

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

DANIEL BUSTAMANTE GARCÍA

**PLAN DE EMPRESA PARA TECO: MODELO DE IMPACTO SOCIAL,
AUTOSOSTENIBILIDAD FINANCIERA Y DE MINIMIZACIÓN DE LA HUELLA
DEL E-WASTE EN BOGOTÁ**

Documento de Tesis para optar por el título de Administrador de Negocios Internacionales

Bogotá D.C., 15 de Noviembre de 2013

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

DANIEL BUSTAMANTE GARCÍA

**PLAN DE EMPRESA PARA TECO: MODELO DE IMPACTO SOCIAL,
AUTOSOSTENIBILIDAD FINANCIERA Y DE MINIMIZACIÓN DE LA HUELLA
DEL E-WASTE EN BOGOTÁ**

Documento de Tesis para optar por el título de Administrador de Negocios Internacionales

Tutor: Julio César Barragán

Bogotá D.C., 15 de Noviembre de 2013

Agradecimientos

Agradezco a Dios primeramente, por ser el autor de mi vida y quien me guió durante este proceso de formación. De igual manera, no puedo dejar de lado a mis padres y a mi hermana, quienes desde el calor de hogar me alentaron a no rendirme y me rodearon de cariño y comprensión. A mis profesores, tutores y compañeros, que inspiraron mi vida académica y personal, contribuyendo a formar el profesional que ahora soy. Finalmente a mis amigos incondicionales y a todas las personas quienes de una u otra manera, me permitieron compartir su lado y me retribuyeron con los más grandes consejos y compañía.

Gracias porque sé que éste camino no termina aquí; sino que por el contrario continúa como una carrera de constancia y no de velocidad. Estoy convencido que a lo largo de esta travesía, algún día nos volveremos a encontrar. Sólo espero impactar las vidas de las personas con las que de ahora en adelante me relacione, tanto como ustedes lo hicieron conmigo. Los llevo en el corazón.

Tabla de contenidos

Glosario	11
Resumen y palabras clave	12
Abstract & Key words	13
Introducción	14
Presentación del equipo emprendedor	15
Justificación	16
La definición del negocio	17
La Red E-waste TECO	17
Objetivos y metas de TECO	18
Descripción de productos y/o servicios	19
El cliente, el aliado y el consumidor	20
El mercado	22
Descripción del entorno del negocio	22
Programas de RSE extendida	22
Programas posconsumo en el Mundo.....	23
Programas posconsumo en América Latina	24
Programas posconsumo en Colombia y Estadísticas.....	25
Potenciales proveedores, más que posibles competidores	27
Descripción del mercado	29
Segmento Objetivo	29
Tamaño del mercado	30
Tendencia del mercado.....	32
Análisis de la competencia y participación en el mercado.....	33
Competidores principales y comparación con los competidores	35
Análisis DOFA	36
Estrategia comercial y mezcla de mercado	38
Producto.....	38
Precio	43
Distribución	47
Publicidad.....	50
Proyección de ventas	59
Proyección de ventas al 3er año	60
Aspectos técnicos del proyecto empresarial	60

Diagramas de proceso	60
Ubicación de la empresa y Oficina	62
Costo unitario y margen de contribución	63
Inversión.....	64
Inversión fija y pre operativos.....	64
Inversión en capital de trabajo.....	65
Costos Operacionales	65
Gastos administrativos de la empresa	66
Personal requerido.....	66
Políticas de calidad.....	67
Medio ambiente.....	68
Aspectos legales	69
La figura jurídica de TECO.....	69
Aspectos tributarios de la empresa.....	69
Temporalización y gestión de la planificación	70
Año 1	71
Año 2	72
Año 3	72
Aspectos Financieros	74
Inversión requerida.....	74
Proyecciones de venta	75
Punto de equilibrio	76
Estado de Resultados.....	76
Flujo de caja	77
Análisis financiero de viabilidad.....	78
Valoración de la empresa y del equipo emprendedor	79
Conclusiones	82
Recomendaciones	83
Bibliografía	84

Índices de figuras, tablas y gráficas

<i>Figura 1.</i> Imagen ilustrativa de los logos de las posibles empresas participantes de la red. Recuperado de: la web	20
<i>Figura 2.</i> Relación entre los actores	22
<i>Figura 3.</i> Análisis DOFA de la red TECO. Fuente: Elaboración propia.....	37
<i>Figura 4.</i> Ejemplificación de la publicidad POP, BTL usada en los puntos TECO al igual que en el dummy. Recomposición: Propia, Imágenes recuperadas de: http://www.bcs.org/content/conWebDoc/22419 , http://engineering-cad.com/portfolio-item/robot-render/ , http://www.flickr.com/photos/samsungzone/4134763225/lightbox/ , logos: de la web.	38
<i>Figura 5.</i> Ejemplificación de actividad BTL usada en los puntos TECO o calle. Recomposición: Propia, Imágenes recuperadas de: http://www.bcs.org/content/conWebDoc/22419 , logo: de la web	39
<i>Figura 6.</i> Ejemplificación del proceso de fidelización TECO friends y posterior canje de premios. La tablet es ilustrativa y muestra la app para el control de la base de datos en cada punto TECO. Recomposición: Propia, Imágenes recuperadas de: http://kansascityonthecheap.com/free-coke-at-amc-theatres/ , http://europaerestu.eu/consejos-para-viajes-de-verano-sin-preocupaciones/ , http://commissarydeals.com/10-off-a-20-fedex-express-shipment-coupon/fedex-coupon/ , http://www.pcmag.com/reviews/printers , Logos: de la web.	39
<i>Figura 7.</i> Modelo ilustrativo de recompensa del programa de fidelización TECO Friends. Fuente: Elaboración propi.....	40
<i>Figura 8.</i> Imagen ilustrativa de los logos de las posibles empresas del plan padrino TECO. Recuperadas de: la web.....	41
<i>Figura 9.</i> Imágenes ilustrativas de aliados usando el sello TECO al hacer publicidad y branding. También se puede observar un ejemplo de publicidad OOH. Reconstrucción: Propia, Imágenes recuperadas de: http://www.hongkiat.com/blog/brilliant-creative-billboard-advertisements/ , http://www.telegraph.co.uk/foodanddrink/foodanddrinknews/8933476/Coca-Cola-drops-polar-bear-cans-because-consumers-prefer-to-see-red.html	42
<i>Figura 10.</i> Imágenes ilustrativas de empresas del sector tecnológico empleando el sello TECO como aliado logístico para sus programas posconsumo. Adicionalmente se ve el sello TECO haciendo presencia, junto con los logos de las marcas en estrategias de mercadeo y co-branding. Reconstrucción: Propia, Imágenes recuperadas de:	

http://www.flickr.com/photos/samsungzone/4134763225/ ,	
http://www.atletismoperuano.com/?p=12303 y la web.	42
<i>Figura 11.</i> Imágenes ilustrativas de posibles canales e instituciones que adopten el programa TECO, para permitir la instalación de puntos de transformación TECO. Recuperado de: la web.....	48
<i>Figura 12.</i> Imagen de ejemplificación de posibles lugares geográficos para la distribución de los puntos TECO en la ciudad de Bogotá. Reconstrucción: Propia, Recuperada de: http://www.bogotamiciudad.com/Directorio/Detalles.aspx?BMC=134756	48
<i>Figura 13.</i> Imágenes ilustrativas de alternativas de estrategias de co-branding que los aliados logísticos podrán utilizar con el sello TECO. Reconstrucción: Propia, imágenes recuperadas de: http://timesonline.typepad.com/.a/6a00d83451586c69e2017d42c3e38a970c-popup , http://www.airplane-pictures.net/forums/forum-topic.php?p=112	49
<i>Figura 14.</i> Ilustración del logo de la aplicación móvil para smartphones, tablets y otros ordenadores. Reconstrucción: Propia, Recuperada de: la web.	50
<i>Figura 15.</i> Ilustración del logo de la aplicación móvil y del microsite para smartphones, tablets y otros ordenadores. Reconstrucción: Propia, Recuperada de: la web.....	56
<i>Figura 16.</i> Ejemplos de dummies y de actividades de BTL –activaciones, tomas y eventos- en estrategia de co-branding. Reconstrucción: Propia, Recuperadas de: http://pune.olx.in/promotion-btl-manpower-and-event-activation-agency-pune-iid-531841838 y la web.	57
<i>Figura 17.</i> Ejemplos de aplicación de material publicitario POP y OOH. Reconstrucción: Propia, Imágenes recuperadas de: http://adamdabrowski.com/kategorie/reklamy/ y la web. ...	58
<i>Figura 18.</i> Imágenes ilustrativas de material POP de la marca y de uso del sello TECO en diferentes productos y sitio de compra. Reconstrucción: Propia, Imágenes recuperadas de: http://www.flickr.com/photos/monams27/5136654602/ y la web.....	59
<i>Figura 19.</i> Diagrama de proceso para el plan padrinos TECO. Reconstrucción: Propia con ayuda del simulador de la CCB.	61
<i>Figura 20.</i> Diagrama de proceso para el plan aliados TECO. Reconstrucción: Propia con ayuda del simulador de la CCB.	61
<i>Figura 21.</i> Ilustraciones representativas del estilo y personalidad de la marca plasmada en la imagen de las oficinas. Recuperadas de: http://www.lifeintheoffice.co.uk/70-cool-office-design-ideas-resources-inspiration-800 y http://ohua88.com/office-design-ideas-creating-cool-nuances-in-your-office/simple-cool-office-design-ideas/	62

<i>Figura 22. Organigrama propuesto para el inicio de operaciones de TECO. Reconstrucción: Propia con ayuda del simulador de la CCB.</i>	<i>66</i>
---	-----------

