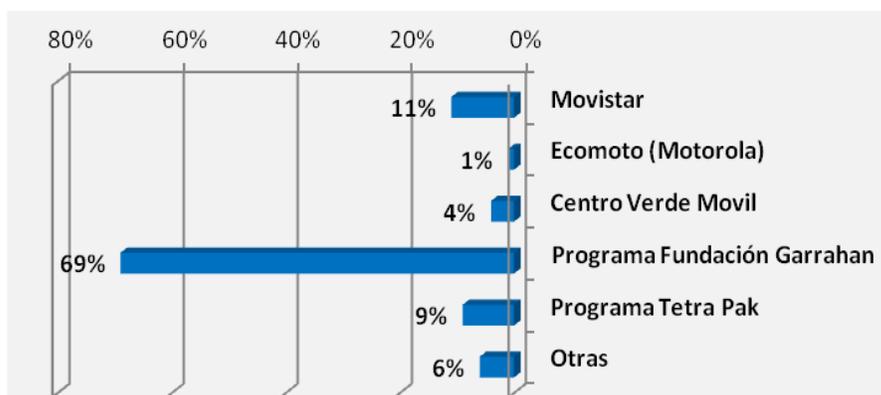
- **Campaña Movistar**
- **Ecomoto (Motorola)**
- **Centro Verde Móvil**
- **Programa Fundación Garrahan**
- **Programa Tetra Pak**

¿Ha participado en alguna de las campañas mencionadas acercando alguno de los objetos que se reciclan?



De todos los que sí participaron, el 69% lo hizo en el programa de reciclaje de la Fundación Garrahan. Con un lejano 11% le sigue la campaña de reciclado de baterías de Movistar y el Programa Tetra Pak, con el 9%. El cuarto lugar lo ocupa el Centro Verde Móvil del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, con el 4%, seguido por el programa Ecomoto de Motorola, con tan sólo el 1%.

Participación de las Campañas de Reciclado



En una primera instancia podríamos suponer que una de las posibles razones que explicarían esta amplia diferencia de participación entre el programa de la Fundación Garrahan y las otras

campañas de reciclaje mencionadas a los encuestados, se debe a la difusión expansiva que tiene la campaña entre los ciudadanos. Mientras las otras campañas se limitan a habilitar algunos puntos fijos en la ciudad para recibir el material reciclable y no realizan expansivos planes de difusión de sus campañas, la Fundación Garrahan cuenta con múltiples puntos de acopio: kioscos, escuelas, oficinas, estaciones de trenes y subtes, etc. al mismo tiempo que utiliza distintos canales de comunicación para informar a la población que esas campañas están teniendo lugar.

Por otro lado, para conocer los motivos que incitaron a los encuestados a participar en al menos una de las campañas de reciclaje antes mencionadas, se realizó una pregunta abierta. En líneas generales, los motivos más recurrentes pueden agruparse en:

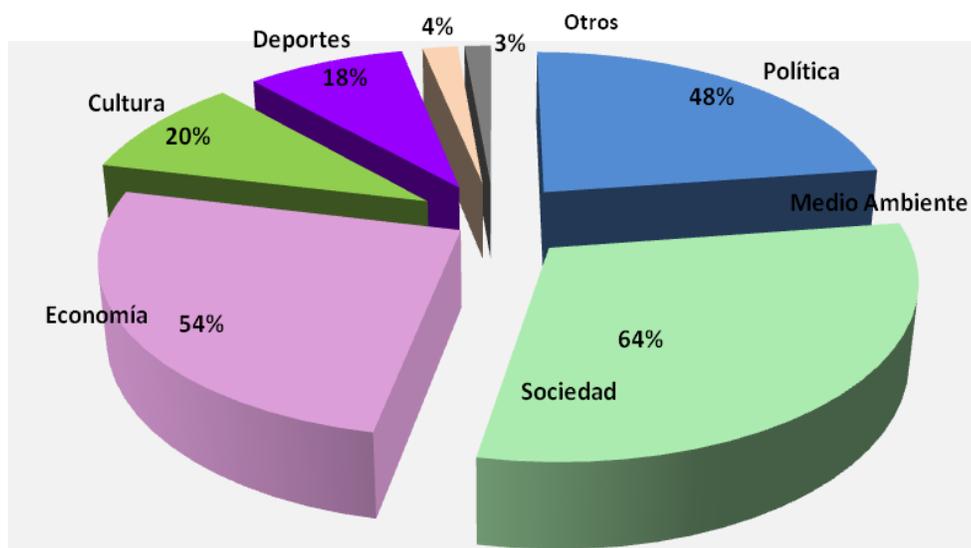
Afectividad: Aquí se encuentran quienes manifestaron haber participado por motivos que apelan a sentimientos de solidaridad y empatía. Por ejemplo, “Porque me pareció que con un mínimo esfuerzo podía colaborar con un fin noble”; “Porque es claro el mensaje y cercano el destinatario (los chicos del Garrahan).”

Comodidad: Aquello que dijeron haber participado porque no les implicaba una inversión considerable de tiempo ni esfuerzo. Por ejemplo, “Porque es accesible participar: los contenedores están en la oficina”; “Porque tenía un depósito de tapitas en la cafetería de la Universidad”.

Preocupación por el medio ambiente: Aquí se agrupan respuestas que dan cuenta de un cierto grado de preocupación por el cuidado del Medio ambiente. Por ejemplo, “Aunque no haya demasiada difusión, me interesa el Medio Ambiente y participar cuando me entero de alguna campaña”; “Para poner mi granito de arena, entre todos podemos mejorar el ambiente en el que vivimos y usamos todos los días”.

Cuando se les pidió al total de encuestados que mencionaran por orden de importancia distintos temas de interés social, el tema “Medio Ambiente” apareció como primera mención con un 64%. En segundo lugar mencionaron la “Economía” (54%), “Cultura” (20%) y “Sociedad” (18%).

¿Cuáles temas de Interés considera más importantes?



A continuación se les preguntó en qué grado se consideraban responsables por la calidad del medio ambiente obteniendo los siguientes resultados:

Muy responsable: 27%

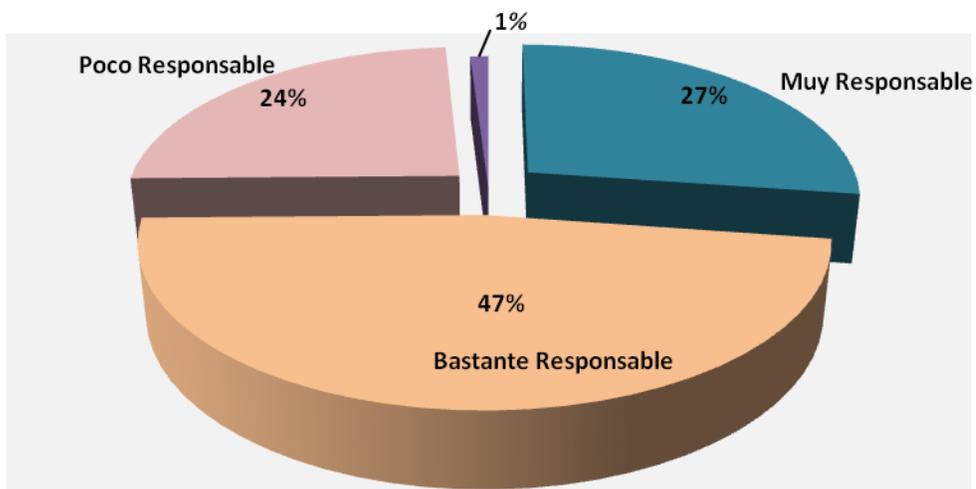
Bastante responsable: 47%

Poco responsable: 24%

Nada responsable 1%

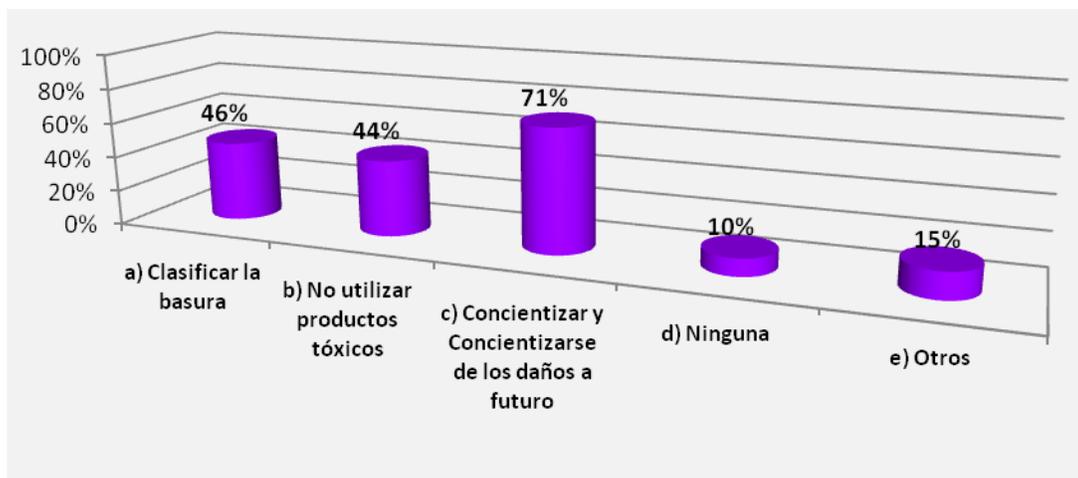
Así, vemos que el 74% de las personas consultadas se siente entre “Muy” y “Bastante” responsable por la calidad del Medio Ambiente.

Responsabilidad ante el Medio Ambiente.



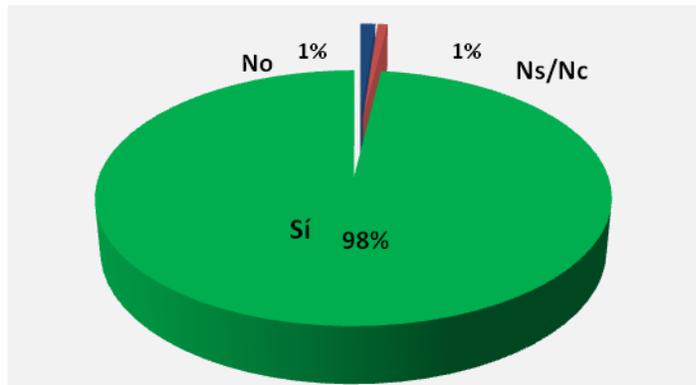
Podemos afirmar que este grado de responsabilidad se ve reflejado en que el 95% de los encuestados dicen realizar alguna acción preventiva orientada al cuidado del Medio Ambiente. Siendo las acciones preventivas más destacadas la concientización sobre daños futuros (38%), la clasificación de la basura (25%) y la no utilización de productos tóxicos (24%).

¿Qué acciones preventivas realiza sabiendo que sus hijos vivirán el futuro que le dejemos?



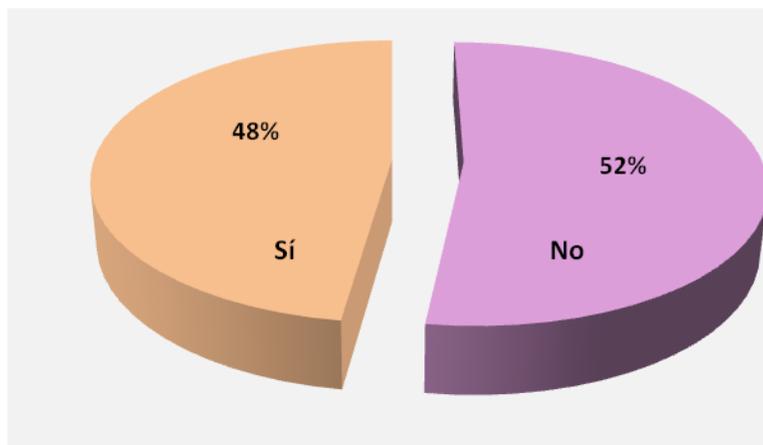
Las preguntas que se hicieron a continuación estuvieron orientadas a recabar información sobre las acciones concretas que desarrollan los encuestados respecto al reciclaje.

¿Cree usted que el reciclaje es necesario?

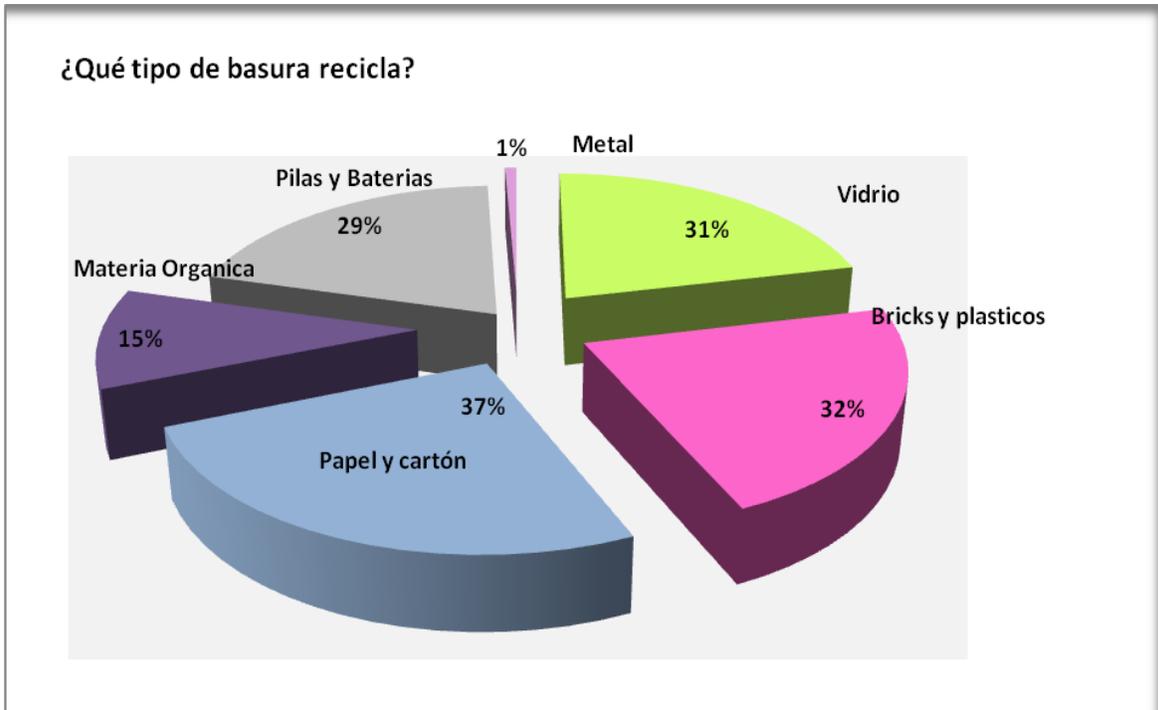


Tal como adelantamos más arriba el 98%, es decir casi el total de los encuestados, considera que el reciclaje es necesario para evitar daños en el Medio Ambiente. Este dato es importante ya que podría ser su aporte más cercano, inmediato o cotidiano para colaborar con la reducción del impacto medioambiental. Sin embargo en el gráfico que se muestra a continuación vemos que sólo el 48% de los encuestados clasifica la basura en su domicilio. Es decir, existe una preocupación por el Medio Ambiente, pero esta no llega a convertirse en acción.