<i>Tabla 1. La tabla presentada muestra el mercado potencial de empresas clientes para la red TECO. Las mismas están representadas en empresas medianas y grandes, según su clasificación CIIU. (Cámara Comercio Bogotá, 2013) Recuperado de: http://www.ccb.org.co/contenido/categoria.aspx?catID=94.....</i>	<i>30</i>
--	-----------

<i>Tabla 2. Principales rubros de inversión publicitaria y de apalancadores de la imagen institucional. Fuente: Elaboración propia</i>	<i>32</i>
--	-----------

<i>Tabla 3. Flujo de inversión, comisión de TECO y precio final del programa padrinos TECO. Fuente: Elaboración propia</i>	<i>45</i>
--	-----------

<i>Tabla 4. Cuadro tarifario para el cobro de derecho a uso del sello verde TECO, discriminado por difusión de ventas para empresas del sector tecnología y por tamaño para otras industrias. Fuente: Propia</i>	<i>46</i>
--	-----------

<i>Tabla 5. Cuadro tarifario para el cobro de derecho de uso de la red e-waste TECO, discriminado para tres tipologías de desecho RAEE (Tipo A o AEE de alta complejidad/unidades – Tipo C o periféricos/hardware básico). Fuente: Elaboración propia ..</i>	<i>47</i>
--	-----------

<i>Tabla 6. Plan de medios y flujo de inversión semestral detallado para plan padrinos TECO. Fuente: elaboración propia.....</i>	<i>54</i>
--	-----------

<i>Tabla 7. Resumen de las principales estrategias y desarrollo digital para TECO. Fuente: Propia.....</i>	<i>56</i>
--	-----------

<i>Tabla 8. Descripción de la composición del plan promocional de la red –monetizado-. Este permitirá acordar con los aliados la inversión mínima a realizar para poder participar. Este valor exigido será independiente a la comisión y al fee de operación y administración que cobre TECO.</i>	<i>56</i>
---	-----------

<i>Tabla 9. Descripción de las acciones tácticas para el plan de trade marketing y campañas BTL. Fuente: Elaboración Propia.</i>	<i>57</i>
---	-----------

<i>Tabla 10. Descripción táctica de las actividades publicitarias en los puntos TECO, material POP y vallas OOH. Fuente: Elaboración propia.....</i>	<i>58</i>
--	-----------

<i>Tabla 11. Proyección de ventas al cabo del primer año de funcionamiento de TECO. Es importante notar que esta proyección se estimó como un cuota de mercado a robar del share total de las categorías donde TECO participa y de la inversión de las compañías del mercado objetivo en visibilidad, reputación, publicidad, afiliación a programas posconsumo y gremios. Igualmente se calculó por categoría de producto debido a la dificultad de encontrar productos</i>	
--	--

totalmente homólogos. Cabe la pena resaltar que las unidades calculadas son referenciales para el cálculo del monto a facturar. Fuente: Propia	59
<i>Tabla 12.</i> Proyección de ventas estimada para los primeros tres años de funcionamiento, teniendo en cuenta las observaciones realizadas en la <i>Tabla 11.</i>	60
<i>Tabla 13.</i> Relación de los principales componentes del precio por producto con su respectivo margen de contribución, la participación en las ventas para producto y el margen global de contribución. Fuente: Elaboración propia.....	64
<i>Tabla 14.</i> Tabla con relación de inversión fija y pre operativos a ser invertidos antes del comienzo de la actividad de TECO. Fuente: propia.	65
<i>Tabla 15.</i> Tabla con relación de algunos de los costos operativos estimados para TECO. Fuente: Propia	65
<i>Tabla 16.</i> Gastos administrativos estimados para la administración y funcionamiento básico de TECO. Fuente: Propia.....	66
<i>Tabla 17.</i> Relación de pago salarial y prestaciones sociales de ley. Fuente: Elaboración propia	67
<i>Tabla 18.</i> Temporalización de las ventas referenciales para cada categoría de producto que TECO espera vender durante el 1er año de operación. Cabe resaltar que las unidades son referenciales para calcular la proporcionalidad del flujo de ventas. Fuente: Propia	71
<i>Tabla 19.</i> Temporalización de las ventas referenciales para cada categoría de producto que TECO espera vender durante el 2do año de operación. Se debe resaltar que las unidades son referenciales para calcular la proporcionalidad del flujo de ventas. Fuente: Propia	72
<i>Tabla 20.</i> Temporalización de las ventas referenciales para cada categoría de producto que TECO espera vender durante el 3er año de operación. Vale la pena resaltar que las unidades son referenciales para calcular la proporcionalidad del flujo de ventas. Fuente: Propia.....	72
 <i>Gráfico 1.</i> Colombia: Ventas pc escritorio vs. portátil. La presente gráfica muestra la tendencia de crecimiento exponencial que están teniendo los computadores portátiles, en comparación con los de escritorio. Por esta razón se prevé que el mayor porcentaje de RAEE recolectado en los próximos años vendrá por cuenta de los laptops.....	27
<i>Gráfico 2.</i> Mercado potencial para TECO. Según tamaño de empresas. (Cámara Comercio Bogotá, 2013) Recuperado de: http://www.ccb.org.co/contenido/categoria.aspx?catID=94...	30
<i>Gráfico 3.</i> Los gráficos son ilustraciones de las tendencias de ventas y los ciclos que se esperan obtener durante la operación de TECO. Tanto las unidades como los niveles de ventas son representativos. El eje de la Y corresponde a un número de unidades referenciales.	

De igual manera es importante resaltar que se espera que las ventas comiencen en el mes de Octubre, sin embargo como se puede observar la tendencia de ventas del uso de marca (sello) y del programa posconsumo RAEE, estos son contracíclicos, ya que el incremento en ventas de los mismos se da como resultado de la inversión en publicidad y de la venta de los otros productos de TECO..... 71

Gráfico 4. Gráfico de ventas que relaciona los tres niveles referenciales de ventas proyectados de TECO (año 1 a 3) y la respuesta en términos de capacidad instalada y mano de obra para cubrir estos niveles de ventas. Fuente: Propia 73

Gráfico 5. Proyección de ventas del año 1 al año 3, en términos constantes y con los porcentajes de crecimiento año a año. Fuente: Elaboración propia. 75

Gráfico 6. Representación gráfica del flujo de caja en el primer año, en sus diferentes niveles acumulados. Incluye el mes 0 o inversión pre operativa. Fuente: Propia..... 77

Glosario

E-waste: Residuos electrónicos (término en Inglés).

RAEE: Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

WEEE: Waste of Electronic and Electric Equipment (Sigla para RAEE en Inglés).

AEE: Aparatos Eléctricos y Electrónicos.

TIC's: Tecnologías de la Información y de las Telecomunicaciones.

CPE: Computadores para Educar

CENARE: Centro Nacional para el Aprovechamiento de Residuos Electrónicos.

Gestor RAEE: Actor encargado de la manipulación, procesamiento y disposición ulterior de los RAEE.

Sistema de gestión integral RAEE: Sistema que garantiza todos los eslabones de proceso para el adecuado tratamiento y disposición final de los RAEE.

Resumen

La red TECO es una iniciativa que integra elementos ya conocidos en el mundo de la publicidad y de la gestión RAEE, en un nuevo modelo de negocio. Esto le permite competir de manera efectiva en un segmento de mercado que si bien no está saturado, requiere de cambios estructurales para poder cumplir su objetivo. El éxito del modelo de TECO radicará en la capacidad de generar su propio flujo de dinero, lo que le garantiza su auto sostenimiento, mientras minimiza la barrera del pensamiento tradicional en la comunidad respecto al miedo de desechar el e-waste (a través de la educación). De igual manera ayudará a todos los participantes de la red a mejorar su reputación y posicionar sus marcas. En última instancia el gran ganador de esta iniciativa es el medio ambiente.

Al juntar todos los segmentos de mercado, de entre los cuales TECO podrá participar en su mercado objetivo de mil empresas en Bogotá, estos suman alrededor de ochocientos treinta y ocho mil millones. De esta cifra global nada despreciable, TECO podrá aspirar a cerca de un 0.19% de participación. Más concretamente, en lo que respecta a la categoría de presupuestos destinados a programas posconsumo RAEE y Green Businesses orientados a la publicidad institucional, TECO espera obtener un 6.13% del share.

Palabras clave

E-waste, modelo integral de gestión RAEE, publicidad, auto sostenibilidad, viabilidad financiera

Abstract

TECO is an initiative that combines both, the already known elements from advertising so as the ones regarding WEEE Management, into a new business model. This allows it to compete effectively in a market segment that although it isn't already saturated, it does require a series of structural changes to achieve its objectives. TECO's success will be based on the capacity of generating the needed cash flow to operate by its own. This will assure auto sustainability, while minimizes the traditional way of thinking and cultural barriers related with the reluctance of people regarding e-waste disposal (through education). At the same time, this will help all the participants of the network to have a better reputation in the community and position their brands. Ultimately, the big winner of this initiative will be the environment.

If we gather all the market segments where TECO will operate, within its objective market of a thousand companies in Bogotá, this would sum around eight hundred thirty eight billion pesos. From this sum (not despicable at all), TECO can aspire to obtain a nearly 0.19% of share. More precisely, we can talk about a 6.13% of share on what has to do with all the budgets destined to WEEE management initiatives and Green Businesses concepts oriented to institutional advertising.

Key Words

E-waste, WEEE Management, advertising, auto sustainability, financial viability

Introducción

Debido al preocupante y creciente daño ambiental, que un estilo de vida moderno le está imponiendo al planeta, han surgido una serie de iniciativas para minimizar la huella de impacto ambiental y social. Esfuerzos privados y públicos se hacen cada vez más notorios. Hay una tendencia creciente hacia los *Green Businesses*, al igual que hacia el diseño de negocios de convergencia que integren elementos de sostenibilidad y ecología. No obstante, muchos de los planes se quedan en ideas o simplemente se plasman en papel. Otros no son ejecutados por la dificultad de su puesta en marcha, la falta de educación de la población o los altos desembolsos que sugieren para los presupuestos. El caso del E-waste en el mundo y en Colombia no ha sido la excepción.

Éste es un sector tendencia del cual ya se ha oído hablar, sin embargo ha respondido de manera muy limitada a toda una serie de desafíos que enfrentamos en el mundo y en la ciudad de Bogotá, en lo que respecta al manejo de los RAEE. No es por ello de extrañarse, que en Europa sólo llegue a procesarse la mitad de todo el desecho E-waste que se genera en un año y ni hablar de nuestra ciudad. De este modo, continuamos agravando día a día las condiciones de sostenibilidad de nuestro planeta; y más si tenemos en cuenta que un equipo electrónico mal dispuesto contaminará fuentes hídricas, suelos, subsuelos y aún podrá generar gases nocivos para la atmósfera. Otro hecho a resaltar es que Colombia es uno de los países con la tasa más alta de adopción tecnológica en Latinoamérica. Tampoco se puede dejar de lado en ésta problemática a todos quienes arriesgan su vida al desensamblar estos equipos en condiciones rudimentarias.

Es por esta razón que individuos, organismos multilaterales, iniciativas privadas, empresas y gobiernos, se levantan en una sola voz para exigir que actuemos en materia. Debido a la pérdida de resiliencia que experimenta nuestro planeta, éste debate cada vez más deja de ser un tema de tendencia para convertirse en una necesidad de supervivencia.

A través de este documento se propondrá un nuevo modelo para poner en marcha un programa de impacto social y ambiental, donde a través de la publicidad se le dé un nuevo enfoque de auto sostenibilidad financiera y contundencia comunicativa, a los tradicionales programas posconsumo de E-waste en Colombia. De igual manera se propondrá una nueva solución en términos de comunicación y educación que permita que su ejecución, no sea un gasto oneroso para las compañías, sino al contrario una inversión en visibilidad publicitaria para el aumento del valor de sus marcas y la mejora de su reputación ante la comunidad. TECO integra todos estos elementos y los convierte en una propuesta ganadora.

Presentación del equipo emprendedor

A lo largo del tiempo el emprendedor en mención, se ha dado a la tarea no sólo de conocer aspectos generales acerca del medio ambiente y de los negocios internacionales, sino de participar activamente en los diferentes dominios, etapas y saberes que dichos campos suscitan. Su carrera de conocimiento comienza en el colegio, donde desarrolla un Máster Juvenil con duración de aproximadamente veinte (20) semanas en Desarrollo Sostenible, ofertado por: *The International Institute for Industrial Environmental Economics de la Universidad Lund, Suecia*.

Posteriormente el tema medio ambiental, se conjuga con la pasión personal y la formación académica del estudiante, al ingresar a la Universidad del Rosario a seguir estudios en Administración de Negocios Internacionales. La formación en dicho programa le abre la visión, al permitirle ver no sólo la problemática circundante respecto al medio ambiente, sino también entender las grandes posibilidades, oportunidades y respuestas, para la solución y la gestión del cambio, que pueden surgir del entorno empresarial.

Con todos los antecedentes mencionados y luego de haber observado una problemática común y agobiante en nuestra ciudad, que está relacionada con el despojo de basura electrónica altamente contaminante y a su vez poco valorada, monetariamente hablando; surge la idea de trabajar en un modelo de negocio rentable que provea de las herramientas y complemente muchos de los programas posconsumo RAEE (Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos) y *Green Businesses*. Más concretamente, un programa de venta de pauta publicitaria que ayude a volver efectiva toda estrategia de gestión RAEE, mediante la comunicación masiva y la absorción de costos mediante la inversión en visibilidad institucional y branding.

El emprendedor ha diseñado este proyecto para ser presentado a algún inversionista, socio capitalista o institución que crea en un sueño y en la materialización de una visión para la transformación en sostenibilidad social y ambiental en Bogotá. Pero más importante aún, es trabajar duro para conseguirlo y ser constante en abrir un camino donde aún no lo hay. Ésta es la mayor particularidad del visionario detrás de ésta idea y por la cual se le puede augurar a TECO un buen comienzo.

La red TECO

Justificación

La presente empresa pertenece a la categoría de *industrias verdes* o también llamados *green businesses*. Esta nueva categoría de negocio está teniendo un gran auge, debido a su necesidad en respuesta al deterioro ecológico, que está sufriendo nuestro planeta. Por esta razón, las empresas están siendo obligadas a cumplir con una serie de normativas mundiales en esta materia. No obstante, en otros casos simplemente se ha venido convirtiendo en un diálogo activo y en un accionar voluntario de la alta dirección en las compañías, no solamente en temas de sostenibilidad, eco eficiencia, mitigación del escaseamiento de recursos naturales y disrupciones en sus cadenas de suministro por motivo de externalidades climáticas, sino como una necesidad que tienen las compañías para competir (Ernst & Young; GreenBiz Group, 2013).

Por las razones mencionadas anteriormente y por una serie de factores internos y de mercado, es que las compañías hoy en día se han venido comprometiendo con asuntos de responsabilidad social y ambiental. Las iniciativas en materia inclusive buscan exceder sus propias metas de sostenibilidad; llegando a acuñar términos como inversión en *capital natural*. Todo esto es necesario ya que estamos en un estado de riesgo y nos encontramos a las puertas de una fase de resiliencia total. Cuando se habla de capital natural, se hace referencia al acceso a un stock limitado de recursos naturales, de los cuales dependemos para nuestra prosperidad, seguridad y bienestar (Makower, 2013).

También cabe resaltar que en el ámbito empresarial actual, la sostenibilidad y el cuidado ambiental, están siendo incluidas y relacionadas de manera activa con la responsabilidad social empresarial (RSE). Por otro lado es una tendencia el comunicar y divulgar los reportes de sostenibilidad. Sin embargo no dejan de ser documentos integrados a los informes escritos de desempeño de las demás áreas, que están al servicio de los intereses y el cuidado de la reputación de los shareholders y stakeholders, pero distan en gran manera de soluciones reales, visibles y con impacto en temas de RSE y sostenibilidad.

La definición del negocio

La investigación llevada a cabo tiene origen en la necesidad de nuevas *soluciones verdes* para los proyectos transversales de alcance y de responsabilidad extendida, en empresas de alta tecnología, al igual que para las compañías comprometidas con la responsabilidad social (RSE) y ambiental. Más concretamente, en lo que respecta a programas de posconsumo y al cumplimiento de la normatividad e iniciativas voluntarias en materia de preservación ambiental, impacto y conciencia social; pero también en lo que respecta a los beneficios secundarios de estas actividades como lo son: las campañas de mercadeo y de promoción, impacto a la comunidad y visibilidad de sus marcas. Esto con el fin de mejorar la imagen entre los shareholders y a la vez que sirva de publicidad estratégica para la compañía.

No sin antes olvidar, que como resultado paralelo a la ejecución de esta *solución verde*, está la posibilidad de servir de canal alternativo para la recolección de e-waste en la ciudad de Bogotá. Esto apoyaría directamente a dos macro-programas posconsumo que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible viene implementando en Colombia. Estos se han denominado como: *sistema de recolección selectiva* (para el caso de computadores, televisores y sus periféricos) y *programa voluntario posconsumo* -para el caso de celulares- (Minambiente, 2013).

Una vez descrito lo anterior, el presente negocio entra en la categoría de industrias o iniciativas verdes, técnicamente se define más como un *programa de RSE (Responsabilidad Social y Empresarial) extendida* (que apoya a los sistemas de recolección selectiva o programas posconsumo voluntarios e-waste) y pertenece al eslabón de la cadena de servicios y soporte posconsumo. El desarrollador del presente negocio lo ha denominado: *La Red TECO*.

La red E-waste TECO

Es un programa de *RSE extendida* concebido a manera de red, que tiene como objetivo ser una solución integradora y facilitadora, que busca como primer objetivo generar acercamiento entre el productor/comercializador de tecnología o la empresa *socialmente responsable*, con su futuro cliente potencial y a la vez cliente posconsumo (para el caso de AEE -Aparatos Eléctricos y Electrónicos-), mientras genera impacto (social y ambiental), visibilidad para la marca participante, satisfacción del cliente y fidelización del mismo. Lo anterior a través de la participación activa de las empresas en la Red E-waste TECO y en las diferentes campañas publicitarias, de promoción y comunicación que se desarrollarán en la Red. Adicionalmente servirá de herramienta de educación en conciencia ambiental para la población, al tratarse de

un programa de fácil acceso, de gran visibilidad y alta efectividad en sus tácticas de divulgación hacia la comunidad.

Como segunda meta y diferenciador con la competencia, este programa será en sí mismo un programa de posconsumo que apoya el ámbito de RSE extendida de las empresas participantes de la red, donde TECO servirá de canal de recepción y almacenamiento temporal al E-waste recolectado. El cual será posteriormente entregado o vendido a un gestor RAEE – Residuos de Aparatos eléctricos y electrónicos-.

En tercer lugar, TECO integrará a los participantes de la red, al acercar a los consumidores de AEE, las empresas responsables de posconsumo, los gestores RAEE, los nuevos clientes potenciales para todas las empresas vinculadas a la red, generando de este modo un aumento en ventas de productos y servicios para las empresas que participen de las campañas promocionales y publicitarias que realice TECO.

Por último, las empresas vinculadas a la red (en calidad de productores de AEE), podrán de cierta manera tercerizar las actividades relacionadas con la recolección, almacenamiento temporal y logística de disposición final para los RAEE, a cambio de una contribución monetaria o en especie, concebida a manera de inversión publicitaria.

Objetivos y metas de TECO.