¿Clasifica Ud la basura en su hogar?

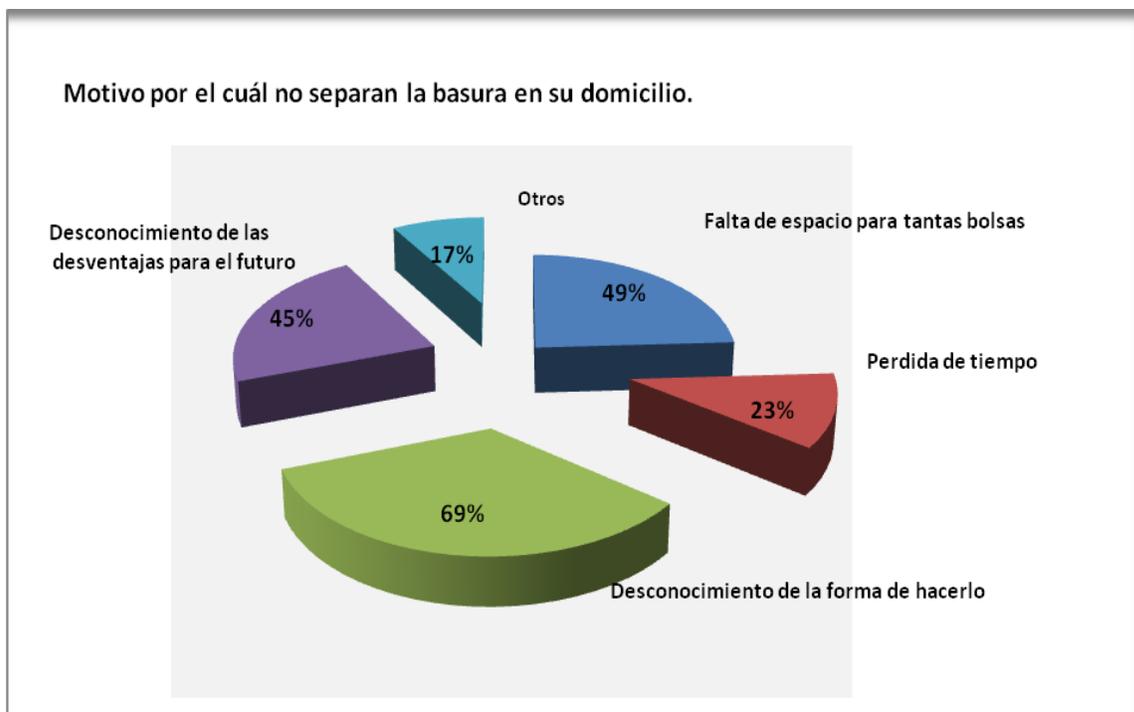


De ese 48% que clasifica la basura; el 37% recicla papel y cartón, mientras que el 32% briks, plasticos y vidrios, el 15% materia organica, el 29% pilas y baterias, y, finalmente, el 1% recicla metales.



Entonces, como decíamos antes, estos datos reflejan la falta de acción para llevar a cabo el reciclaje: si bien el 98% afirma que el reciclaje es necesario, el 52% no recicla.

En este contexto indagamos –entre ese 52% que no recicla– sobre los posibles motivos de esta falta de acción. Se pidió a los encuestados que eligieran de una lista cuáles creían que eran los motivos por los cuales no separaban la basura en sus domicilios. El gráfico muestra que, el 69% lo adjudica al desconocimiento de cómo hacerlo, mientras que el 49% considera como factor inhibitor de la acción a la falta de espacio para tantas bolsas y el 45% lo adjudica al desconocimiento de las desventajas para el futuro. El porcentaje restante se divide entre “pérdida de tiempo” (23%) y Otros motivos (17%).



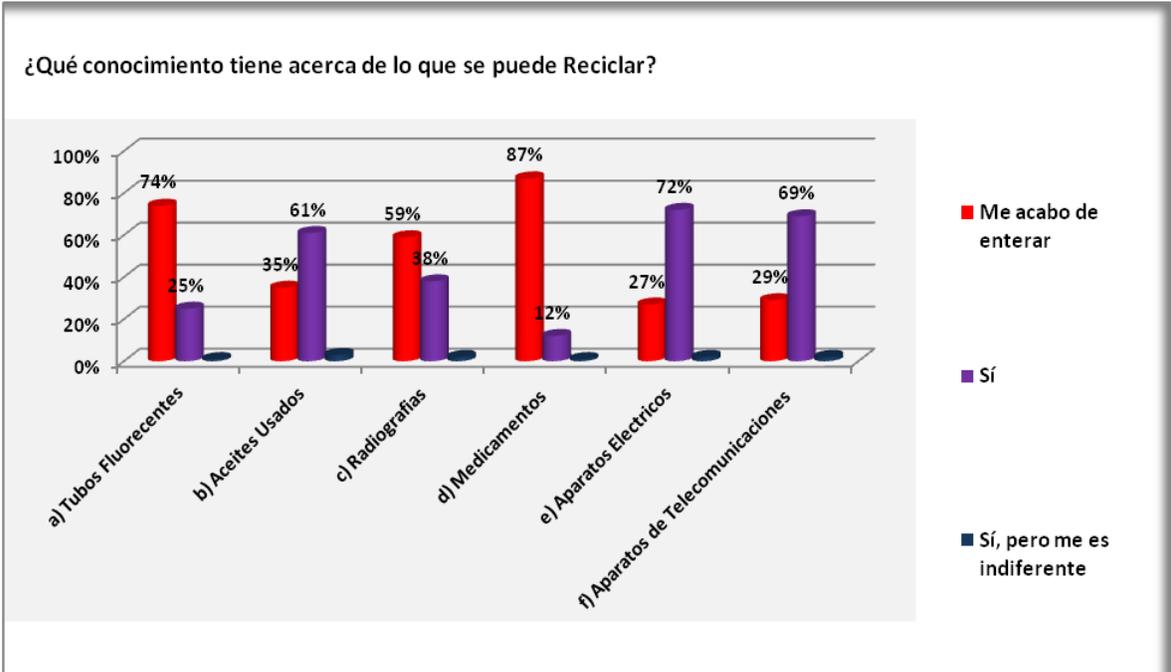
De estos valores llama la atención el hecho de que el mayor valor lo tiene la categoría “desconocimiento de la forma de hacerlo”. Es decir que, el 62% de quienes contestaron esta pregunta, considera que no sabe cómo reciclar. Entonces, podría pensarse que la conciencia que las personas se autoadjudican sobre el daño ambiental es en realidad muy limitada porque no tienen conocimientos concretos acerca de cómo colaborar o cómo hacer para disminuir la contaminación.

A continuación se mostró al total de encuestados una lista de materiales reciclables y se les pidió que, para cada caso, indicaran si ya sabían que era reciclable, si se acababan de enterar o si lo sabían pero no les interesaba.

El análisis de los resultados muestra que hay un gran desconocimiento/desinformación sobre los materiales que son reciclables: el 87% de los encuestados “se acaba de enterar” que los medicamentos son reciclables. El 74% dio la misma respuesta para el caso de los tubos fluorescentes, el 59% respecto de las radiografías, el 27% desconocía que los aparatos eléctricos eran reciclables y un 29% lo desconocía respecto a los aparatos de telecomunicaciones.

Aquí, el dato que resulta relevante es que, de los residuos nombrados, de los que más tienen conocimiento que son reciclables son de los RAEE. Sin embargo, como vimos en los gráficos analizados antes, muchos encuestados desconocen tanto la forma de hacerlo en que pueden

reciclarse estos aparatos, como las ventajas y desventajas que estas acciones tienen para el futuro. Es decir que, si bien existe una preocupación por el cuidado del Medio Ambiente, en este caso vemos cómo la falta de información respecto a cómo se hace el reciclado de RAEE funciona como un inhibidor para transformar esa preocupación en acción.

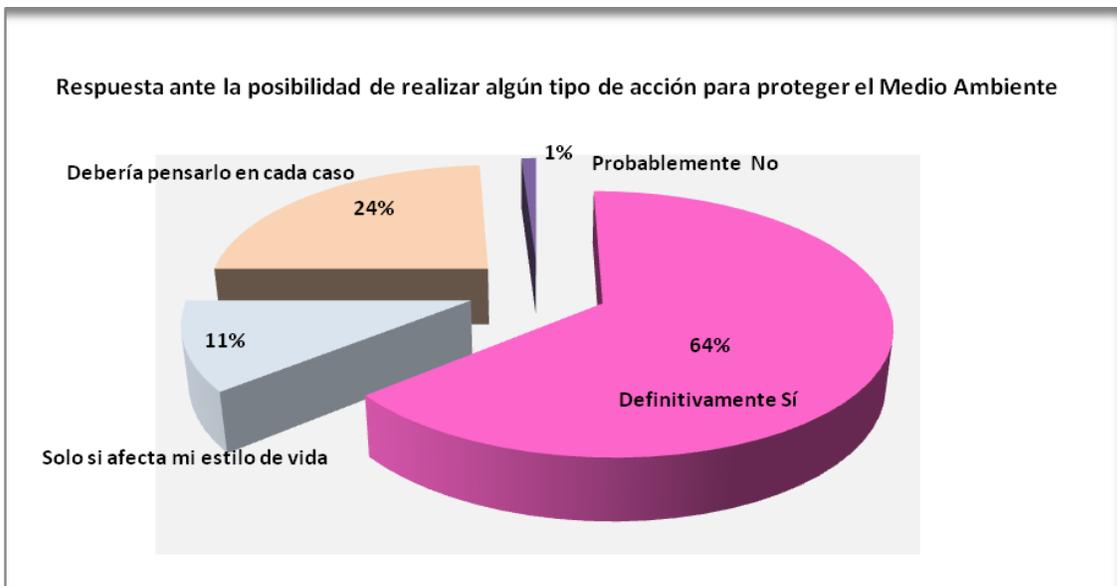


4.3.DIMENSIÓN CONDUCTUAL

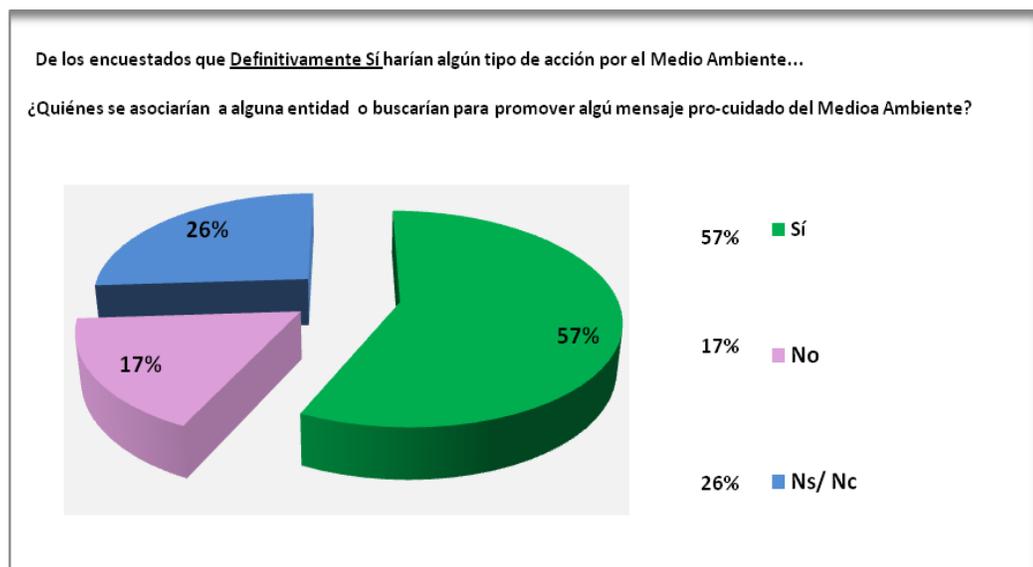
Cultura del reciclaje

En esta dimensión las preguntas están orientadas a saber cuál es la disponibilidad personal para ser protagonistas directos en realizar acciones para proteger el Medio Ambiente. Aquí lo que se buscó fue indagar sobre conductas pro ambientales concretas.

En principio se indagó sobre la predisposición a realizar alguna acción para proteger el Medio Ambiente y los resultados muestran que el 64% de los encuestados “definitivamente sí” estarían dispuestos a hacerlo.



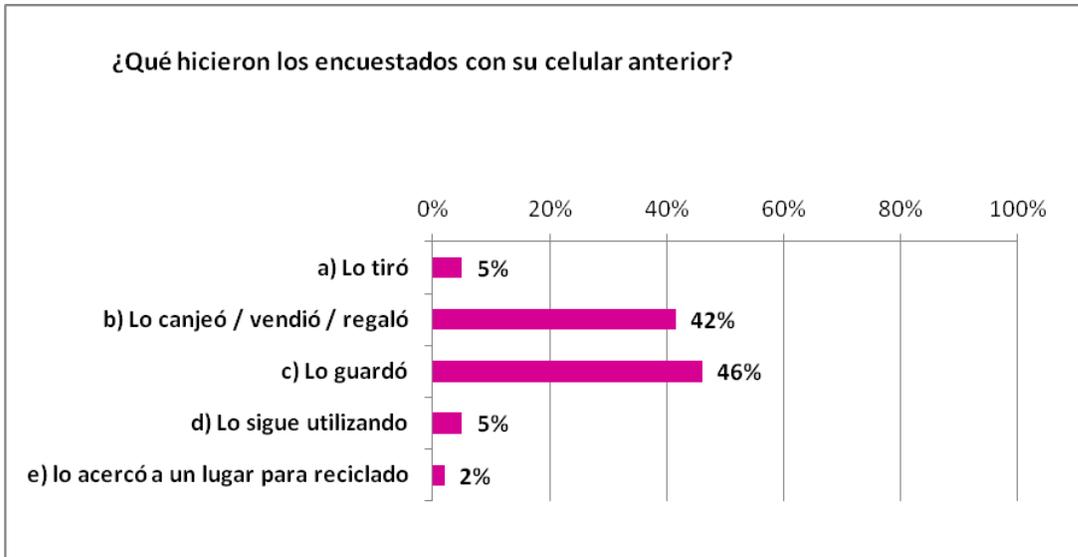
Sin embargo, de ese 64% que afirma que “definitivamente” estaría dispuesto a desarrollar acciones para proteger el Medio Ambiente, sólo el 57% de hecho se asociaría a una entidad o buscaría llegar a las autoridades con acciones pro ambientales. De esto podría leerse que, si bien muchos de los encuestados afirman tener predisposición, luego ese valor disminuye cuando se trata de acciones concretas. De nuevo aparece la distancia entre la preocupación y la acción. Aún así, es para tomar en cuenta el alto grado de predisposición que tiene los encuestados en lo que respecta al cuidado del Medio Ambiente.