TECO como iniciativa y en su puesta en marcha como empresa buscará:

- Acercar e interconectar en una red y en un plazo máximo de un año, a los diferentes actores que quieran transformar la manera como se concibe un programa de RSE extendida y de posconsumo de RAEE, para de esta manera minimizar las barreras de adopción de las iniciativas RAEE y contribuir a la sostenibilidad social y ambiental.
- Generar un modelo de autofinanciación y auto sostenibilidad financiera para el programa, con el fin de obtener un retorno a la inversión suficiente para hacer atractivo el proyecto a un número de empresas participantes, al convertir un gasto de operación en una inversión en publicidad, branding y visibilidad; el cual produzca utilidades cercanas a los \$ 100'000,000 de pesos en el primer año, con crecimiento en ventas y utilidades atractivos dentro la industria, consecución del punto de equilibrio al cabo del primer año y una TIR mayor a la tasa esperada por el inversionista.
- Ofrecer como valor agregado el uso de la red TECO como canal de logística inversa para los RAEE, tanto para las empresas que por ley están obligadas a retirar del mercado los AEE (Aparatos Eléctricos y Electrónicos) en desuso, o para los usuarios que deseen contribuir a la sostenibilidad de la ciudad.

- Incentivar el uso de la red TECO a través del uso de métodos innovadores para la premiación de los programas de fidelización, de la concepción de productos que aumenten la buena reputación empresarial, y de actividades de comunicación y educación efectiva y sencilla que empleen la publicidad como herramienta de impacto.

Descripción de productos y/o servicios.

Concretamente TECO ofrecerá a sus clientes institucionales y corporativos como parte de su portafolio los siguientes productos:

Pautas publicitarias y actividades promocionales. A través de la venta de espacios publicitarios las empresas medianas y grandes, al igual que nacionales y multinacionales, podrán fortalecer su imagen de marca. Estas tendrán el derecho de pautar en nuestros comerciales, actividades outdoor y campañas y en los puntos de recolección TECO BOT. Igualmente podrán asignar presupuestos de promoción e incentivos de compra, que serán usados como premios de fidelización a quienes usen la red trayendo su E-waste. Esto generará tráfico y un incremento en ventas para las empresas participantes. También les ayudará a mejorar su reputación ante la comunidad y harán parte de un grupo tendencia de empresas social y ambientalmente responsables.

Padrinos del plan de divulgación. Una serie de empresas líderes, pioneras y exclusivas serán las encargadas de ayudar a cofinanciar y pagar un plan de divulgación que tendrá foco en los medios digitales, con cierta inclusión en medios ATL (mass media). Esto le permitirá a TECO tener una estrategia de divulgación ante la comunidad, al igual que fortalecer sus estrategias y objetivos de comunicación. No hay que olvidar que esta estrategia contribuirá a educar a la población.

Pago de derecho de uso de la Red TECO. Las empresas que por ley o por disposición voluntaria, requieran tener un canal de recolección de E-waste con el fin de cumplir con programas posconsumo, podrán pagar un fee que les permita ser parte de la red TECO. Así podrán desentenderse de dos etapas importantes en la gestión RAEE: las actividades de comunicación y divulgación de los programas posconsumo (de carácter educativo también) y la instauración de un canal de recolección primaria de E-waste. Los gestores RAEE también podrán pagar un pequeño fee para tener a TECO como canal de recolección. De igual manera estos últimos podrán también ser usuarios gratuitos de la red al asumir responsabilidad compartida en la gestión adecuada de esos RAEE y su disposición final.

Derecho a uso del sello TECO. Este producto y servicio le permitirá a las compañías contar con un sello de acreditación TECO, el cual podrán utilizar en todas sus actividades de comunicación. Este sello las identificará como empresas que contribuyen con recursos y apoyo

a iniciativas ambientales y de RSE. Concretamente como empresas que buscan acercar la tecnología, con la sostenibilidad ambiental, a través de su participación en iniciativas verdes enmarcadas en la gestión de RAEE.

Venta de residuos RAEE. Se cobrará un valor preestablecido por kilogramo de RAEE, como valor de venta de los componentes y la chatarra RAEE a un gestor. De igual manera incluirá a cualquier comprador nacional e internacional de E-waste.

El cliente, el aliado y el consumidor.

El cliente de la pauta publicitaria o el padrino del plan de divulgación.

Este grupo de clientes está compuesto por un número de grandes empresas y multinacionales, con presencia local o internacional y que llevan varios años haciendo parte de la cotidianidad de los usuarios de TECO en el país.

Estas compañías son reconocidas por ser exitosas y altamente rentables, pero a su vez dentro de sus políticas corporativas, buscan cumplir con una serie de exigencias de tipo social y ambiental, para ser catalogadas como empresas “responsables”. Invierten cada año cuantiosas sumas de dinero en campañas para mejorar su reputación, participación en el mercado y ventas. En la gran mayoría de los casos están certificadas, por lo que deben ejecutar acciones tangibles que demuestren su compromiso.

A estas se les vendería pauta publicitaria tanto en los puntos de recolección (en adelante se llamará puntos de transformación TECO BOT), como en el resto de canales y medios publicitarios, y estrategias de co-branding. Se buscará que cada empresa sea única en su categoría o segmento de negocio, con el fin de otorgar exclusividad y evitar competencia malsana.



Figura 1. Imagen ilustrativa de los logos de las posibles empresas participantes de la red. Recuperado de: la web

El aliado.

Se denominará aliado a toda empresa que participe de la Red TECO tanto en calidad de uso de la red de infraestructura y de los puntos de transformación o contacto *TECO Bot*, a manera de canal de recolección de RAEE, así como también a quienes utilicen el símbolo de la marca como sello distintivo de responsabilidad ambiental y social. De igual manera quienes participen de la red TECO como gestores RAEE (disposición final de los desechos

contaminantes que se recolectarán) o las empresas que donen promocionales e incentivos para los consumidores de la red.

Los aliados que usen la red y el sello TECO pagarán un fee anual de participación. Estos también podrán ser de carácter fundacional o gubernamental. En este segmento podrán participar empresas de una misma categoría o con unidades de negocio similares ya que estos no se beneficiarán como primera medida de la pauta publicitaria masiva en medios.

El consumidor.

Para este proyecto, el cliente no puede definirse como el consumidor, ya que en última instancia quien estará beneficiándose de manera gratuita de la campaña y siendo objeto de la publicidad, serán todos los usuarios naturales y corporativos que interactúen con nuestra red. Esto comprende a la persona o institución que voluntaria y activamente contribuya a depositar sus desechos RAEE en nuestra red a cambio de participar en una serie de actividades o de recibir una serie de incentivos. Ellos no tendrán que pagar absolutamente nada para que TECO se encargue de darle disposición final a sus RAEE. De igual manera podrán experimentar una serie de beneficios intangibles (emocionales) y tangibles (reales) entre los que se encuentran: el apoyo a la sostenibilidad del mundo, sentimiento de contribución e impacto positivo a la sociedad, certificados de donaciones, incentivos económicos y materiales, afinidad entre su filosofía de vida y los objetivos organizacionales de sus marcas preferidas, entre otros.

Tal como se puede apreciar en la figura a continuación –Ver *Figura 2*–, TECO es un nodo integrador donde se premia y se incentiva la conducta socialmente aceptable de contribuir a preservar el medio ambiente, a la vez que los ciudadanos participan activamente con su interés en el programa y desechando su RAEE en nuestra red. Por otro lado, TECO es la solución para empresas comprometidas con el medio ambiente, que al canalizar sus recursos económicos con foco en la publicidad, les entrega un status y reconocimiento mientras les ayuda a fortalecer su imagen de marca. Finalmente todos los actores en conjunto, le están entregando al planeta nuevas esperanzas de regeneración, mientras ayudan a mejorar las condiciones de calidad de vida y sostenibilidad futura de la población.

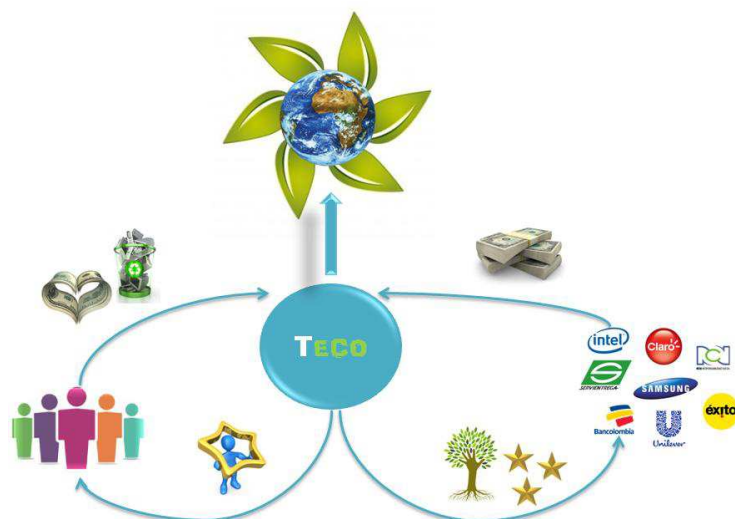


Figura 2. Relación entre los actores

El mercado

Descripción del entorno del negocio

Programas de RSE extendida.

Como se mencionó anteriormente TECO pertenece a la categoría de *industrias verdes* o también llamados *green businesses*. La tendencia del crecimiento de las empresas verdes, al igual que la implementación de programas de sostenibilidad al interior de las mismas, ha llevado que a nivel global las empresas adopten programas de sostenibilidad al interior de las mismas y los divulguen.