Teniendo en cuenta el gráfico “Sabe que pueden reciclarse” donde se muestra que el 69% de los encuestados sabe que los aparatos de telecomunicaciones pueden reciclarse, a continuación se

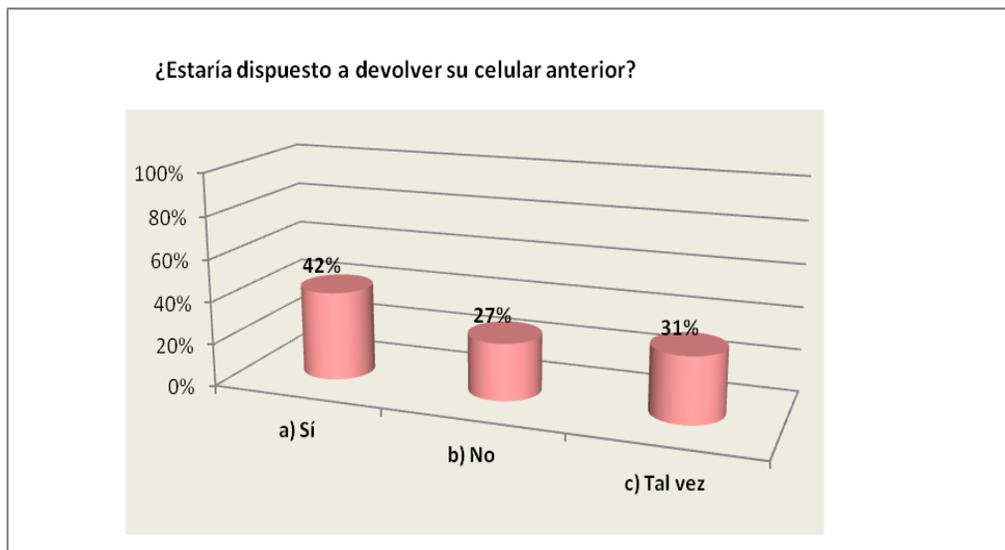
les preguntó a todos qué hicieron con su celular anterior. Las respuestas fueron que: el 46% lo guardó, el 42% lo canjeó, vendió y/o lo regaló y sólo un 5% lo tiró.

La diferencia porcentual que existe entre aquellos que lo guardaron o lo canjearon y aquellos que lo tiraron a la basura, junto al dato de que la mayoría conoce los aparatos eléctricos y electrónicos son reciclables, permitiría pensar que, si bien no lo tiran porque saben que contaminan, no saben cómo hacer para reciclarlos.



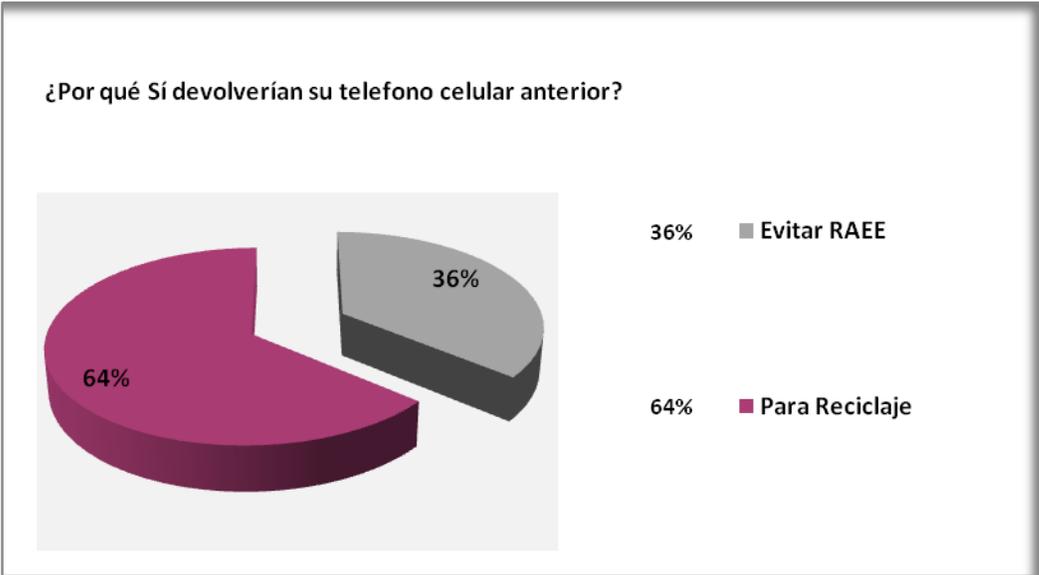
Para medir la actitud de los usuarios, una vez informados que el RAEE es reciclable, se les consultó qué tan dispuestos estarían a devolver su celular anterior.

Los resultados arrojados son que el 42% sí lo devolvería, contra un 27% no lo haría. El 31% restante respondió que “tal vez” lo haría.

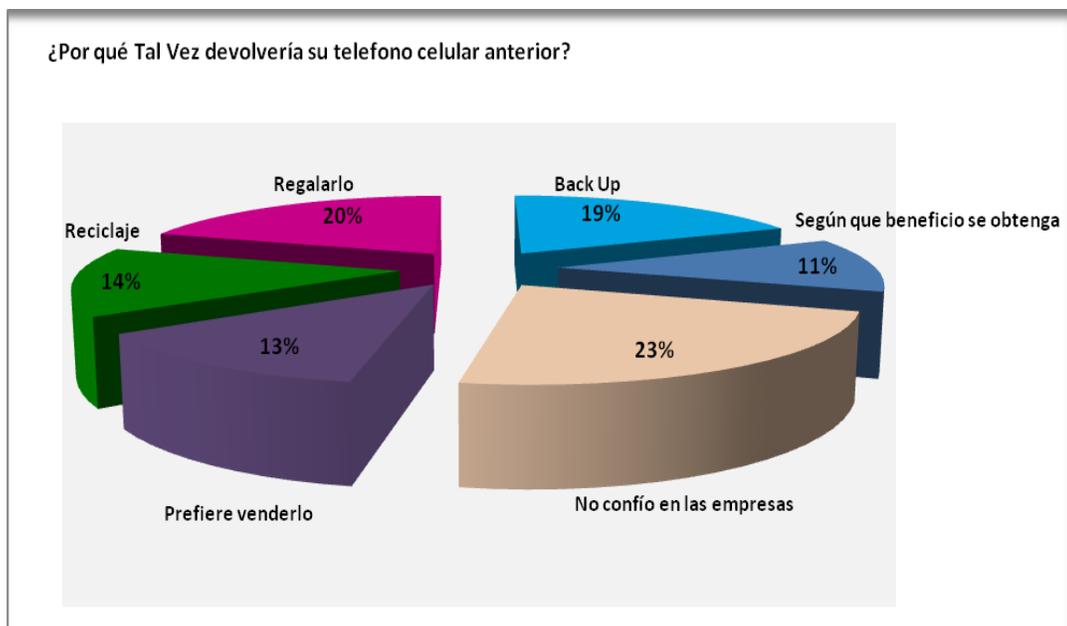


A través de estas respuestas podemos visualizar que no todos están convencidos de entregar su teléfono anterior. A continuación de esta pregunta cerrada, se realizó una de tipo abierta, para indagar acerca de los motivos por los que sí/no/tal vez devolverían su celular anterior al momento de comprar uno nuevo.

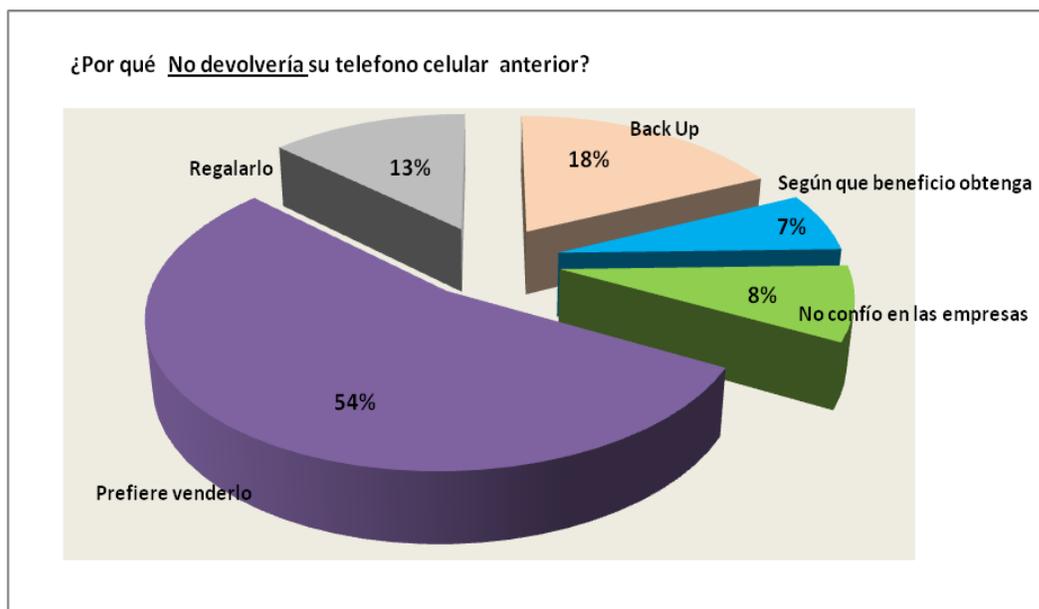
Entre quienes respondieron que sí lo devolverían, aparece la opción de “entregarlo para reciclaje” (64%) y “evitar tenerlo guardado en casa” (36%), dos tipos de respuestas que se vinculan con el correcto tratamiento de los aparatos para evitar que se conviertan en RAEE con mal tratamiento.



Para los que manifestaron que tal vez lo devolverían (31%), los valores fueron mas equitativos, manifestando en un 23% que no confía en lo que las empresas hagan luego con los aparatos devueltos por los usuarios (esto refiere a las empresas productoras y/o de servicios). Por otro lado, el 20% prefiere regalarlo a familiares y/o amigos mientras que el 19% prefiere tenerlo de back up, ya sea por robo o rotura de su telefono actual o para guardar información.

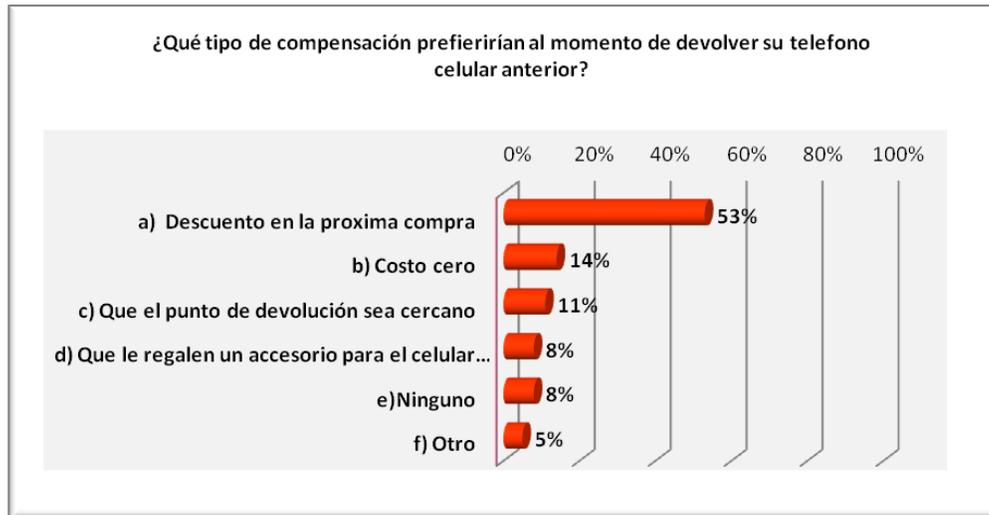


En efecto la última opción por la cual los encuestados (recordemos que son el 27% de total) “no” devolverían su equipo anterior es porque prefiere venderlo y así recuperar parte del dinero (54%). Esta respuesta refleja que el factor económico es muy importante a la hora de tomar algún tipo de decisión al respecto. Es decir que, si una compañía de telefonía móvil quisiera implementar una campaña de recolección y recupero de celulares en desuso, una posibilidad sería ofrecer a los usuarios un beneficio monetario como recompensa por devolver el teléfono anterior.



Como mencionamos a lo largo de este trabajo, el recambio de equipos electrónicos aumenta cada año como resultado de rápido avance tecnologico, siendo los celulares inteligentes los de

mayor tasa de recambio de la categoría. Por ese motivo, y teniendo en cuenta la pregunta anterior, vimos la necesidad de indagar acerca de cuáles son las acciones que los usuarios más aprecian como incentivo para la devolución del aparato anterior al momento de comprar uno nuevo.



Como se puede observar, el mayor porcentaje se encuentra en el descuento en la próxima compra (53%) como incentivo para la devolución. En este dato aparecería nuevamente el factor económico que mencionamos antes como impulsor de la acción.

Por otro lado, el 14% devolvería el teléfono viejo si esa devolución no le implicara ningún tipo de costo. Otro 11% entiende como incentivo que el punto de devolución sea cercano. En la opción “otros” aparecieron mayormente dos tipos de respuestas: una de ellas tiene que ver con el pedido de los encuestados de que las empresas que reciben los celulares viejos de alguna manera le aseguren y demuestren a los usuarios que esos aparatos están siendo de hecho reciclados. La otra respuesta que se repitió fue que, a cambio de la devolución del celular viejo, los usuarios recibieran algún tipo de reconocimiento simbólico por haber colabrado con el cuidado del Medio Ambiente.

En conclusión, luego de analizar los resultados obtenidos con la encuesta, vemos, a grandes rasgos, dos datos importantes: el primero tiene que ver con que las personas consultadas tienen predisposición para llevar a cabo acciones pro-ambientales y están interesadas en poder tomar medidas para colaborar con el cuidado del Medio Ambiente. Sin embargo, vemos que frente a este interés y predisposición a actuar se presentan ciertos inhibidores a la acción, es decir, factores externos que intervienen y no permiten que esa preocupación ecológica se transforme

en acción. Aquí aparece el segundo dato que nos interesa resaltar: uno de los factores inhibidores más importantes que aparece en el análisis de los datos, es la falta de información y el desconocimiento que tienen los encuestados respecto a cómo, dónde y cuándo reciclar los distintos materiales, especialmente para el caso de los RAEE.

En este contexto, sumado a la falta de información, los encuestados manifestaron dejar de realizar acciones concretas de reciclaje por cuestiones de “comodidad”. Ejemplo de esto sería el hecho de que, muchos de los encuestados, afirmaron que no reciclan la basura en sus hogares porque no tienen lugar en la casa para las distintas bolsas en las que separar los residuos.

Por otro lado, respecto a la participación en las campañas de reciclado, es notable señalar que **la gran mayoría participó en el Programa de la Fundación Garrahan, alegando que les era cómodo y fácil, puesto que había múltiples puntos de recolección en la ciudad: colegios, universidades, oficinas, canchas de fútbol, entre otros. Este dato puede resultar relevante a la hora de diseñar una campaña de reciclaje: tanto la difusión de la información (la amplia mayoría de los encuestados conocía los programas de la Fundación Garrahan) como la accesibilidad de los puntos de recolección son dos factores fundamentales a la hora de facilitar la acción en los ciudadanos.**

Un tercer elemento que surge como importante –específicamente para el reciclaje de celulares– es el factor económico. A la hora de decidir entre vender el teléfono viejo, o devolverlo para reciclaje, los encuestados dicen que prefieren venderlo y recuperar el dinero que invirtieron en dicha compra, por más que el producto esté amortizado. Mencionaron también la importancia de que dicha devolución les implique cero costo. En este mismo sentido, **el incentivo o motivación más elegido por los encuestados (53%) para devolver el teléfono celular, fue el descuento en la próxima compra.**

Cabe señalar también que, uno de los motivos dados por quienes no devolverían el celular anterior, es que no confían en lo que las empresas vayan a hacer con esos celulares devueltos. Si bien en la actualidad la Responsabilidad Social Empresarial está creciendo a pasos agigantados, en lo que respecta a los RAEE, no se llega a percibir por parte de los encuestados. En este aspecto, la falta de información vuelve a ser una barrera: si las compañías de telefonía implementaran un programa de reciclado como parte de sus acciones de RSE entonces, tal vez, podrían llegar a todos esos consumidores que devolverían su celular y que sólo necesitan un reaseguro por parte de la empresa.

En este sentido, consideramos que es de vital importancia trabajar en informar y educar a los ciudadanos como responsables de su propia calidad de vida y así poder elevar los porcentajes de reciclado evitando la extracción de esos recursos naturales utilizados en la fabricación de AEE y, en conjunto, disminuir la contaminación ambiental.

5. Plan de comunicación:

Basándonos en los datos recopilados en la Investigación realizada durante el mes de enero en la ciudad de Bs as, la ONG Recupero.AR le propone a la empresa Movistar, proveedora de servicios y equipos de Telefonía móvil, una campaña de reciclaje de celulares, dentro del marco de la Responsabilidad Social Empresaria que la misma ejerce, otorgando la posibilidad de mejorar su imagen y generando como valor la participación del cuidado del entorno en el que vivimos. A saber que dicha organización tiene como valor la innovación social, sostenibilidad y compromiso por la preservación del entorno.

Mercado objetivo: usuarios de teléfonos celulares, residentes en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Objetivos:

- Incentivar a los usuarios a devolver los teléfonos celulares en desuso.
- Informar acerca de la posibilidad de colaborar con el Medio Ambiente.
- Informar qué tipo de RAEE se reciclan.
- Informar cuáles son los puntos de recolección.

Público Objetivo

Dirigido a aquellos individuos que están interesados en el reciclaje pero que desconocen la forma de hacerlo.

Por ese motivo se busca impulsar a la acción. Luego del análisis llevado a cabo en apartado anterior¹²⁹ podemos afirmar que casi el total de los usuarios encuestados considera que el reciclaje es necesario y que el 69% conoce que los aparatos de telecomunicaciones se reciclan.

¹²⁹ Página 90 del presente trabajo

Acciones:

Campaña *call to action*, llamado a accionar, que denominaremos **“Recuperamos tu viejo equipo”** destinada a incentivar a los usuarios a actuar. La campaña consistirá en otorgarles un *gift card*, tarjeta de regalo a los usuarios que entreguen el celular viejo en algún punto habilitado para la recolección. Quienes lo hagan, podrán cambiar la tarjeta de regalo por un accesorio para su celular nuevo.

Los mensajes a comunicar son:

Título: Basura Electrónica.

Mensaje: “Podés mejorar tu calidad de vida con una simple acción”

Mostramos un mensaje corto, ya que en la grafica debemos tener en cuenta que tienen escasa capacidad de información, debiendo ser sintética, atractiva y penetrante, teniendo en cuenta el público objetivo.

“¿Qué es?”

“Residuos con mayor crecimiento a nivel mundial.”

“Aquellos aparatos que consumen electricidad que ya no son utilizados.”

“Contienen metales como:

-cadmio

-níquel

-mercurio

(Contaminantes para la salud y el MA).”

El objetivo de este mensaje es dar a conocer las características del RAEE, informar y alertar acerca de las consecuencias para la salud y el impacto medioambiental, generando sensibilidad y conciencia.

“¿Qué hacemos?”

“Recolección, tratamiento y selección de equipos.”

“Desmantelamiento de componentes.”

“Recuperación de metales.”

“Reciclaje.”

El objetivo es informar que haríamos con los residuos, generando confianza a aquellos usuarios interesados en devolver su equipo para que lo hagan y no duden en hacerlo.

“Tráenos tu equipo viejo y te damos un gift como accesorio para tu equipo nuevo”, la palabra gift significa regalo.

El objetivo es incentivar al usuario premiándolo, teniendo en cuenta que muchos usuarios esperan algo a cambio se les dará un regalo a modo de recompensa para su teléfono móvil.

“0800 333 RECICLE”

Es un número de fácil recordación, será una de las vías de acceso a la información de la campaña.

“Los cestos están disponibles en nuestros centros comerciales”

Este mensaje resalta la accesibilidad y disponibilidad para que todos los usuarios sepan que pueden acercarse a un centro de atención al cliente por el motivo que sea y allí mismo encontrará un cesto.

Medios Utilizados:

Gráfica: La campaña de lanzamiento se realizará en la Ciudad de Buenos Aires a partir del mes de junio, se repetirán en el mes de julio y luego de manera bimestral para reforzar el mensaje y lograr así que la información sea recibida, aprendida y recordada.

Estarán visibles en las paradas de colectivos, plazas y en algún evento que se realice en la Ciudad de Buenos Aires durante el mes de junio y julio como la Exposición Rural que se realizara desde el 17 al 27 de julio.

Duración: Estará vigente 60 días para lograr el alcance masivo, llegando a vastos sectores del público.

Luego se repetirá en el mes de septiembre por 30 días, generando la consistencia adecuada, considerando que la devolución de equipo se podrá realizar en cualquier momento del corriente año.

A continuación le presentamos la **imagen gráfica** será la misma en todos los medios permitiendo generar un posicionamiento, mostrando un logo y un color oportuno como el verde al que comúnmente asociamos con ecología.

BASURA ELECTRÓNICA ¿QUÉ HACEMOS?

¿QUÉ ES?

- Residuos con mayor crecimiento a nivel mundial.
- Aquellos aparatos que consumen electricidad, que ya no son utilizados.
- Contienen metales como
 - cadmio
 - níquel
 - mercurio(contaminantes para la Salud y el MA)

¿QUÉ HACEMOS?

- Recolección, tratamiento y selección de equipos.
- Recolección, tratamiento y selección de equipos.
- Desmantelamiento de componentes.
- Recuperación de metales.
- Reciclaje.

Podés mejorar tu calidad de vida con una simple acción

Los **CESTOS** están disponibles en nuestros centros comerciales

"Traenos un equipo **viejo** y te damos un gift como accesorio para tu equipo **nuevo**"

0800 333 RECICLE

Boceto de gráfica en las paradas de colectivos:

La imagen estará en todos los barrios de la ciudad de Buenos Aires. Las paradas de los colectivos es un lugar estratégico, debido a que el mismo espacio recluta amplia cantidad de público, y en general las esperas son largas permitiendo captar la atención.



Boceto de Imágenes en la vía Pública:

Del mismo modo, en los parques como Rivadavia, Chacabuco, Lezama, Centenario, Las Heras, Chacarita, Palermo, Avellaneda, Roca entre otros que cuentan con espacios para publicidad grafica, se mostrara la imagen para aquel público que no navega mucho tiempo en internet y prefiere el aire libre.



De manera **personalizada** se enviarán *inserts*, espacio para enviar publicidad, en las facturas de servicios de celulares, y/o *landing page*, son imágenes en el espacio web que aparece cuando el usuario ingresa al portal, este caso será para aquellos que posean factura electrónica al hacer click en la pagina aparecerá la imagen grafica de la Campaña.

Esto nos permite seleccionar perfectamente una audiencia por medio de una selección del público, en este caso se tomarán las bases de datos de la compañía de celulares enviándoles la información a sus usuarios.

Boceto de landing page o página de entrada:



Televisión: para lograr el alcance masivo realizaremos una publicidad audiovisual, teniendo como objetivo lograr el impacto a través de las imágenes.

Tipo de publicidad; directa, considerando que se busca una respuesta en el publico objetivo. La técnica es mixta con imágenes fotográficas y objetos animados.

Este tipo de comunicación masiva es un soporte tecnológico para el resto de las comunicaciones a llevar a cabo.

Duración: 35 segundos

- 1) Imágenes de contaminación y celulares convertidos en RAEE.
- 2) Logo de celular y el símbolo reciclado, presente en las graficas.
- 2) Mensajes que informan que es la basura electrónica y que hacemos al respecto.
- 3) Imagen grafica presente en toda la campaña.

Música: Horchata, Vampire Weekend.

Story Board:

<p>Escena 1</p>  <p>Imágenes de celulares convertidos en basura y la contaminación de la Tierra</p>	<p>Escena 2</p>  <p>BASURA ELECTRÓNICA Podés mejorar tu calidad de vida con una simple acción</p> <p>Logo de la campaña</p>
<p>Escena 3</p> <p>Mensajes a comunicar</p> <p>Residuos con mayor crecimiento a nivel mundial. Celulares que ya no utilizas. Contaminantes para la Salud y el Medio Ambiente Cadmio- Níquel- Mercurio. ¿Qué hacemos? Recolección, tratamiento y selección. Desmantelamiento de componentes. Recuperación de metales. Reciclaje. Podés mejorar tu calidad de vida con una simple acción. Traenos tu equipo viejo te damos un regalo.</p>	<p>Escena 4</p>  <p>BASURA ELECTRÓNICA</p> <p>0800 333 RECICLE f recupero.ar</p> <p>Como cierre se informa el 08000 333 Recicle y la fan page de Facebook.</p>

Medios seleccionados:

Televisión Abierta: Canales: 2 América 7, televisión Pública ,9 Canal 9,11 Te le fe ,13 El Trece.

La televisión abierta puede captarse en cualquier área de cobertura con contenido heterogéneo, permitiendo la variabilidad en su programación.

Televisión por Cable: Canal de la ciudad, C5N, Crónica TV, Encuentro, TN, Incaa TV, Fox.

La televisión por cable, con contenido homogéneo, nos permite segmentar por canal.

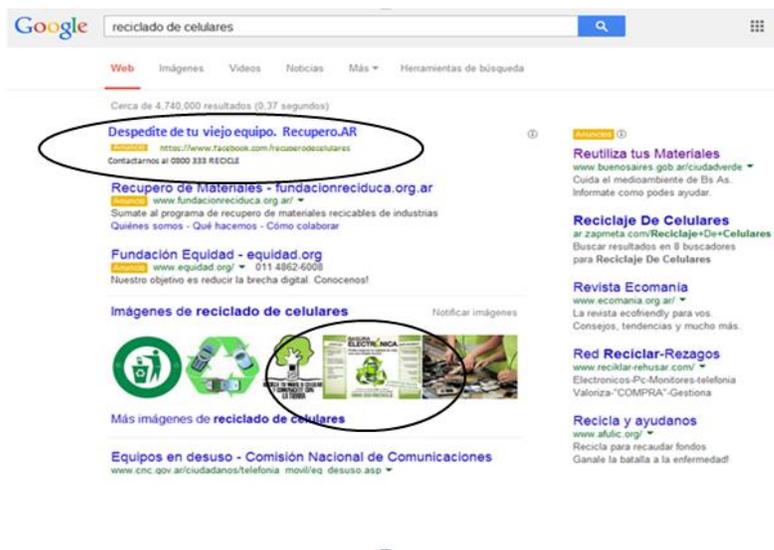
Considerando que es un medio impersonal se tiene en cuenta diversidad de canales para que la comunicación logre la eficacia buscada.

La franja horaria será distribuida las 24 horas del día de lunes a domingo durante los meses de junio y julio en primera instancia y luego se repetirá de manera trimestral.

A partir de las 21 horas tendrá mayor frecuencia considerando el rating de cada canal.

Presencia en Internet:

De manera simultánea y realizaremos publicidad digital donde aparecerán avisos de la campaña en **Google Adwords**¹³⁰, utilizando las palabras claves “reciclar celulares”, “donde reciclar celulares”, “celulares obsoletos”, “celulares a la basura”, entre otras.



¹³⁰ Adwords, es la herramienta de Google para la creación de anuncios en buscadores, es un instrumento de publicidad on-line que permite llegar a nuevos clientes y generar audiencias en las páginas Web.

Permitiendo estar presentes en el momento que el usuario ingrese alguna de las palabras claves mencionadas, buscando dar respuesta al tipo de interés que tuvo para ingresar al buscador Google.

Por otro lado, se utilizará **Facebook Ads** que permite segmentar a los públicos por edad, lugar, gustos e intereses a través de la información de los perfiles de usuarios proporcionada de dicha red.

Esto permite la presencia del mensaje cada vez que los usuarios ingresen a realizar alguna actividad en la página, se tendrán en cuenta las búsquedas que realicen los usuarios en temas como: información de celulares en las marcas reconocidas, otros aspectos que se relacionen con reciclaje, vida sana y celulares.

Boceto Facebook Ads.



Otra herramienta que sumaremos es fan page, los clásicos “me gusta” de Facebook, disponible para la interacción a aquellos usuarios que quieran manifestar algún tipo de inquietud y viceversa.

Boceto Fan page, me gusta en Facebook.



Para completar estaremos presentes en Twitter, Red social utilizada de manera simultánea con Facebook el objetivo es explotar al máximo las redes sociales permitiendo estar enlazados con el público objetivo.

Boceto presencia en **Twitter**:



Duración: La presencia digital se mantendrá constante durante el corriente año, tanto en Facebook, Twitter y los buscadores antes mencionados de manera permanente, capturando el público que utilice las redes sociales

Canal Youtube.AR

Utilizaremos la misma publicidad audiovisual, la cual estará disponible en el canal Youtube.AR la cual podrá ser visitada de manera pública.

El objetivo de estar presente en este canal a disposición de aquellos usuarios que naveguen en internet o les interese ver la audiovisual, encontrarla con solo hacer un click y no esperar el espacio publicitario en T.V.

El enlace de Youtube.AR será compartido en las redes sociales mencionadas anteriormente buscando aumentar la cantidad de vistas.

Duración: será por tiempo indefinido, considerando estará alojada en el sitio de manera indeterminada.

Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=TJJ4QYysLR4&feature=youtu.be>

Línea gratuita:

Sumamos un 0800 333 RECICLE donde el interesado podrá evacuar todo tipo de dudas de manera gratuita, estará disponible de lunes a viernes de 9 a 20 hs, el resto de los días se accederá a una casilla donde el usuario encontrará un mensaje grabado informando la ubicación de los cestos.