En una encuesta realizada por GreenBiz Group en 2012 a cerca de 282 encuestados en los Estados Unidos, en 17 sectores industriales y con ganancias promedio de un billón de USD anuales, se determinó que el 62% hace públicos sus metas y reportes de sostenibilidad. Tristemente sólo el 50% hacen seguimiento real a estos programas y al mismo tiempo los hacen parte de sus estrategias y presupuestos corporativos. Esto demuestra de que en el entorno global, aún hace falta aterrizar mucha de las iniciativas y convertirlas en hechos reales.

Esta misma encuesta divulgó que el 55% de los participantes invierten en temas de sostenibilidad y RSE con el fin de aumentar la creación de valor compartido y obtener a futuro ventaja financiera, ya que impactan de manera positiva a los stakeholders y se revisten de buena reputación (Ernst & Young; GreenBiz Group, 2013).

En Colombia, según un informe de la ANDI (ANDI, 2012) que revela aspectos de RSE y responsabilidad ambiental, de 295 encuestados y de un total de \$178.6 billones vendidos, un 78,71% de la muestra dijo tener un programa de RSE dentro de sus compañías. Lo que

implicaría que hay una proporción grande de empresas orientadas a la sostenibilidad ambiental y social, y por ende, sujetos para el programa TECO. Lo interesante es que un 77% dijo haber implementado programas de RSE con el fin de mejorar la relación con los shareholders, un 65% por valor de marca y reputación, y cerca de un 50% para generar valor para los accionistas.

Esto permite ver que para las empresas, más que generar soluciones reales, los programas de RSE están orientados a la propaganda y al fortalecimiento de su imagen. TECO como solución abarcaría estas necesidades. A la pregunta de cuáles eran los mayores impedimentos para poner en marcha un programa de RSE, las respuestas fueron: un 47% dijo ver como impedimento los altos costos asociados, un 22% la falta de comprensión de qué es un programa de RSE extendido y un 21,6% dijo no tener cooperación ni aliados estratégicos para su implementación.

Esto una vez más confirma la necesidad de una iniciativa integradora entre un programa de RSE extendido efectivo y la divulgación del mismo a la comunidad. De igual manera, buscan a un aliado estratégico para juntar esfuerzos y minimizar costos. Según el presente reporte, la mayoría de las empresas sólo divulgan sus programas de RSE a través de medios tradicionales, por lo que se puede observar que no están logrando sus metas de impacto a la comunidad ni de visibilidad. No hay que olvidar que dentro de las iniciativas dirigidas a cumplir las metas del milenio de la ONU, el 87% encaminó esta búsqueda a garantizar la sostenibilidad del medio ambiente, mostrando una vez más que TECO está orientado a satisfacer las necesidades de las empresas que harán parte de la red.

Programas posconsumo en el Mundo.

Como segundo enfoque de análisis de mercado, dentro de los aspectos que cubre el programa TECO, está el ser un programa posconsumo RAEE. Vale la pena aclarar que la información relacionada con el estudio del E-waste en el mundo con frecuencia es aún incipiente e insuficiente.

El mercado global del reciclaje de RAEE (Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos) es una industria creciente en el mundo. Sin embargo tal como anota The Economist en una de sus últimas ediciones de 2011, en Europa (mercado y modelo de referencia para el presente trabajo) no se considera más de la mitad de los RAEE producidos por año, y sólo se cuenta con la capacidad instalada para darle un correcto procesamiento a la tercera parte de estos desechos “censados” y generados (The Economist, 2011). Esto puede verse como una debilidad, pero también como una oportunidad.

Adicionalmente se calcula que para el 2020 Europa producirá cerca de 12 millones de toneladas de RAEE por año, cifra que no sólo preocupa sino que reta a buscar soluciones cada vez más vinculantes tanto para consumidores, productores, como para gobiernos. Muestra de esto es el constante trabajo que se ha venido realizando en la UE desde 2004, para fortalecer el marco legal que cobija a la iniciativa RAEE en Europa -WEEE-Waste of Electric and Electronic Equipment en inglés-.

Suiza es de los países más desarrollados en esta materia, y además base del *EMPA* (siglas en alemán para *Swiss Federal Laboratories for materials Science & Technology*), organismo que está asesorando al Estado colombiano para el desarrollo de su programa RAEE a través del *Centro Nacional de Producción Más Limpia*.

En Europa la iniciativa del programa RAEE está regulada por la legislación del marco de la Unión Europea. Este organismo preocupado por la insuficiencia de la iniciativa RAEE, se ha encaminado a aumentar la meta de recolección RAEE al 85% del producido, a regular los procesos importación/exportación de estos desechos dentro de la UE y a integrar un registro de productores (con una armonización aplicable para todos los estados miembros). Esto con el fin de obtener mayor control, información y minimizar los trámites administrativos. (European Commission, 2013)

Lo anterior demuestra que aún se debe mejorar y que las iniciativas que actualmente funcionan no son suficientes, inclusive en Europa. Parte de la misión futura y de los desafíos del WEEE fórum y otros programas de asociatividad es incluir los desperdicios que son manejados por los recolectores informales, las organizaciones sociales, el mercado de usados y los brókeres y recicladores de chatarra.

Por ende, los desafíos del viejo continente distan en cierto modo de las necesidades en Colombia. De la experiencia Suiza queda la lección de que es importante seguir uniendo fuerzas, estableciendo alianzas e instaurando mecanismos de cooperación entre las diferentes iniciativas. Por esta razón deben generarse proyectos que sirvan de nodos de integración para el éxito de estas iniciativas.

Programas posconsumo en América Latina.

En América Latina las implicaciones y oportunidades de cada país están dictaminadas principalmente por las condiciones económicas y el marco regulatorio que exista en materia RAEE. Por esta razón en América Latina, todos los acercamientos son aislados y propios de cada país, por lo que carecen de exactitud en la presentación de sus cifras y en su cumplimiento. No obstante, al realizar la presente investigación, las fuentes citadas recurrieron

a instrumentos relevantes para cada caso en particular (UNEP, 2009), al igual que algunos esfuerzos regionales se han venido consolidando como la plataforma RELAC (Plataforma Regional de Residuos Electrónicos en Latinoamérica y el Caribe).

En países como México, Ecuador, Bolivia y Costa Rica, no se cuenta con un marco legal vinculante aprobado, por ende los programas de posconsumo se ven relegados a cierta reglamentación incipiente. Sólo para el caso de México, Argentina y Chile se tiene estadísticas más certeras de su generación RAEE (300.000 toneladas a 2010, 120.000 y 70.000 respectivamente) y además se sabe de iniciativas particulares, concretamente de los productores de AEE en programas posconsumo y reciclaje. La normatividad para estos países está en proceso de aprobación y relativamente pocas empresas se encuentran aprobadas para tratar desechos E-waste. Para el caso de Perú ya hay normatividad aprobada, así como normas técnicas; más no tiene sistema de gestión RAEE integrales, sólo iniciativas de recolección privadas y aisladas (Daniel Ott, RELAC/EMPA, 2011).

Es decir que se ha avanzado en materia, sin embargo las incipientes políticas públicas, la falta de información y el carácter aislado de las iniciativas, impiden que se den pasos importantes en materia. Los programas posconsumo en América Latina están relegados a esfuerzos privados y que no hacen parte de programas integrales ni sistemas de tratamiento extensos de RAEE. Sólo hasta hace poco, están surgiendo normas que propiciarán estas industrias y generarán aún una mayor dinámica en su expansión y crecimiento. Hay definitivamente mucho camino por recorrer, por lo que este proyecto sigue cobrando aún más validez al momento de probarse. Es importante resaltar que hay una necesidad imperante de mejorar los sistemas integrales de manejo RAEE, los cuales permitan tanto completar con todos los procesos y eslabones de la cadena de gestión RAEE, así como también integrar y comunicar las iniciativas aisladas que se están generando por parte de diferentes entes.

Programas posconsumo en Colombia y Estadísticas.

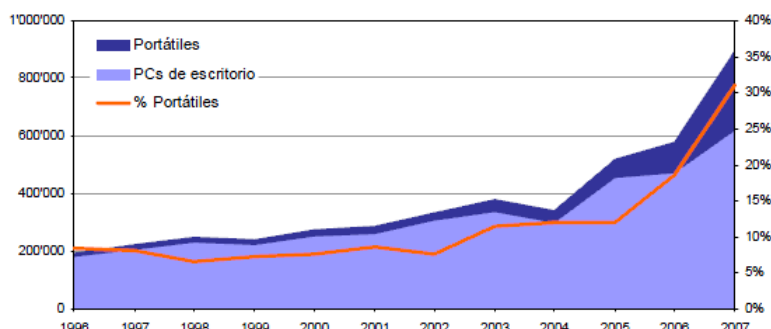
En Colombia, actualmente no existe la infraestructura necesaria suficiente para darle tratamiento a este tipo de residuos y se carece de información detallada y técnica al igual que educación en materia (Swiss e-waste program, Daniel Ott, 2008). Las iniciativas existentes son relativamente nuevas y muchas otras están revestidas de un carácter informal que lleva a la recuperación de estos componentes de manera artesanal, poniendo en juego la vida de los que a esto se dedican. Sin embargo la preocupación comienza a hacerse notar y una legislación más estructurada comienza a surgir.

Para el caso de los RAEE hay normatividad local para Bogotá como: la creación de la Licencia Ambiental para residuos de tecnología mediante resolución N° 1634 del año 2004 emitida por la Secretaria Distrital de Ambiente de Bogotá D.C., y el acuerdo 322 de 2008 del Consejo de Bogotá por el cual se ordena diseñar la estrategia de gestión integral para los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos – RAEE-. Adicionalmente a nivel Nacional se encuentran los proyectos ley 017 y 277 de 2010 (mediante los cuales se regula la política pública de Residuos Eléctricos y Electrónicos –RAEE- en Colombia) (Congreso Visible, 2012). Los marcos normativos de tratamiento de desechos sólidos y el tratamiento integral de residuos peligrosos como el decreto 4741 de 2005 y la ley 1252 de 2010. Finalmente las resoluciones 1512/1511/1297 de 2010 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y desarrollo Territorial –para los sistemas de recolección y gestión ambiental de computadores, bombillas y baterías respectivamente- (GAIA Vitare).