Para aquellos que no sean usuarios de redes sociales.

Duración: Estará disponible por tiempo indeterminado, dependerá del caudal de llamadas la vigencia o se dejara solo el mensaje. Considerando que es un número publicado no se eliminará.

Respuesta que queremos generar:

Se pretende lograr una respuesta emocional y participativa.

Por un lado se quiere informar y movilizar a aquellos que, por falta de información, no llevan adelante acciones de reciclaje.

Para aquellos que sí reciclan, el objetivo es generar una motivación extra, teniendo en cuenta que los usuarios tienen ganas e interés en participar (en la encuesta realizada por nosotros, el 65% de los respondientes afirmó sentirse responsable por el medio ambiente. Además, el 46% afirmó tener un equipo celular guardado en algún cajón de su hogar y no saber qué hacer con el mismo).

A través del mensaje pretendemos informar la problemática y proponer una solución posible, dando a conocer el lugar y resaltar la accesibilidad para llevar a cabo la acción.

6. En síntesis

La sociedad actual está en continua innovación tecnológica, superándose cada instante, lo que genera un recambio constante de equipos electrónicos como los celulares y, en especial, los *smartphones*. La consecuencia inmediata de este recambio es el aumento en el volumen de la chatarra electrónica. **En nuestro país, este tipo de residuos tiene dos destinos posibles: o bien se desecha junto a la basura común (lo que genera altos niveles de contaminación) o bien los usuarios guardan en sus casas los aparatos que ya no usan (lo que implica un gran desperdicio de recursos que podrían ser reutilizados, como es el caso del cobre, la plata y el oro).** Es interesante señalar que, estos recursos que hoy llevamos a la basura, siguen siendo la base para el desarrollo y fabricación de la era electrónica digital que va a seguir creciendo en las generaciones futuras.

Luego de describir y analizar este escenario a lo largo del trabajo aquí desarrollado, consideramos que el problema de la basura electrónica en nuestro país es una situación que se agrava cada día, lo cual es alarmante desde todo punto de vista, ya sea ambiental, social, político, para la salud y económico.

Consideramos también que, **para empezar a alcanzar una solución, es fundamental y necesario el compromiso de todos los actores sociales involucrados: el Estado, las empresas y los consumidores.**

Tal como indicamos en este trabajo, actualmente en Argentina existe un vacío legal en lo que respecta la gestión de los residuos RAEE. Sin embargo, creemos que **el Estado Nacional debería ser el principal precursor en promover las acciones medioambientales**, protegiendo y garantizando la calidad de vida de los ciudadanos y convirtiéndose, así, en una parte de la solución a esta problemática **a partir de generar un marco legal, normativas, regulaciones, políticas y financiando investigaciones tendientes a normalizar y dirigir el correcto tratamiento de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.**

Por otro lado, también es importante el compromiso de las empresas productoras y de servicios de telefonía celular quienes deberían estar encargadas de recuperar los productos en desuso que ellas mismas han lanzado al mercado. En el contexto de mercado actual, en el que la preocupación por el medio ambiente ha dejado de ser una moda para convertirse en un problema de marketing y donde cada vez más empresas impulsan estrategias de RSE como parte del éxito en los negocios, **sería interesante que las compañías productoras de aparatos eléctricos y electrónicos se comprometieran con el reciclaje de estos artículos como parte rentable de sus**

políticas económicas. En la actualidad no existe comunicación respecto a que se esté realizando ningún tipo de acción en la recuperación de equipos. **Sostenemos aquí que, adoptando el desafío de ser innovadores verdes, las empresas mejorarían su imagen y estarían haciendo algo verdadero por el entorno en el que se desarrollan.** Todas las actividades que realiza una empresa en relación con el cuidado de entorno medioambiental es un valor agregado a la satisfacción de la necesidad principal para la cual fue diseñado el producto o servicio en primera instancia.

En lo que respecta al consumidor, y según los resultados de la encuesta desarrollada por nosotros, vemos que existe un real interés por llevar a cabo acciones ambientales. **Los ciudadanos-consumidores conocen las consecuencias de desechar con la basura común los residuos RAEE y tiene intención de reciclar. Sin embargo (y esto resulta de gran interés) esos mismos usuarios que afirman estar interesados en reciclar, también dicen que no lo hacen porque desconocen las maneras de hacerlo.** Así, tal como pudimos observar en la investigación realizada, vemos que hay una necesidad latente del consumidor-usuario-ciudadano de saber qué hacer con las pilas, baterías, celulares, teclados, monitores, televisores entre otros. Y si lo supiera, podría colaborar con el medio ambiente mejorando la calidad de vida del entorno, tanto para su presente como para las futuras generaciones.

En este sentido, se hace presente la necesidad de educar y concientizar a los ciudadanos-usuarios en las formas de reciclaje. Creemos que esta inquietud que manifiestan las personas por llevar a cabo acciones de reciclaje en su vida cotidiana debería ser aprovechada e incentivada para que la intención se convierta en acción. De esta manera, se estaría combatiendo uno de los principales inhibidores a la acción “verde”: la falta de conocimiento sobre formas de reciclaje.

Sin embargo, vemos que, en la actualidad tanto en la República Argentina, como en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, la educación acerca del cuidado del Medio Ambiente es una asignatura pendiente, especialmente en lo que hace al reciclaje de los RAEE. Ejemplo de esto lo constituye la actual campaña de reciclado desarrollada por el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. La misma consiste en distribuir entre los barrios diferentes contenedores de manera tal que los ciudadanos porteños puedan separar los residuos reciclables. Así, hay contenedores que especifican la separación de vidrio, metal, plástico, cartón y papel, pero nada se dice de los residuos de eléctricos y electrónicos RAEE que ni siquiera son tomados en consideración. Este breve ejemplo sirve para ilustrar que, desde el Gobierno no se tiene en cuenta dicha basura y que el ciudadano no sabe qué hacer con la misma. En la actualidad no tenemos ninguna campaña donde se nombre a los RAEE como basura, como si no se generara ese residuo en la sociedad. Esto

nos alerta en que tenemos que ser conscientes que las generaciones futuras serán capaces de juzgar cómo le dejamos el lugar que vivimos.

Finalmente, tal como se mostró durante el trabajo, los distintos grupos involucrados en esta problemática (Estado, empresas y consumidores) deberían comenzar a trabajar en lo que se denomina “Responsabilidad Social Compartida”. Desde esta perspectiva, los consumidores deberían saber cómo llevar a cabo la acción de devolver esos equipos que no utilizan; las empresas colaborarían haciéndose responsables de la recuperación de los aparatos en desuso, como medio también para recuperar materia prima, o enviándola a los lugares donde se las introduce nuevamente al proceso productivo. El gobierno, por su parte, debería involucrarse dando el soporte necesario para que esta actividad sea eficiente, con el compromiso que conlleva la responsabilidad de evitar que se continúe dañando la calidad de vida de los seres vivos.

7. Bibliografía

Libros

- Billorou, Oscar Pedro, **Introducción a la Publicidad**, Buenos Aires, El Ateneo, 2ª Edición, 1997.
- Blackwell, Roger; Miniard, Paul; Engel, James, **Comportamiento del consumidor**, México, International Thomson Editores, 2003.
- Lambin, Jean-Jacques, **Marketing estratégico**, Buenos Aires, McGraw-Hill, 3ª Edición, 1995.
- Kotler, Philip, “Análisis de los mercados de consumo y de la conducta del comprador” en: **Dirección de Mercadotecnia. Análisis, planeación, implementación y control** México, Prentice-Hall, 1996.
- Kotler, Philip y Armstrong, Gary, “Marketing y sociedad: responsabilidad social y ética del marketing” en: **Marketing**, México, Parson Educación, 2001.
- Kotler, Philip y Amstrong, Gary, **Fundamentos de marketing**, México, Pearson Educación, 6ª Edición, 2003.
- Protomastro, Fernández Gustavo, **Minería Urbana y la gestión de los residuos electrónicos**, Buenos Aires, Grupo Uno, 2013.
- Rivera Camino, Jaime; Arellano Cueva, Rolando y Molero Ayala, Víctor, **Conducta del consumidor. Estrategias y tácticas aplicadas al marketing**, Madrid, ESIC, 2000.
- Sampieri Hernández, Roberto; Collado Fernández, Carlos y Lucio Baptista, Pilar, **Metodología de la investigación**, México, McGraw Hill, 2ª Edición, 1998.

Informes

- Acción Empresarial, **El ABC de la Responsabilidad Social Empresarial en Chile y en el Mundo**, Chile, diciembre de 2010.

- Endesa Chile, **Guía de formación. Desarrollo Sostenible Empresarial**, Chile, junio de 2010.

- Greenpeace Argentina, **Gestión de residuos de pilas y baterías. Residuos de Aparatos Electrónicos y Eléctricos (RAEE). Campaña contra la contaminación**, Buenos Aires, junio de 2010.

- Greenpeace Argentina, **Basura informática: la otra cara de la tecnología**, Buenos Aires, abril de 2011.

- Greenpeace Argentina, **El lado tóxico de la telefonía móvil**, Buenos Aires, noviembre de 2011.

- Greenpeace Argentina, **Minería y Basura Electrónica: el manejo irracional de los recursos**, Buenos Aires, marzo de 2012.

- Greenpeace Argentina, **El recambio de celulares y la basura electrónica**, Buenos Aires, abril de 2013.

- Hartmann, Patrick; Apaolaza Ibáñez, Vanessa y Forcada Sainz, Javier, **La influencia del posicionamiento verde en la actitud hacia la marca**, Departamento de Economía de la Empresa y Comercialización (Economía Financiera II), Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad del País Vasco, España, 2004.

- Lindhqvist, Thomas; Manomaivibool, Panate y Tojo, Naoko, **La responsabilidad extendida del productor en el contexto latinoamericano. La gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos en Argentina**, International Institute for Industrial Environmental Economics (IIIEE), LundUniversity, Suecia, 2008.

- Protomastro, Gustavo, **El futuro de la industria del Reciclado Electrónico en Argentina. Políticas públicas, compromiso ciudadano y responsabilidad corporativa**, s/l, s/f.

Artículos y Ponencias

- Boubeta Bastos, Ana Isabel, **Distribución logística y comercial: la logística en la empresa**, Vigo, Ideas Propias Editorial, 2007.

- Cancino, Christian y Morales, Mario, **Responsabilidad Social Empresaria**, Serie Documento Docente n° 1, Universidad de Chile, diciembre de 2008.

- Cardenas Espinosa, Rubén Darío, “La invisibilidad de la basura electrónica y su incidencia en el medio ambiente”, en: **Delos**, Red Académica Iberoamericana Local-Global, vol. 3, n° 9, octubre de 2010.

- Cotte, June, Trudel, Remi, “¿Es rentable portarse bien?”, en: **Harvard Deusto Business Review**, España, Ediciones Deusto, n° 179, mayo de 2009, pp. 18-28.

- Curso Internacional de Gestión de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, Buenos Aires, 12 y 13 de septiembre de 2013:

- Ambrosi, Viviana, **Proyecto E-Basura**.

- Prince, Alejandro, **RAEE TIC en Argentina: volúmenes y circuitos**.

- Protomastro Fernández, Gustavo, **Sistemas integrados de gestión de RAEE: de la logística reversa a la remanufactura y reciclaje**.

- Santkovsky, Jorge, **Aportes para una gestión municipal de los RAEE**.

- Uca, Silva, **Introducción a los sistemas de gestión de RAEE**.

- Díaz, Eduardo, **Marketing Ambiental**, apuntes de la materia “Comercialización Ambiental”, UFASTA, 2do cuatrimestre año 2007, s/p.

- Ensinck, María Gabriela, “E-scrap: de dilema a negocio” en:

<http://www.escrap.com.ar/escrap-articulos-00041.html>

- Ensinck, María Gabriela, “Convertir los residuos en recursos”, en: **Cronista.com**, Buenos Aires, 05 de junio de 2013.

- Farber, María, “E-scrap, ¿quién se hará cargo de la basura tecnológica?”, en: **Clarín.com**, Buenos Aires, 28 de junio de 2006.

- González Pérez, Leo, “La gente cambia el celular cada 15 meses por estética”, en: **Sociedad, Consumo & Ahorro, Clarin.com**, 05 de abril de 2013.

- Hopkins, Michael, “Amory Lovins: Una estrategia de sostenibilidad es una de las inversiones con menos riesgo y más rentabilidad”, en: **Harvard Deusto Business Review**, Estados Unidos, febrero de 2010.

- Jiménez Sánchez, Manuel y Lafuente, Regina, “Definición y medición de la conciencia ambiental”, en: **Revista Internacional de Sociología**, vol. 68, N° 4, España, 2010, págs. 122-150.

- León, Fátima, “La percepción de la Responsabilidad Social Empresarial por parte del consumidor”, en: **Visión Gerencial**, Año 7, N° 1, Venezuela, enero- junio de 2008, págs. 83-95.

- Pérez Sarmenti, Iván, “¿Qué hacer con los celulares y las baterías en desuso?”, en: **La Nación**, 04 de septiembre de 2010.

- Por Redacción iProfesional, “Basura electrónica, los call centers y el comercio argentino pierden estado parlamentario”, en: **iProfesional.com**, Buenos Aires, 04 de diciembre de 2012.

- Por Redacción Infobae, “Los smartphones mandan en Argentina”, en: **Infobae.com**, Buenos Aires, 11 de noviembre de 2013.

8. Anexos

8.1. Cuestionario

ENCUESTA: El consumidor, con el Medio Ambiente y el Reciclado

1. Nombre de pila

FILTROS

2. Sexo

<input type="checkbox"/>	Femenino
<input type="checkbox"/>	Masculino

3. Edad

<input type="checkbox"/>	Hasta 24 años FIN DE LA ENCUESTA
<input type="checkbox"/>	25 a 30 años
<input type="checkbox"/>	31 a 40 años
<input type="checkbox"/>	41 a 50 años
<input type="checkbox"/>	51 años y más FIN DE LA ENCUESTA

4. Lugar de residencia

<input type="checkbox"/>	Ciudad autónoma de Buenos Aires (CABA)
<input type="checkbox"/>	Gran Buenos Aires (GBA) FIN DE LA ENCUESTA
<input type="checkbox"/>	Resto del país FIN DE LA ENCUESTA
<input type="checkbox"/>	Exterior FIN DE LA ENCUESTA

5. ¿Tiene y utiliza un teléfono celular inteligente (smartphone)?

Es un teléfono que tiene mayor capacidad de almacenaje que un teléfono común y que permite realizar acciones semejantes a las de una computadora (navegar en internet, trabajar, editar y leer documentos, descargar programas y aplicaciones, etc.). Se dice que es "inteligente" porque, en alguna medida, puede reemplazar a una computadora. La mayoría tiene pantalla táctil y permite el acceso a internet. Además, tienen acceso a internet WiFi, funciones multimedia (fotos, video, música), e incluso algunos tienen GPS.

<input type="checkbox"/>	Sí
<input type="checkbox"/>	No FIN DE LA ENCUESTA

Ns/nc **FIN DE LA ENCUESTA**

6. ¿Cuánto hace que utiliza su teléfono inteligente actual?

	Menos de un año
	Un año
	Más de un año FIN DE LA ENCUESTA
	Ns/nc FIN DE LA ENCUESTA

7. Utiliza su teléfono inteligente para...

Marque todas las opciones que correspondan

	Enviar mensajes
	Hacer llamadas
	Revisar el correo electrónico
	Usar las redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram)
	Escuchar música
	Otros (especificar)

CONOCIMIENTO SOBRE LA IMPORTANCIA DE RECICLAR

8. ¿Cuán de acuerdo está con las siguientes afirmaciones?

	Tenemos una adecuada educación sobre la importancia del medio ambiente.
	Tenemos una conciencia común sobre el cuidado del medio ambiente.
	Estamos adecuadamente informados sobre los problemas y soluciones ambientales.

9. Diría que sobre daños y soluciones ambientales Ud. sabe...

	Nada
	Poco
	Bastante
	Mucho

10. ¿Cuál cree usted que son los principales contaminantes del medio ambiente?

Elija tres respuestas

<input type="checkbox"/>	El uso de productos tóxicos
<input type="checkbox"/>	Los medios de transporte
<input type="checkbox"/>	Las industrias
<input type="checkbox"/>	La falta de reciclaje
<input type="checkbox"/>	Otros (especificar).....
<input type="checkbox"/>	Ns/nc

11. ¿De qué manera cree Ud. que puede reducirse en mayor medida la contaminación?

Elija tres respuestas

<input type="checkbox"/>	Reciclando las basuras
<input type="checkbox"/>	Utilizando transportes públicos
<input type="checkbox"/>	Evitando el ruido en los espacios naturales
<input type="checkbox"/>	Evitando el uso de aerosoles
<input type="checkbox"/>	Ahorrando energía eléctrica
<input type="checkbox"/>	Reforestando los bosques
<input type="checkbox"/>	Ahorrando agua
<input type="checkbox"/>	Otras (especificar).....
<input type="checkbox"/>	Ns/nc

12. ¿Sabe Ud. qué es la recolección selectiva de basura?

<input type="checkbox"/>	Sí
<input type="checkbox"/>	No PASE A PREGUNTA 14
<input type="checkbox"/>	Ns/nc PASE A PREGUNTA 14

13. ¿Sabe Ud. el color de los distintos contenedores?

<input type="checkbox"/>	Sí
<input type="checkbox"/>	No
<input type="checkbox"/>	Algunos

14. ¿Cuáles de las siguientes instituciones públicas y privadas, que están relacionadas con la protección del medio ambiente, Ud. conoce u oyó nombrar?

Marque todas las opciones que correspondan

<input type="checkbox"/>	Greenpeace
<input type="checkbox"/>	Secretaría de Ambiente y desarrollo sustentable de la nación
<input type="checkbox"/>	Secretaría de ambiente y espacio público del GCBA
<input type="checkbox"/>	Asociación Civil Cascos Verdes
<input type="checkbox"/>	Dónde reciclo (ONG)
<input type="checkbox"/>	Fundación Equidad
<input type="checkbox"/>	Otras (especificar).....
<input type="checkbox"/>	Ninguna

15. ¿Conoce alguna de las siguientes campañas de reciclado?

Campaña	Sí	No
Movistar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ecomoto (Motorola)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Centro Verde Móvil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Programa Fundación Garrahan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Programa Tetra Pak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SI NO CONOCE NINGUNA PASE A PREGUNTA 20

PREOCUPACIÓN ECOLÓGICA

16. ¿Ha participado en alguna de ellas acercando algunos de los objetos que reciclan?

<input type="checkbox"/>	Sí
<input type="checkbox"/>	No PASE A PREGUNTA 20
<input type="checkbox"/>	Ns/nc

17. ¿En cuál/es ha participado?

.....

18. ¿Por qué ha participado?

Mencionar los motivos por los cuáles participó.

.....

19. ¿Cuán probable es que vuelva a participar de alguna campaña?

	Nada probable
	Poco probable
	Probable
	Algo probable
	Muy probable

20. De los siguientes temas, ¿cuáles son, para usted, los tres más importantes?

	Política
	Medio ambiente
	Sociedad
	Economía
	Cultura
	Deportes
	Otras (especificar).....

21. ¿En qué grado se considera Ud. responsable de la calidad del medio ambiente?

	Muy responsable
	Bastante responsable
	Poco responsable
	Nada responsable

22. ¿Qué acciones preventivas realiza sabiendo que sus hijos vivirán el futuro que nosotros le dejemos?

	Clasificar basura
	No utilizar productos tóxicos
	Concientiza y concientizarse de los daños a futuro
	Otra (especificar).....
	Ninguna

23. ¿Cree Ud. que el reciclaje es necesario?

	Sí
	No
	Ns/nc

24. ¿Clasifica Ud. la basura que genera en su casa?

<input type="checkbox"/>	Sí
<input type="checkbox"/>	No PASE A PREGUNTA 26

25. ¿Qué tipo de basuras separa Ud. para su posterior reciclaje?

<input type="checkbox"/>	Vidrio
<input type="checkbox"/>	Bricks y plásticos
<input type="checkbox"/>	Papel y cartón
<input type="checkbox"/>	Materia orgánica
<input type="checkbox"/>	Pilas y baterías
<input type="checkbox"/>	Metal
<input type="checkbox"/>	No separo las basuras
<input type="checkbox"/>	Otros (especificar).....

26. Teniendo en cuenta que no todas las personas clasifican la basura, ¿qué aspectos cree usted que dificultan esta clasificación?

Elija las tres opciones que considere más importantes.

<input type="checkbox"/>	Falta de espacio para tantas bolsas
<input type="checkbox"/>	Pérdida de tiempo
<input type="checkbox"/>	Desconocimiento de la forma de hacerlo
<input type="checkbox"/>	Desconocimiento de las ventajas para el futuro
<input type="checkbox"/>	Otro (especificar).....

27. ¿Sabe Ud. que se deben reciclar...

	Sí	Me acabo de enterar	Sí, pero me es indiferente
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

28. ¿Qué hizo con su celular anterior?

Elija una sola opción.

	Lo tiró
	Lo canjeó / vendió / regaló
	Lo guardó
	Lo sigue utilizando
	Otros (especificar).....

29. ¿Con qué frecuencia cambia su celular?

	Tres veces o más por año
	Dos veces por año
	Una vez por año
	Una vez cada dos años o más

CULTURA DE RECICLAJE

30. ¿Estaría Ud. dispuesto a desarrollar acciones para proteger el medio ambiente?

	Definitivamente sí
	Sólo si afecta poco mi estilo de vida
	Debería pensarlo en cada caso
	Probablemente no

31. ¿Estaría Ud. dispuesto a utilizar parte de su tiempo libre, de manera voluntaria y sin obtener remuneración, para desarrollar acciones de bien público en materia medio ambiental?

	Definitivamente sí
	Sólo si el tema específico me motiva
	Debería pensarlo en cada caso
	Probablemente no

32. ¿Se asociaría a una entidad o buscaría llegar a las autoridades con tal de promover un mensaje de pro-cuidado del medio ambiente?

	Sí
	No
	Ns/nc

33. Con la compra de un nuevo teléfono celular, ¿estaría dispuesto a devolver gratis el anterior?

	Sí
	No
	Tal vez
	Ns/nc

34. ¿Por qué?

.....

35. Si le ofrecen un Plan Canje para recupero de celulares ¿entregaría su celular anterior?

Plan canje: recibir un beneficio por la entrega del celular anterior

	Sí
	No
	Tal vez
	Ns/nc

36. ¿Por qué?

.....

37. ¿Qué tendría en cuenta como compensación para realizar dicha devolución?

Indique las tres más importantes

	Descuento en la próxima compra.
	Costo cero (que no implique ningún costo dicha devolución)
	Que el punto de devolución le quede cercano
	Que le regalen algún accesorio para su celular nuevo
	Otros (especificar).....
	Ninguno

38. Su teléfono inteligente lo utiliza más asiduamente para...

	Cuestiones laborales
	Cuestiones personales
	Para ambas cosas
	Otras (especificar).....

8.2. Proyecto de Ley¹³¹



Proyecto de ley

El Senado y Cámara de Diputados de la Nación Argentina, etc.

PROYECTO DE LEY GESTION DE RESIDUOS DE APARATOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS

Capítulo I Disposiciones Generales

Artículo 1º.- La presente ley establece presupuestos mínimos de protección ambiental, en los términos de lo establecido en el artículo 41 de la Constitución Nacional, para la gestión de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (AEE) y de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), en todo el territorio de la Nación.

Artículo 2º.- Son objetivos de la presente ley:

- Proteger el ambiente y preservarlo de la contaminación generada por los RAEE;
- Promover la reducción de la peligrosidad de los componentes de los AEE;
- Incorporar el Análisis del Ciclo de Vida en los procesos de diseño y producción de los AEE;
- Promover la reutilización, el reciclado y otras formas de valorización de los RAEE;
- Reducir la disposición final de los RAEE;
- Mejorar el comportamiento ambiental de todos aquellos que intervienen en el ciclo de vida de los AEE.

Artículo 3º.- Para la interpretación y aplicación de la presente ley se utilizará el principio de "responsabilidad extendida individual del productor", entendido como la ampliación del alcance de las responsabilidades de cada uno de los productores a la etapa de post consumo de los productos que producen y comercializan, particularmente respecto de la responsabilidad legal y financiera sobre la gestión de los residuos que se derivan de sus productos.

Artículo 4º.- Están comprendidos dentro de las disposiciones de la presente ley los AEE y sus residuos, pertenecientes a las categorías que se enumeran a continuación, cuya lista indicativa se incluye como Anexo I, sin perjuicio de que se encuentren alcanzados por otras normas específicas en materia de gestión de residuos:

- Grandes electrodomésticos.
- Pequeños electrodomésticos.
- Equipos de informática y telecomunicaciones.
- Aparatos electrónicos de consumo.

¹³¹ Presentamos aquí el cuerpo principal del Proyecto de Ley, los anexos que lo acompañan están disponibles en: <http://www.rezagos.com/descargas/Ley-RAEE-Filmus.pdf>

- e) Aparatos de iluminación.
- f) Herramientas eléctricas (excepto las herramientas industriales fijas permanentemente, de gran envergadura, instaladas por profesionales).
- g) Juguetes y equipos deportivos o de esparcimiento.
- h) Aparatos de uso médico (excepto todos los productos implantados e infectados).
- i) Instrumentos de vigilancia y control.
- j) Máquinas expendedoras.
- k) Pilas y baterías.

Quedan excluidos de la presente ley los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos que tengan relación con la protección de intereses esenciales de la seguridad del Estado, los provenientes de aparatos militares, armas, municiones y material de guerra y los que contengan materiales radiactivos contemplados por la Ley 25.018 de residuos radiactivos.

Capítulo II Definiciones

Artículo 5º.- A los efectos de esta ley se entenderá por:

- a) *Aparatos eléctricos y electrónicos (AEE)*: aparatos que requieren para su funcionamiento corriente eléctrica o campos electromagnéticos, destinados a ser utilizados con una tensión nominal no superior a 1.000 V en corriente alterna y 1.500 V en corriente continua y los aparatos necesarios para generar, transmitir y medir tales corrientes y campos.
- b) *Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE)*: aparatos eléctricos y electrónicos, sus materiales, componentes, consumibles y subconjuntos que forman parte de los mismos, que su poseedor se desprenda bajo las condiciones de esta ley, abandone o tenga la obligación legal de hacerlo;
- c) *Prevención*: toda medida destinada a reducir la cantidad y nocividad para el ambiente de los AEE, RAEE, sus materiales y sustancias;
- d) *Recuperación*: toda actividad vinculada al rescate de los RAEE generados por los generadores a efectos de su valorización;
- e) *Valorización*: toda acción o proceso que permita el aprovechamiento de los RAEE, así como de los materiales que los conforman, siempre que no dañe el ambiente o la salud humana. Se encuentran comprendidos en la valorización los procesos de reutilización y reciclaje;
- f) *Reutilización*: toda operación que permita prolongar el uso de un RAEE, o algunos de sus componentes, luego de su utilización original.
- g) *Reciclaje*: todo proceso de extracción y transformación de los materiales y/o componentes de los RAEE para su aplicación como insumos productivos;
- h) *Tratamiento*: toda actividad de descontaminación, desmontaje, desarmado, desensamblado, trituración, valorización o preparación para su disposición final y cualquier otra operación que se realice con tales fines;
- i) *Disposición Final*: destino último –ambientalmente seguro– de los elementos residuales que surjan como rechazo del tratamiento de los RAEE;
- j) *Productor de AEE*: toda persona física o jurídica que:
 - 1.- Fabrique o ensamble y venda aparatos eléctricos y electrónicos con marcas propias,

2.- Revenda con marcas propias aparatos fabricados o ensamblados por terceros, excepto en los casos en que la marca del productor figure en los aparatos,

3.- Importe AEE al territorio nacional.

k) *Distribuidor de AEE*: toda persona física o jurídica que suministre aparatos eléctricos y electrónicos en condiciones comerciales a otra persona o entidad, con independencia de la técnica de venta utilizada;

l) *Gestión de RAEE*: conjunto de actividades destinadas a recolectar, recuperar, almacenar, transportar, dar tratamiento y disponer los RAEE, teniendo en cuenta condiciones de protección del ambiente y la salud humana;

m) *Gestor de RAEE*: toda persona física o jurídica que, en el marco de esta ley, realice actividades de recolección, recuperación, transporte, almacenamiento, valorización, tratamiento y/o disposición final de RAEE;

n) *Generador de RAEE*: toda persona física o jurídica, pública o privada, que se desprenda de RAEE. En función de la cantidad de RAEE generados, se clasificarán en:

1.- Pequeños generadores

2.- Grandes generadores

La cantidad y/o volumen a partir de la cual los generadores de RAEE se clasificarán como grandes generadores, será determinada por la autoridad de aplicación de cada jurisdicción.

ñ) *Sitios de recepción*: aquellos lugares establecidos por los sujetos obligados y las autoridades de aplicación de cada jurisdicción para la recepción y almacenamiento temporario de los RAEE.

o) *Reutilizador social*: toda persona física o jurídica que recupera materiales, componentes o aparatos con el objeto de reutilizarlos como materias primas o productos, desde una perspectiva de economía de subsistencia y de inclusión social, en condiciones de higiene y seguridad laboral, ambiental y de protección a la niñez.

p) *Sistema Nacional de Gestión de RAEE*: es el conjunto de instituciones, actores, actividades, acciones y tareas interrelacionados que conforman e integran las distintas etapas de la gestión ambientalmente sostenible de los RAEE, integrándose por subsistemas que se definirán en función de las categorías y tipos de AEE y del ámbito geográfico.

q) *Primera puesta en el mercado*: es el momento en que se lleva a cabo por primera vez la transacción comercial documentada en el país de cada AEE.

r) *Sustancia peligrosa*: toda sustancia que pueda causar daño, directa o indirectamente, a seres vivos o contaminar el suelo, el agua, la atmósfera o el ambiente en general.