A través de estos programas los productores o comercializadores de más de cierta cantidad de unidades de AEE, deberán hacerse responsables por crear o vincularse a un sistema de gestión integral de RAEE, ya sea individual o colectivo, esto incluye generar el canal de logística inversa necesario para dar adecuado tratamiento al E-waste. De igual manera no hay que olvidar que Colombia es signatario desde 1996 del convenio de Basilea, es decir que debe cumplir con los protocolos establecidos mundialmente para el movimiento intrafronterizo de residuos peligrosos y su disposición final (Fabián Blaser, EMPA, 2009).

Actualmente en Colombia está aumentando la participación y penetración general de las TIC's en su territorio y al mismo tiempo que está presenciando un crecimiento económico moderado y sostenido. Adicionalmente, entre 2010 y 2014 se generarán en Colombia cerca de 140.000 toneladas de RAEE, de los cuales una muy pequeña parte se trata en la actualidad. En Colombia las ventas de celulares y computadores se han disparado en los últimos años. Es el país de América Latina con la tasa más alta de adopción de computadores y de los países en América Latina líderes en venta de smartphones (12 millones al año) (El Espectador.com, 2013). Del total de computadores se pasó de 18% a 31% en 2012 de cobertura y se estima que para dentro de 5 años, cerca del 40% de los mismos serán portátiles, con un mercado anual en ventas de 1,3 millones de PC's. (El Tiempo, 2012) (Enter.co, 2011). En Colombia, entre 1997 y 2007 se generaron al menos 2.000 toneladas RAEE producto de los celulares desechados y hasta 2011 cerca de 90.000 toneladas RAEE de computadores. Con base en las estadísticas de penetración de TIC's encontradas en el DANE y cálculos propios, se estima que en Bogotá a 2012 puede haber una base fija de 780.000 computadores y cerca de 7'300.000 celulares, más la base móvil productos de la transferencia tecnológica y crecimiento poblacional.

Colombia: Ventas PC Escritorio vs. Portátil



Fuente: IDC Colombia, estimaciones propias.

Gráfico 1. Colombia: Ventas pc escritorio vs. portátil. La presente gráfica muestra la tendencia de crecimiento exponencial que están teniendo los computadores portátiles, en comparación con los de escritorio. Por esta razón se prevé que el mayor porcentaje de RAEE recolectado en los próximos años vendrá por cuenta de los laptops.

Como se puede observar, las garantías legales para sustentar el éxito de esta empresa desde la perspectiva legal están dadas y dentro de los próximos 3 años se verá la necesidad apremiante de generar tanto los sistemas de gestión integral de RAEE, así como crear los canales de logística inversa para el pos-consumo. Esto con el fin de responder a las exigencias que el Estado demanda a los consumidores, productores y comercializadores de AEE en el país; como para garantizar la protección medio ambiental y de la población en medio de crecientes cifras de desechos electrónicos. Una vez más se comprueba la tesis de que Colombia es de los países más avanzados en materia de la región y que vela por garantizar salud y calidad de vida a su población, en lo que a este tema concierne.

Potenciales proveedores, más que posibles competidores.

Los competidores para TECO más que representar una amenaza, pueden constituirse en aliados estratégicos para llevar a cabo ciertas etapas ulteriores del proceso de reciclaje de componentes y en la gestión integral de RAEE (actuando TECO solamente como recolector primario y facilitador posconsumo).

Después de haberse realizado una extensa investigación del sector y de la industria, se puede evidenciar que la experiencia en este campo no ha alcanzado todo su potencial, ya que existen distintos enfoques, visiones y prácticas. Lo anterior se reforzó luego de una conversación y entrevista con el Dr. Guillermo Cristancho, director del CENARE (Centro nacional de aprovechaje de recursos electrónicos) y gran conocedor de iniciativas de reciclaje en Colombia. Junto con él, se definieron una serie de variables a tener en cuenta al momento de construir la MPC (Matriz Perfil de la Competencia). No obstante se concluyó que la industria

promete un crecimiento a gran escala y admite aún un número de competidores en la escena nacional.

Generalidad del sector.

El presente sector se caracteriza por tener un número reducido de competidores (como máximo 5 potenciales competidores y un programa de gran alcance llamado Ecocómputo), aislados y aún a escalas pequeñas y medianas. Igualmente se puede afirmar que las iniciativas tienden a ser de escala local y pocas veces regionales. Por tanto se podría concluir que en su totalidad se encuentran focalizadas en las principales ciudades capitales del país. Bogotá junto con Medellín son las ciudades que tienen más iniciativas de RSE, programas posconsumo RAEE y gestores RAEE (encargados de tratar los desechos RAEE y darles disposición final en todas su etapas).

Se puede concluir que a excepción de un par de empresas, estas no se encuentran ligadas a un programa institucional o de gobierno, lo cual dilucida un futuro prometedor para el modelo de negocio de TECO. En primer lugar, TECO es completamente auto sostenible financieramente hablando (no cobra a los usuarios la recolección del RAEE, ni impone una cantidad mínima para su recolección, como las otras iniciativas). En segundo lugar se configura como una iniciativa privada, que dista de tener los vicios de una agremiación pública, pero cumple con la función asociativa de un programa posconsumo para recolectar RAEE. Esto la dota de un carácter sencillo y práctico en su concepción, lo que evita la falta de acuerdo entre sus participantes y al contrario genera alianzas estratégicas vitales entre estas. En tercer lugar genera visibilidad y publicidad, es un programa que impulsa ventas futuras a través de las promociones que se realizan en el programa y genera cooperación entre sus participantes.

También se puede concluir que en su mayoría, las empresas gestoras de RAEE se enfocan en el manejo de RAEE para empresas, por lo que tienen proyectos de asesoría a las mismas en gestión de manejo de E-waste y residuos sólidos y peligrosos, pero descuidan el segmento de clientes naturales. TECO ayuda a integrar ambos mercados potenciales, sin incurrir en el desgaste que implica trabajar con usuarios de AEE naturales (campo que sólo ha sido cubierto por algunas iniciativas de recolección como EcoCómputo –ANDI- y de campañas públicas).

De igual manera se vislumbra una gran oportunidad al convertir a Colombia en un centro de exportación de este tipo de modelos para los países de la región, debido a los incentivos que se viene dando a los participantes del sector, el avance normativo, las iniciativas nacientes y las crecientes exigencias en materia.

Finalmente, al no existir un sistema integral de gestión RAEE (todas los eslabones de la cadena del tratamiento de RAEE, incluyendo la logística, sensibilización y socialización a la población en general), esta iniciativa ayuda a integrar a los participantes, al tiempo que suplente muchas de las necesidades que se presentan en la primera fase de la cadena de gestión RAEE (comunicación, educación y recolección). Se llegó a esta conclusión luego de una serie de entrevistas con empresas que participan de esta industria.

Después de realizado este análisis se puede ver que en el caso de que TECO cumpliera con todas las expectativas y metas propuestas, se posicionaría como líder en el mercado, al tener solucionadas y en consideración los principales factores claves de éxito en esta nascente industria.

Descripción del mercado

Las actividades de TECO serán llevadas en una primera etapa (contenida en este plan de empresa) únicamente en la ciudad de Bogotá (por tamaño del mercado, por posibilidad de cobertura, por albergar las principales casas matrices de estas compañías y por su avance en esta materia), en empresas tanto orientadas a temas de sostenibilidad medio ambiental, como también a las que desean apoyar la iniciativa. Adicionalmente es importante aclarar que se requiere de la base de empresas más grandes disponibles en el país, por esta razón la ciudad de Bogotá constituye el mercado natural, el más sofisticado y razonable para esta iniciativa. El sector corporativo será nuestro principal comprador, donde se realizarán inversiones anuales por afiliación y uso de la red TECO. Además del impacto publicitario, TECO les permitirá generar dinámica comercial al atraer nuevos compradores y apalancar las categorías donde participan.

Segmento objetivo

Dado que nuestro segmento objetivo serán las empresas medianas y grandes de la ciudad de Bogotá, que estén orientadas al cuidado medio ambiental y tengan programas de RSE extendida y de mitigación de los impactos generados por sus actividades a la comunidad, las mismas deberán ser empresas modernas en su concepción, al igual que comprometidas con la generación y cumplimiento de políticas en materia. Estas permitirán la ejecución del programa y la realización de acciones concretas para permitir que se materialice.

TECO no se va a circunscribir a empresas del sector tecnológico, sino en general a toda empresa que apoye iniciativas nuevas en materia ambiental o que dentro de su actividad hagan uso intensivo de infraestructura tecnológica física. Dadas las características anteriores se

espera que los actores en esta iniciativa sean multinacionales o empresas nacionales con gran impacto económico en Colombia. Cabe resaltar que no se busca la exclusión de un considerable número de potenciales patrocinadores y aliados del proyecto, sin embargo por los altos montos de inversión a realizar, se espera que las descritas anteriormente constituyan la base de clientes.

Tamaño del mercado

Para calcular el mercado potencial, se va a tomar como primer criterio todas las empresas que cumplen con las características anteriormente mencionadas en la ciudad de Bogotá y que están alineadas con la visión de TECO.

Según cifras de la Cámara de Comercio de Bogotá (Cámara Comercio Bogotá, 2013), en la capital existen aproximadamente 205,998 empresas registradas en 2012, de las cuales cerca de 190,998 pueden ser de sectores afines o posibles interesados en utilizar nuestros productos. Estas empresas corresponden a las clasificaciones G, K, D, H, F, I, J, M, C y E en la codificación CIIU. Estas representan cerca del 92,45% del total.