Capítulo III Fondo Nacional de Gestión de RAEE

Artículo 6º.- Créase el Fondo Nacional de Gestión de RAEE con el objeto de financiar la gestión de los RAEE.

Artículo 7º.- El Fondo se conformará con los aportes obligatorios para la gestión de RAEE, que deberán realizar los productores por cada AEE en forma anticipada a su primera puesta en el mercado. Dichos aportes serán utilizados para la gestión de todos los RAEE, independientemente de cuándo hubieren sido colocados en el mercado.

Asimismo, integrarán los recursos del Fondo los ingresos resultantes de la valorización de RAEE y las donaciones, legados, contribuciones, subsidios, subvenciones u otros ingresos que se destinen a la gestión de los RAEE.

Los recursos del Fondo Nacional de Gestión de RAEE y sus resultados, no estarán gravados con ningún tipo de impuesto nacional.

Artículo 8º.- El Fondo deberá permitir diferenciar lo ingresado por cada categoría y tipo de AEE, de modo de garantizar que lo recaudado por aportes de un tipo y categoría de AEE sea prioritariamente utilizado para la gestión del mismo tipo y categoría de RAEE.

Artículo 9º.- La metodología para determinar los valores de los aportes obligatorios para la gestión de cada uno de los RAEE, deberá contemplar, entre otras variables:

- a) los costos específicos de la gestión de cada RAEE, vinculados a la responsabilidad individual del productor teniendo en cuenta:
 - 1) el potencial valorizable de los materiales que los componen,
 - 2) el promedio de vida útil de los productos,
 - 3) el contenido de sustancias peligrosas;
- b) los costos operativos de funcionamiento del ENGERAEE, vinculados a la responsabilidad colectiva de los productores, incluyendo:
 - 1) infraestructura y logística de recuperación,
 - 2) actividades de clasificación y tratamiento,
 - 3) presentación de informes, seguimiento supervisión y administración;
- c) el resultado financiero obtenido de la operación del Fondo Nacional de Gestión de RAEE.

Todos estos conceptos deben desarrollarse a través de parámetros operativos cuantificables.

Artículo 10.- Los productores que implementen programas individuales o colectivos de autogestión de sus RAEE, tendrán una reducción, total o parcial, según corresponda, sobre el concepto definido en el inciso a) del artículo 9º, respecto del aporte obligatorio, por los aparatos incluidos en los programas. Para ello, deberán presentar al ENGERAEE toda la documentación que éste requiera a fin de acreditar la implementación, el área de cobertura y la efectividad de tales programas. En ese caso, el ENGERAEE verificará la efectividad de los programas de autogestión desarrollados, y considerará la aplicación de la reducción. Los programas de autogestión serán parte integrante del Sistema Nacional de Gestión de RAEE y sus resultados deben considerarse para el cumplimiento de las metas exigidas a dicho Sistema. Los programas de autogestión deberán contar con la evaluación de impacto ambiental prevista en la ley 25.675.

Capítulo IV *Ente Nacional de Gestión de RAEE*

Artículo 11.- Créase el Ente Nacional de Gestión de RAEE (ENGERAEE), como persona jurídica de derecho público, no estatal, con el objeto de administrar la gestión de los RAEE con los objetivos y bajo los preceptos definidos en esta ley.

Artículo 12.- El Directorio será el máximo órgano de decisión del ENGERAEE, y estará integrado por diez (10) miembros: cinco (5)

representantes designados por los productores de AEE conforme al procedimiento que determine la reglamentación de esta ley, dos (2) designados por el Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA), uno (1) designado por el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), uno (1) designado por el organismo de mayor competencia en materia de industria y comercio, y uno (1) designado por la Autoridad Nacional de Aplicación, que lo presidirá. El plazo de los mandatos será fijado por la reglamentación de esta ley.

Junto con los miembros titulares se designará un suplente de cada uno de ellos, a efectos de subrogar las facultades del miembro titular en caso de ausencia o incapacidad temporal de éste.

Los miembros designados por los organismos públicos podrán ser removidos en cualquier momento por los mismos. Dichos funcionarios deberán cumplir con todos los requisitos establecidos para ejercer la función pública y estarán sujetos a las disposiciones de la ley 25.188 de Ética de la Función Pública.

Artículo 13.- No podrá ser designado como miembro del ENGERAEE:

- a) El que haya sido condenado por delito doloso, hasta el cumplimiento de la pena privativa de la libertad, o el término previsto para la prescripción de la pena.
- b) El condenado por delito en perjuicio de la Administración Pública Nacional, Provincial o Municipal.
- c) El condenado por delito contra la fe pública.
- d) El que tenga proceso penal pendiente que pueda dar lugar a condena por los delitos enunciados en los incisos a), b), y c) del presente artículo.
- e) El inhabilitado para el ejercicio de cargos públicos.
- f) El sancionado con exoneración o cesantía en la Administración Pública Nacional, Provincial o Municipal, mientras no sea rehabilitado conforme lo previsto en la ley 25.164 de regulación del empleo público nacional.
- g) Los que hayan incurrido en actos de fuerza contra el orden institucional y el sistema democrático, conforme lo previsto en el artículo 36 de la Constitución Nacional y el Título X del Código Penal, aun cuando se hubieren beneficiado por el indulto o la condonación de la pena

Artículo 14.- El estatuto del ENGERAEE requerirá que las sesiones del Directorio deben contar con la presencia de la mayoría absoluta de sus miembros, resolviendo por mayoría simple de los votos presentes y que en caso de empate el voto del Presidente valdrá el doble.

Artículo 15.- El Directorio deberá conformar un Consejo Consultivo cuya función será la de asesorar y asistir al ENGERAEE en la formulación de la estrategia de gestión de los RAEE, y se integrará, con carácter ad honorem, con representantes del Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), del organismo del Poder Ejecutivo con incumbencia en materia de defensa del consumidor, de la Federación Argentina de Municipios (FAM), de las asociaciones legalmente constituidas de productores y distribuidores de AEE, de gestores de RAEE, de organizaciones públicas y/o privadas de reutilizadores sociales, de organizaciones no gubernamentales, organizaciones profesionales y de otros sectores relevantes vinculados a la gestión de RAEE. El Consejo Consultivo podrá emitir documentos y opiniones con carácter no vinculante sobre las consultas que le formule el ENGERAEE.



Artículo 16.- El ENGERAEE tendrá las siguientes atribuciones y funciones que ejercerá a través de su Directorio:

- a) Conformar, en un plazo de noventa (90) días a partir de la entrada en vigencia de la presente ley, un capital inicial con recursos aportados por los productores que permita el comienzo de sus actividades en forma previa a la integración del Fondo Nacional de Gestión de RAEE.
- b) Constituir, en un plazo de ciento veinte (120) días a partir de la entrada en vigencia de la presente ley, la estructura funcional del Ente, su organigrama y las funciones y responsabilidades de cada cargo.
- c) Elaborar, en un plazo de ciento cincuenta (150) días a partir de la entrada en vigencia de la presente ley, su estatuto y reglamento interno de funcionamiento, así como el reglamento de funcionamiento del Consejo Consultivo. Hasta dicho momento se regirá por un estatuto y reglamento provisorios, reglamentados por el Poder Ejecutivo.
- d) Establecer, en un plazo de ciento ochenta (180) días a partir de la entrada en vigencia de la presente ley, la metodología para determinar los valores de los aportes obligatorios para la gestión de RAEE, en función del costo de gestión de cada categoría y tipo de RAEE, de acuerdo a las pautas del artículo 9º y considerando lo establecido en el artículo 10.
- e) Efectuar los ajustes necesarios de la metodología para determinar los valores de los aportes obligatorios para la gestión de RAEE, en base al control anual de su funcionamiento y a la evaluación de la Autoridad Nacional de Aplicación;
- f) Diseñar e implementar -previa aprobación por parte de la Autoridad Nacional de Aplicación- el Sistema Nacional de Gestión de RAEE con los correspondientes subsistemas que lo componen. La presentación ante la Autoridad Nacional de Aplicación deberá realizarse en un plazo de un (1) año a partir de la entrada en vigencia de la presente ley.
- g) Administrar el Fondo Nacional de Gestión de RAEE, garantizando el cumplimiento de lo establecido en el artículo 8º.
- h) Planificar, proyectar y ejecutar, por sí o mediante contratación de terceros, las actividades de recolección, recuperación, transporte, tratamiento y disposición final de los RAEE, considerando el siguiente orden de prioridades:
 - 1) reutilización;
 - 2) reciclado;
 - 3) otros métodos de valorización;
 - 4) disposición final ambientalmente responsable;

Las actividades de tratamiento y disposición final de RAEE deberán contar con la evaluación de impacto ambiental prevista en la ley 25.675.

i) Planificar, proyectar y ejecutar, por sí o mediante contratación de terceros, campañas de difusión y concientización amplias y permanentes, destinadas a todos los sectores de la población, con el objetivo de divulgar las pautas y consignas para el buen funcionamiento del Sistema Nacional de Gestión de RAEE. Las campañas deberán abordar los siguientes componentes:

- 1) La prohibición de desprenderse o abandonar los RAEE como residuos domiciliarios no diferenciados y el significado del símbolo que se muestra en el Anexo II;
- 2) Los criterios para una correcta gestión de los RAEE, considerando las particularidades de los subsistemas de gestión implementados;
- 3) Las modalidades de contribución a la reutilización, reciclado y otras formas de valorización de RAEE;

- 4) Los efectos negativos potenciales sobre el ambiente y la salud humana de la presencia de sustancias peligrosas en los AEE y sus residuos;
- 5) Toda otra información que resulte de importancia a efectos de lograr una efectiva implementación del sistema nacional de gestión de RAEE y sus subsistemas.

El costo de las campañas no podrá exceder el cinco por ciento (5%) del presupuesto del ENGERAEE;

- j) Administrar los recursos y bienes necesarios para el cumplimiento del objeto asignado al Ente;
- k) Establecer Sistemas de Fiscalización Interna y de Contrataciones que garanticen eficacia, eficiencia y transparencia para la ejecución de todos los procedimientos y decisiones;
- l) Ejercer, por intermedio del Presidente del Directorio, la representación del Ente en todos los actos judiciales, extrajudiciales, administrativos en que deba intervenir, sean estos públicos o privados;
- m) Establecer el Presupuesto anual de gestión y funcionamiento del ENGERAEE, discriminando lo correspondiente a cada Subsistema y a los costos generales de administración del Ente;
- n) Suministrar a las autoridades de aplicación de cada jurisdicción, toda la información necesaria que requieran con el fin de evaluar las actividades de gestión de RAEE implementadas en sus jurisdicciones;
- ñ) Llevar un registro de productores y recabar anualmente información documentada sobre cantidades y categorías de AEE colocados en el mercado por cada uno de ellos, por jurisdicción;
- o) Considerar los programas de autogestión de RAEE, verificando su efectividad y cobertura;
- p) Efectuar los ajustes necesarios sobre la consideración de cada programa de autogestión de RAEE con su correspondiente reducción del aporte obligatorio, en base al control de su funcionamiento y a la evaluación de la Autoridad Nacional de Aplicación;
- q) Llevar un registro de los RAEE recuperados, reutilizados, reciclados, tratados y enviados a disposición final, por jurisdicción;
- r) Demandar por la vía ejecutiva, conforme a las normas procesales en vigor en cada jurisdicción, a los productores que no cumplan en tiempo y forma con la obligación del pago de los aportes. El título ejecutivo de los aportes se definirá en la reglamentación.
- s) Firmar acuerdos y convenios con autoridades jurisdiccionales competentes, que atiendan las especificidades locales vinculadas a una o varias etapas o actividades de la gestión de los RAEE;
- t) Comercializar, por sí o mediante contratación de terceros, los productos resultantes de la valorización de los RAEE;
- u) Elaborar toda la documentación contable necesaria para su efectiva fiscalización;
- v) Implementar y administrar una página web del ENGERAEE donde deberán hacer pública la información sobre su Estatuto, Presupuesto, estados contables, metodología para determinar los valores de los aportes obligatorios, datos estadísticos e informes anuales de su gestión, cumplimiento de metas y toda otra información que la Autoridad Nacional de Aplicación requiera para garantizar la transparencia de esta actividad con fines públicos.

*Capítulo V
Sujetos obligados*



Artículo 17.- Los generadores deberán desprenderse de sus RAEE a través de los mecanismos establecidos en cada jurisdicción.

Artículo 18.- Los pequeños generadores tendrán el derecho a desprenderse de sus RAEE en forma gratuita, pudiendo hacerlo de las siguientes maneras:

- a) En el acto de compra de un AEE, entregar un RAEE de tipo equivalente o que realizara funciones análogas a las del AEE que se adquiera;
- b) Depositar sus RAEE en cualquiera de los sitios de recepción de RAEE que se establezcan y/o bajo las modalidades que implementen las autoridades de aplicación de cada jurisdicción, en el marco de la presente ley;
- c) Entregar sus RAEE a reutilizadores sociales.

Artículo 19.- En localidades con una población superior a los 10.000 habitantes, los pequeños generadores tendrán prohibido desprenderse de sus RAEE disponiéndolos como residuos domiciliarios no diferenciados.

Para el caso de localidades con una población menor de 10.000 habitantes, las autoridades de aplicación locales podrán optar por aplicar dicha prohibición, celebrando los convenios que se prevén en el artículo 30 de esta ley. A las que no opten por aplicarla, el ENGERAEE les facilitará su inclusión progresiva a través de acuerdos de integración y/o regionalización logística.

Para los grandes generadores, dicha prohibición se aplicará en todos los casos, sin importar la cantidad de población de la localidad en la cual se encuentren.

Artículo 20.- Los productores de AEE tendrán las siguientes obligaciones:

- a) Diseñar los aparatos comprendidos en las categorías a), b), c), d), e), f) g) y j) del artículo 4º, así como las piezas de repuesto para su reparación, considerando que al cumplirse dos (2) años a partir de la entrada en vigencia de la presente ley quedará prohibida la comercialización de AEE de dichas categorías que contengan una concentración mayor al 0,1% en peso en materiales homogéneos respecto a plomo, mercurio, cromo hexavalente, polibromobifenilos (PBB) y polibromodifeniléteres (PBDE), y una concentración mayor al 0,01% en peso en materiales homogéneos respecto al cadmio, salvo las excepciones que se establecen en el Anexo III de la presente ley.
- b) El Poder Ejecutivo nacional podrá incorporar otras sustancias a la prohibición del inciso anterior, incluir restricciones o prohibiciones de sustancias específicamente para las categorías h), i) y k) del artículo 4º, o modificar el Anexo III en base a la armonización de la normativa argentina con normas internacionales.
- c) Diseñar y producir los aparatos de forma que se facilite su desmontaje, reparación y, en particular, su reutilización y reciclaje;
- d) Financiar las actividades del ENGERAEE a través de sus aportes obligatorios para la gestión de RAEE;
- e) Marcar con el símbolo ilustrado en el Anexo II los AEE que coloquen en el mercado que indica que no deben disponerse junto con los residuos domiciliarios, sin perjuicio de las normas sobre etiquetado y marcado establecidas en otras disposiciones específicas que la Autoridad de Aplicación determine respecto al tema. Este símbolo se



estampará de manera legible, visible e indeleble. En excepcionales, si por sus características particulares no fuera posible marcar el símbolo en el producto, la Autoridad Nacional de Aplicación determinará el estampado del símbolo en el envase, en las instrucciones de uso y/o en la garantía del AEE;

- f) Proporcionar a los gestores de RAEE, la información que éstos soliciten para el desmontaje, la identificación de los distintos componentes y materiales susceptibles de reutilización y reciclado, la localización de las sustancias peligrosas y toda otra información que contribuya al logro de los objetivos de la presente ley;
- g) Colaborar con el ENGERAEE en la gestión de los RAEE, observando y realizando todas las acciones y actividades que el Sistema Nacional de Gestión de RAEE, y en particular el Subsistema que abarque a sus productos, requiera de los productores;

Artículo 21.- Los distribuidores de AEE tendrán las siguientes obligaciones:

- a) Recibir los RAEE entregados por los generadores al adquirir un AEE equivalente o que realizara funciones análogas;
- b) Establecer los sitios y metodologías de acopio de RAEE de acuerdo a lo requerido por el Sistema Nacional de Gestión de RAEE y sus Subsistemas;
- c) Colaborar con el ENGERAEE en la gestión de los RAEE, observando y realizando las acciones y actividades que el Sistema Nacional de Gestión de RAEE y sus Subsistemas requieran de los distribuidores;
- d) En los casos de distribuidores que realicen ventas minoristas en locales donde se vendan AEE, que ocupen una superficie cubierta destinada a la exposición y venta de más de 400 metros cuadrados, disponer, en el mismo predio, de un sitio para la recepción de RAEE originados por pequeños generadores, independientemente del acto de compra. Dicho sitio deberá ser cubierto y con superficie impermeable.

Capítulo VI Sistema Nacional de Gestión de RAEE

Artículo 22.- El ENGERAEE elaborará y presentará para su consideración y aprobación por parte de la Autoridad Nacional de Aplicación, un plan plurianual de funcionamiento del Sistema Nacional de Gestión de RAEE (SNGR), que será revisado y ajustado anualmente, en función de los resultados obtenidos.

Artículo 23.- El SNGR se desarrollará simultáneamente en cada una de las Provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, debiendo el Ente definir para cada jurisdicción las pautas del plan plurianual; las metas progresivas y sus mecanismos de control; y los registros de AEE colocados en el mercado y de RAEE recuperados y gestionados.

Artículo 24.- El plan plurianual contendrá el diseño de la estrategia, actividades y acciones que se desarrollarán por cada Subsistema en todo el territorio nacional con el fin de implementar la gestión de los RAEE.

Artículo 25.- El plan plurianual contendrá, como mínimo, la siguiente información:

- a) Subsistemas establecidos, indicando categorías y tipos de aparatos comprendidos y ámbitos geográficos abarcados, a fin de dar cuenta de sus especificidades de gestión;
- b) Programas de autogestión integrantes del sistema;
- c) Mecanismos de recolección, acopio y transporte de RAEE desde los sitios de recepción, y los actores que participan de la gestión;
- d) Técnicas de valorización, tratamiento y disposición final utilizadas;
- e) Metas a alcanzar por categorías de aparatos y jurisdicción;
- f) Mecanismos de difusión e información;
- g) Detalles de las instituciones y actores involucrados en cada Subsistema; así como la descripción y el alcance de sus responsabilidades y obligaciones;
- h) Convenios y acuerdos realizados con gobiernos, organismos e instituciones para la gestión de los RAEE;
- i) Procedimientos de contrataciones proyectados para el cumplimiento de las obligaciones que el ENGERAEE provea mediante terceros;
- J) Presupuesto plurianual proyectado global y por subsistema, con el cálculo de los aportes obligatorios para la gestión de RAEE, su evolución en el tiempo, y las previsiones de ingresos y gastos.

Capítulo VII
Autoridades de Aplicación

Artículo 26.- A los efectos de la presente ley, serán autoridades de aplicación los organismos que determinen la Nación, las Provincias, la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y los Municipios para actuar en el ámbito de sus jurisdicciones.

Artículo 27.- Será Autoridad Nacional de Aplicación la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable o el organismo que la sustituya en sus funciones.

Artículo 28.- Serán funciones de la Autoridad Nacional de Aplicación:

- a) Establecer la política ambiental en la materia;
- b) Establecer, en un plazo de noventa (90) días a partir de la entrada en vigencia de la presente ley, los lineamientos que encuadren la elaboración del Sistema Nacional de Gestión de RAEE, y considerar su aprobación en un plazo de sesenta (60) días a partir de su presentación por parte del ENGERAEE;
- c) Impulsar la elaboración por parte del Poder Ejecutivo de un sistema para hacer efectivos los aportes obligatorios para la gestión de RAEE al Fondo Nacional de Gestión de RAEE, que deben realizar los productores, que garantice que previamente a la primera puesta en el mercado de cada AEE, se haya concretado su correspondiente aporte;
- d) Evaluar anualmente el funcionamiento de la metodología para determinar los valores de los aportes obligatorios para la gestión de RAEE y considerar la necesidad (o no), de requerir al ENGERAEE la producción de ajustes;
- e) Propiciar el diseño y producción de AEE que faciliten su valorización, y en particular la reutilización y el reciclado de RAEE, sus componentes y materiales;
- f) Propiciar el desarrollo de nuevas tecnologías de tratamiento y valorización más beneficiosas para el ambiente;
- g) En los casos en que no sea técnicamente factible la eliminación o sustitución de sustancias prohibidas en el inciso a) del artículo 20, establecer excepciones temporales a tales prohibiciones para

materiales, componentes y/o aplicaciones determinadas, especificando, para cada caso, los valores máximos permitidos de concentración con su especificación temporal;

h) Impulsar la implementación por parte del Poder Ejecutivo nacional de nuevas restricciones y/o prohibiciones a la presencia de sustancias peligrosas en los AEE, de acuerdo con los avances tecnológicos;

i) Propiciar la instrumentación de mecanismos económicos y/o financieros a fin de incentivar el desarrollo de gestores de RAEE;

j) Propiciar la participación de los reutilizadores sociales en las actividades de gestión de RAEE;

k) Evaluar anualmente el funcionamiento de cada programa de autogestión de RAEE con su correspondiente reducción del aporte obligatorio y considerar la necesidad o no, de requerir al ENGERAEE la producción de ajustes;

l) Establecer y controlar el cumplimiento de metas progresivas de recupero de RAEE por categorías de aparatos y por jurisdicción, que para el tercer año posterior a la entrada en vigencia de la presente ley no podrá ser inferior a un monto global de un (1) kilogramo por habitante por año;

m) Establecer y controlar el cumplimiento de metas progresivas de valorización de los RAEE recuperados, por categoría de aparatos;

n) Establecer los requisitos técnicos que, como mínimo, deberán cumplir las instalaciones y plantas de gestión y tratamiento de RAEE;

ñ) Incorporar nuevas categorías, subdividir las definidas en el artículo 4º, e incorporar otros tipos de productos en ellas, en función de los requerimientos del Sistema Nacional de Gestión de RAEE;

Artículo 29.- Las autoridades de aplicación de cada jurisdicción deberán establecer, en forma coordinada con el ENGERAEE, los procedimientos o modalidades que permitan a los grandes generadores desprenderse de sus RAEE en forma diferenciada. Para ello deberá considerarse el orden de prioridades establecido en el inciso h) del artículo 16.

Artículo 30.- Las autoridades de aplicación de las localidades con una población superior a los 10.000 habitantes, deberán establecer sitios de recepción de RAEE y/o servicios de recolección diferenciada domiciliaria de RAEE, de modo de brindar a los pequeños generadores la posibilidad de desprenderse de sus RAEE en forma diferenciada. Las localidades con una población menor que hayan optado por aplicar la obligación del artículo 19 también deberán establecer los citados mecanismos de recupero.

En todos los casos, las autoridades de aplicación establecerán convenios con el ENGERAEE que especifiquen la coordinación de sus acciones y responsabilidades, así como también la compensación, por parte del Ente a las localidades, de los costos generados por las actividades que estas asuman y la transferencia al Ente de la propiedad de los RAEE recuperados en la vía pública.

Artículo 31.- Las autoridades de aplicación deberán dictar las normas y disponer las medidas necesarias para facilitar la implementación del Sistema Nacional de Gestión de RAEE y sus subsistemas en el ámbito de sus jurisdicciones. Al efecto, podrán impulsar acuerdos de integración y/o regionalización logística.

Las autoridades de aplicación que realicen actividades de valorización de RAEE podrán convenir con el ENGERAEE la incorporación de dichas



actividades al correspondiente subsistema con las compensaciones, por parte del Ente, de sus costos de gestión. debidas

*Capítulo VIII
Instalaciones de tratamiento*

Artículo 32.- Toda instalación de tratamiento de RAEE deberá contar con la autorización por parte de la autoridad de aplicación de la jurisdicción correspondiente, la que establecerá los requisitos técnicos necesarios que deberán cumplir en el ámbito de sus jurisdicciones; en función de las características de los RAEE, de las tecnologías a utilizar y de las condiciones ambientales locales.

Artículo 33.- Sin perjuicio de lo establecido en el artículo anterior, las instalaciones de tratamiento de RAEE deberán contar como mínimo con los siguientes elementos:

- a) Balanzas para pesar los RAEE,
 - b) Superficie impermeable y cubierta contra la intemperie,
 - c) Sistema de contención de derrames,
 - d) Sitios de almacenamiento adecuados para las piezas desmontadas
- Dichas instalaciones deberán contar con el aval de un técnico competente responsable de la gestión ambiental interna.

*Capítulo IX
Fiscalización*

Artículo 34.- Cumplidos tres (3) años a partir de la entrada en vigencia de la presente ley, el ENGERAEE remitirá anualmente a la Autoridad Nacional de Aplicación un informe referido a su actividad en el año anterior, en el que, como mínimo, se especifique:

- a) Las cantidades de cada categoría de AEE colocadas en el mercado a nivel nacional y por jurisdicción;
- b) Las cantidades finales de RAEE gestionados a través del Sistema Nacional de Gestión de RAEE y sus subsistemas, discriminando por categorías y tipos de aparatos, y por jurisdicción, así como las cantidades valorizadas y destinadas a disposición final con y sin tratamiento.

Artículo 35.- El ENGERAEE estará sujeto al control externo de la Auditoría General de la Nación.

Artículo 36.- Las autoridades de aplicación deberán controlar el desempeño de los gestores de RAEE en el ámbito de sus jurisdicciones.

*Capítulo X
Infracciones y sanciones*

Artículo 37.- Las sanciones por el incumplimiento de las disposiciones de la presente ley y de las reglamentaciones que en su consecuencia se dicten, sin perjuicio de las demás responsabilidades que pudieran corresponder, serán las que se fijen en cada una de las jurisdicciones conforme el poder de policía que les corresponde, las que no podrán ser inferiores a las aquí establecidas.

Las jurisdicciones que no cuenten con un régimen de sanciones aplicarán supletoriamente las siguientes sanciones que corresponden a la jurisdicción nacional:

- a) Apercibimiento;
- b) Multa entre uno (1) y mil (1.000) sueldos básicos de la categoría inicial de la Administración Pública Nacional. El producido de estas multas será afectado al área de protección ambiental que corresponda;
- c) Suspensión de la actividad desde treinta (30) días hasta un (1) año;
- d) Revocación de las autorizaciones y clausura de las instalaciones.

Artículo 38.- Las sanciones serán aplicables previo procedimiento sumario sustanciado en la jurisdicción en donde se realizó la infracción y se regirán por las normas de procedimiento administrativo que corresponda, asegurándose el debido proceso legal, y se graduarán de acuerdo a la naturaleza de la infracción. La reincidencia será tenida en cuenta a los efectos de la graduación de la sanción.

Las sanciones no son excluyentes y podrán aplicarse en forma concurrente.

Artículo 39.- Cuando el infractor fuere una persona jurídica, los que tengan a su cargo la dirección, administración o gerencia, serán solidariamente responsables de las sanciones establecidas en el presente Capítulo.

Capítulo XI

Disposiciones Complementarias

Artículo 40.- Desde el momento en que los RAEE ingresen al Sistema Nacional de Gestión de RAEE serán propiedad del ENGERAEE, a excepción de los entregados bajo la modalidad definida en el inciso c) del artículo 18 y de los gestionados a través del mecanismo establecido en el artículo 10.

Para que ingresen al Sistema los RAEE recuperados en la vía pública, los convenios establecidos en el artículo 30 de esta ley deben incluir la transferencia de propiedad prevista en el mismo.

Artículo 41.- La Autoridad Nacional de Aplicación determinará, en caso de resultar necesario, un listado de aquellos AEE que por sus características de tamaño, composición, diseño, uso u otras, requieran prescripciones y requisitos técnicos específicos para su gestión.

Artículo 42.- A efectos de su transporte, los RAEE que se encuentren comprendidos por la Ley 24.051 de residuos peligrosos, no serán considerados como tales siempre y cuando mantengan inalteradas su forma, blindaje y hermeticidad. Tampoco serán considerados residuos peligrosos durante la etapa de su transporte, los siguientes componentes derivados de RAEE desarmados o desensamblados:

- a) Metales y aleaciones de metales, en forma metálica y no dispersable (excepto mercurio);
- b) Montajes eléctricos o electrónicos (incluidos los circuitos impresos, componentes electrónicos y cables), que no contengan componentes tales como baterías de plomo ácido, interruptores de

Senado de la Nación

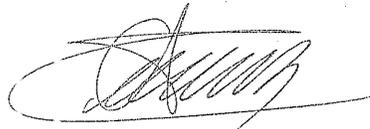


mercurio, vidrio procedente de tubos de rayos catódicos u otros vidrios activados ni condensadores de PCB, o no estén contaminados con elementos como cadmio, mercurio, plomo o bifenilos policlorados.

Artículo 43.- Los Anexos I, II y III forman parte de la presente ley.

Artículo 44.- El Poder Ejecutivo deberá reglamentar la presente ley en un plazo de noventa (90) días corridos desde su promulgación.

Artículo 45.- Comuníquese al Poder Ejecutivo Nacional.



Lic. DANIEL F. PLAZA
SENADOR NACIONAL