Sin embargo, para efectos del perfil de las compañías y los presupuestos que se manejan para las pautas publicitarias se requiere que sean empresas medianas y grandes.

TAMAÑO - 2012	C	D	E	F	G	H	I	J	M	Total empresas potenciales	TOTAL EMPRESAS	Participación emp. Potenciales %	Participación Global %
Medianas	219	1,092	29	1,026	1,761	123	521	449	38	5,258	7,579	2.55%	3.68%
Grandes	214	413	34	310	515	33	167	320	2	2,008	2,652	0.97%	1.29%
Total general	1,536	30,047	311	13,829	74,686	15,712	10,718	7,380	2,200	7,266	205,998	3.53%	100.00%

Tabla 1. La tabla presentada muestra el mercado potencial de empresas clientes para la red TECO. Las mismas están representadas en empresas medianas y grandes, según su clasificación CIIU. (Cámara Comercio Bogotá, 2013) Recuperado de: <http://www.ccb.org.co/contenido/categoria.aspx?catID=94>

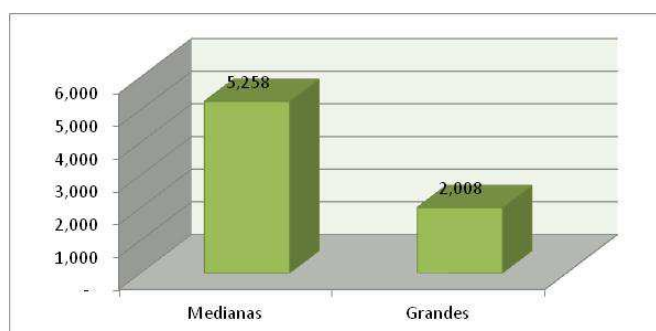


Gráfico 2. Mercado potencial para TECO. Según tamaño de empresas. (Cámara Comercio Bogotá, 2013) Recuperado de: <http://www.ccb.org.co/contenido/categoria.aspx?catID=94>

Tal como muestra el grafico anterior, del total de empresas de la ciudad de Bogotá, sólo el 3.53% entran dentro del mercado potencial para TECO. Esto Quiere decir que 7.266 empresas podrían estar dispuestas (por el monto de sus presupuestos e ingresos) a apoyar el programa TECO.

Adicionalmente según estudios de la ANDI (ANDI, 2012), sólo el 75% de las empresas tienen programas de RSE, esto reduciría a 5.450 empresas las posibles participantes. Si seguimos con un análisis exhaustivo, según este mismo estudio, aproximadamente el 32% de las mismas están certificadas con ISO 14001 o realmente poseen algún programa de cuidado ambiental. Por esta razón la cifra final de las empresas pertenecientes al mercado meta se reduciría a 1.744 compañías que se interesarían en hacer parte de este programa.

Es de aclarar que esta es una aproximación, más no un hecho de facto que limite a las empresas que pueden participar en el programa. Esta cifra es razonable si se compara con el número de empresas que participarán en una iniciativa de visibilidad ambiental, como lo es el directorio “Las Páginas Verdes”, el cual está ingresando al mercado colombiano a finales de 2013.

Luego de una entrevista con la ejecutiva Astrid Riveros (Riveros, 2013) de “Las Páginas Verdes”, se determinó que los potenciales usuarios de la red de TECO, coinciden con el número de participantes en la pauta del mencionado directorio. Por esta razón para cálculos posteriores, se usará como referencia de clientes potenciales del mercado meta 1.000 empresas de la ciudad de Bogotá.

De igual manera para hacer la simulación de ingresos y las empresas candidatas a ser estudiadas se tomaron los sectores económicos que más invierten en publicidad. Según la data suministrada por IBOPE (IBOPE, 2013), las empresas del sector financiero, de telecomunicaciones, medios, supermercados y comercializadoras mayoristas, empresas del sector tecnológico (AEE) y de consumo masivo en productos de aseo personal y belleza son las que destinan más recursos a publicidad.

Adicionalmente, luego de una investigación de campo, se ha promediado la inversión del presupuesto global de una serie de empresas pertenecientes a los grupos seleccionados para posteriormente hacer una aproximación muy cauta de cuál es el valor del mercado al que TECO se orienta. Se encontró que las empresas incurren en una serie de esfuerzos para poner en marcha sus iniciativas de visibilidad en la comunidad, posicionamiento de marca, de RSE y de cuidado medio ambiental. En la tabla a continuación se expondrán algunos de los principales rubros de inversión en el que incurren las empresas investigadas:

Tamaño del mercado (Institucional)	Empresas Objetivo aprox.		1,011
Segmento del producto	Consumo aprox por Empresa	Frecuencia consumo	Tamaño del mercado anual
Pautas publicitarias y act. Promocionales (Exposición de marca, institucionales, RSE y medio ambiente)	\$ 227,000,000	Semestral	\$ 459,187,948,800
Afiliación a gremios, asociaciones y programas	\$ 90,000,000	Anual	\$ 91,028,448,000
Derecho uso de marcas / patentes	\$ 70,000,000	Semestral	\$ 141,599,808,000
Derecho a disposición de residuos	\$ 55,000,000	Anual	\$ 55,628,496,000
Donaciones	\$ 90,000,000	Anual	\$ 91,028,448,000
TOTAL			\$ 838,473,148,800
* El presente gráfico se elaboró con base en una entrevista realizada a 5 empresas representativas del mercado, ajustadas a la realidad del mercado y de TECO			

Tabla 2. Principales rubros de inversión publicitaria y de apalancadores de la imagen institucional.
Fuente: Elaboración propia

Esto convierte el mercado meta de TECO en una oportunidad capitalizable de cerca de *838 mil millones de pesos anuales*, donde la compañía podría tomar una proporción de ese mercado, que aunque pequeña, puede representar los suficientes ingresos para su funcionamiento, tal como se verá más adelante. Además hay que tener en cuenta que esto no sólo hace parte de dinero invertido en publicidad, sino también en otros rubros afines, de los cuales TECO se podría beneficiar.

Tendencia del mercado

El core de esta iniciativa y empresa se encuentra enmarcado en la venta de pauta publicitaria como fuente principal de ingresos para la red TECO. Sin embargo no entra a competir con toda inversión en medios, sino más específicamente en medios OOH (Out of home), BTL (Below the line) y POP (Point of purchase) en muchos casos considerados no tradicionales.

Adicionalmente, debe tener un componente de RSE extendida o de cuidado medioambiental. Según el último reporte de la ANDI (ANDI, 2012), en Colombia este tema ya no es marginal, sino que al contrario se ha convertido en tema central de la agenda empresarial en el país (por su importancia estratégica y como generadora de rentabilidad). Con este fin la ANDI y otras organizaciones están desarrollando agendas de trabajo para incentivar las inversiones en este sector. Cerca del 79% de las empresas en Colombia hoy participan de programas de RSE con crecimientos cercanos al 6,8% en los últimos años. El 68% de las grandes empresas hoy poseen certificaciones de calidad y de ellas cerca del 33% están certificadas en ISO 14001.

También, Colombia es uno de los países en el que hay mayor crecimiento de inversión en publicidad no tradicional y en penetración de estrategias de comunicación digitales. La penetración en Colombia para medios OOH es de cerca del 90% y va en aumento. Según proyecciones de Zenith Optimedia, en 2013 en Latam la inversión en publicidad se incrementó en un 10% y en 2014 lo hará cerca del 9% (US Media Consulting, 2013), estas son cifras mucho más altas que el promedio mundial. En Colombia esa inversión estuvo cerca del 8,8% en 2011.

En conclusión y tal como lo destaca la reconocida revista de publicidad P&M (P&M, 2012), sólo la publicidad BTL en Colombia creció un 6,1% vs. Un 5,9% en el resto del mundo. El BTL en Colombia ya se encuentra en el tercer nivel de importancia en la industria publicitaria del país y Colombia es el país más premiado de LATAM en esta categoría. Las empresas cada vez más invierten en: activaciones de marca, relaciones públicas, promociones en puntos de venta y eventos. Es esta categoría con más de 15 años en el mercado, la que más creatividad, infraestructura en comunicaciones y resultados está generando a las empresas en Colombia. Como estrategia macro y complementaria de la publicidad tradicional, diseñada desde y para el consumidor, es la que mejor resultado tiene en crear brand awareness. El BTL en Colombia *crece como espuma* (P&M, 2012).

Adicionalmente los medios en masa tradicionales (ATL) se han venido consolidando en el país, convirtiendo a Colombia no sólo en un consumidor consolidado de los mismos, sino en un exportador de servicios y producción mediática (PWC Colombia, 2013). También se puede concluir que hay un notorio crecimiento en la inversión publicitaria en medios digitales, con un crecimiento entre el año 2011 y 2012 del 15,32%, equivalente a \$145,729 millones de pesos - mayor crecimiento de medios-, no sin dejar de lado el crecimiento general de la industria en general el cual se sitúa en un 11,2% (adlatina.com, 2013).

Como reflejo de lo anterior, el portal especializado en tendencias de consumo *trendwatching.com* (trendwatching.com, 2013) ha establecido una serie de tendencias de consumo para el año. Entre esas está el apoyo a nuevas iniciativas (*startups*) en sus etapas de lanzamiento, consolidación y crecimiento. Esto responde a una necesidad cada vez más creciente en términos de co-participación y crowdfunding, que tanto empresas como inversionistas están buscando en el mercado.

Análisis de la competencia y participación en el mercado

Como se mencionó anteriormente, las empresas que participan de la cadena de reciclaje de RAEE no se deben considerar competidores ya que se especializan en diferentes eslabones de

la misma, que en últimas terminan siendo complementarias para TECO. Sin embargo existen algunas que si bien no participan directamente del mismo segmento de TECO, son iniciativas similares en su concepción y que se benefician de tener empresas asociadas que ayudan a sostenerlas. La mayoría de estas o hacen parte de programas colectivos posconsumo o de reciclaje -Green Businesses-.

Los anteriores tienen elementos en común como:

- Financiarse a través de la participación de empresas externas, afines o no, que se identifican con el modelo de negocio y sus alcances en materia de sostenibilidad.
- Funcionar como canal de logística inversa para la recuperación de deshechos útiles.
- Dividir el costo operativo más la rentabilidad buscada entre el total de los participantes del modelo (Ecocómputo).
- Entregar incentivos para que los usuarios finales o consumidores se sientan motivados a participar activamente en el programa o la iniciativa, ej. *EcoPuntos*
- Generar alianzas estratégicas y corporativas con entidades como gobierno, almacenes de cadena, empresas grandes y mega corporaciones.

No obstante, la pauta publicitaria orientada a cubrir un espacio en la divulgación de la extensión de RSE y de cuidado medioambiental propio de las corporaciones, si se configuran de cierto modo en competencia directa. De igual manera todo esfuerzo enfocado a generar exposición de sus marcas, fortalecer la imagen y la proyección institucional en la comunidad y el apoyo a programas, pueden contribuir a quitarle share a TECO. Por ejemplo se puede citar el programa posconsumo y de RSE y ambiental de Hewlett Packard *Planet Partners*.

Generalmente estos programas hacen excluyente cualquier otra iniciativa posconsumo o de carácter cooperativo y fundacional en sus empresas. Sin embargo, al TECO plantear una solución atractiva de publicidad y exposición, puede llegar a acoplarse con estos programas ya en marcha y actuar como un canal alternativo, aún aumentando el valor de marca de las iniciativas propias de estas.

TECO entraría a pelear el mercado tanto con algunos de los programas posconsumo y de cuidado ambiental (reciclaje), los programas de RSE y ambiental propio de las empresas y con todo tipo de pauta publicitaria orientada a resaltar el compromiso ambiental de las empresas. Por esta razón se ha determinado que la porción de mercado a obtener en segmento corresponde a un 6.13% del valor de mercado de los programas posconsumo y Green Businesses orientados a reciclaje y a publicidad institucional (incluyendo RSE y ecología), que actúan como competencia.

Por otro lado se espera tener cerca de un 0,19% del total del valor de mercado analizado anteriormente (con base en 1.100 empresas grandes). Esto correspondería a un valor cercano a mil setecientos millones de pesos anuales.

Competidores principales y comparación con competidores

Dentro del análisis ya realizado se ha tomado como competidores algunas de las iniciativas que si bien no comparten las mismas características que TECO son líderes en sus categorías y en últimas entran a pelear share con TECO por participar en un segmento similar de *Green Businesses*. En este capítulo se hará una ampliación al ya realizado en la investigación de mercado, donde se concentró más la atención en los programas posconsumo de RAEE.

EcoCómputo. Es el único programa posconsumo colectivo en Colombia, donde las empresas participantes según su participación de mercado ayudan a pre pagar los costos operativos del mismo. Este programa tiene una gran ventaja ya que el gremio aglutinador es la ANDI por lo que tiene un gran manejo de relaciones públicas, sin embargo al ser un gremio, la multitud de competidores dificulta el llegar a consensos. Sin embargo sus actividades promocionales no son muy variadas ni amplias y sus canales focalizados a espacios geográficos (puntos establecidos de recolección de residuos e-waste), con la posibilidad de la recolección gratuita de RAEE siempre y cuando el material pese más de 250 kg. Esto es excluyente a los usuarios naturales.

Las actividades publicitarias se limitan a la mención de las empresas participantes y a las donantes, principalmente en su website. A diferencia de EcoCómputo, TECO no solo es un programa posconsumo, sino que tiene un componente de inversión en publicidad, por lo que no genera grandes gastos para las compañías. Además permite la participación de una base mayor de clientes naturales y no genera problemas de cohesión ya que se espera que los participantes de los productos publicitarios sean líderes únicos de su categoría.

EcoPuntos. Es una iniciativa que no pertenece a programas posconsumo, ni de RAEE, sino a un formato de Green Business muy fuerte en temas de fidelización y promoción. Esto hace que sea una alternativa muy atractiva para la gente al momento de reciclar envases de productos alimenticios, ya que premia a los consumidores por hacerlo. En esto tiene elementos similares a TECO y lo convierten en una alternativa para que las empresas auspicientes le desembolsen dinero. En este sentido podría ser un proyecto excluyente junto a TECO y por ende se pueden considerar competencia.

Una vez más TECO tiene la ventaja de otorgar visibilidad y una estrategia de co-marketing muy fuerte con las marcas participantes, ya que en Ecopuntos sólo hay mención de

las mismas. La estrategia publicitaria de Ecopuntos es limitada, además de tener sólo alianza con un número limitado de empresas que otorgan beneficios a manera de incentivos para los consumidores (recargas de celular y boletas de cine). No tiene alianzas con ningún organismo de gobierno público.

Planet Partners de HP. Esta iniciativa es de alcance global y exclusivo para HP. Si bien no se configura como competencia directa, esta categoría de iniciativas si lo puede ser potencialmente, ya que generalmente son excluyentes con la iniciativa de TECO. Estas empresas tienen un gran poder de negociación y dominan la totalidad de la cadena de gestión de RAEE. Por este motivo sus costos operativos son muy bajos.

No obstante, TECO brinda una solución que no entra a competir con los programas posconsumo propios, ya que puede servir de canal alternativo publicitario y logístico, además de poderse considerar como una inversión y no un gasto para las empresas líderes en el mundo en este tipo de acciones de RSE.

Las Páginas Verdes. Este modelo de negocio como ejemplo no es competencia directa de TECO, ya que no participa de la misma categoría, sin embargo si lo hace en los segmentos de Green Businesses. A diferencia de TECO, estos se limitan únicamente a la venta de pauta publicitaria dentro de un directorio con ediciones virtuales que agrupa a las empresas verdes de Colombia. Esta empresa con casa matriz en México, es altamente efectiva en relaciones públicas y en actividades de visibilidad, más su enfoque de venta publicitaria es limitado.

Participar de esta iniciativa sólo le genera beneficios reputacionales a las empresas auspiciantes, pero muy pocos beneficios reales y tangibles, ya que es limitada en los canales que usa al igual que las actividades de las que participa. Pero a la final, también está compitiendo con TECO por pauta publicitaria, y de cierto modo, en un share de ese mercado capitalizable mencionado anteriormente.

Análisis DOFA.

A continuación se presentará un breve análisis DOFA dentro del cual se tendrán en cuenta algunos de los factores internos y externos clave y que pueden contribuir a apalancar o a entorpecer la operación y el éxito de TECO en el mercado descrito. Posteriormente se procederá a plantear algunas estrategias para corregir las debilidades y para minimizar las amenazas, teniendo en cuenta algunos factores claves internos.

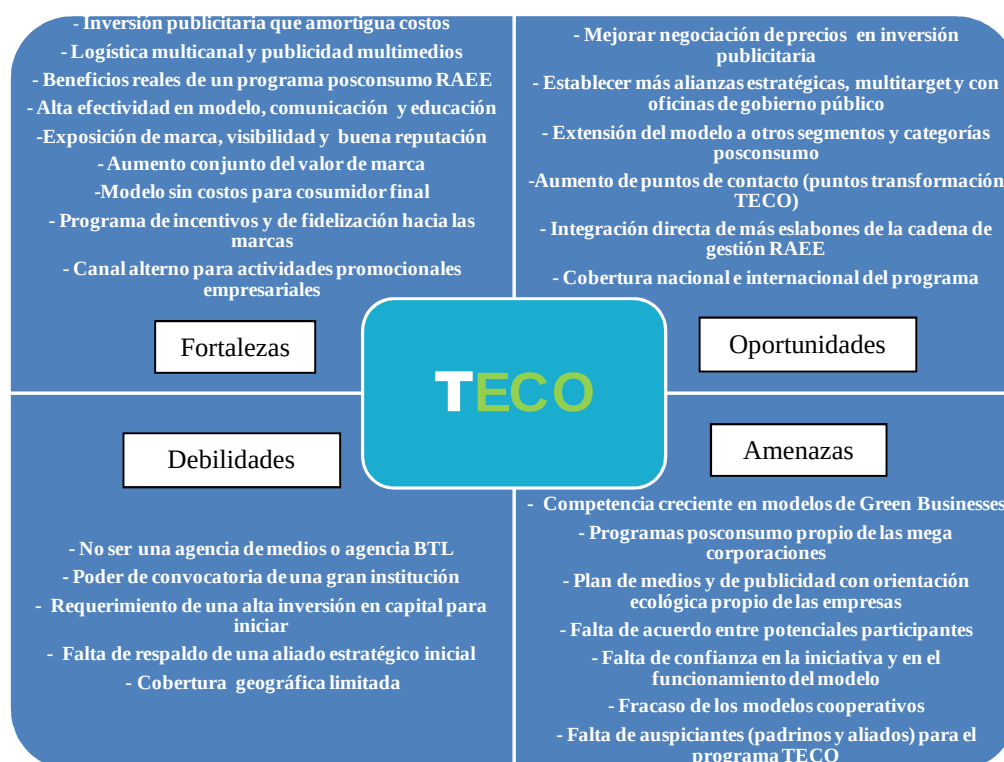


Figura 3. Análisis DOFA de la red TECO. Fuente: Elaboración propia

- Se debe proceder a generar una alianza estratégica inicial, con una compañía que tenga gran poder de convocatoria y sea líder en uno de los sectores estratégicos para TECO (ej. empresa sector tecnológico, consumo masivo o de medios). Esta empresa podría ayudar a generar las condiciones iniciales para la operación de TECO y garantizaría su sostenibilidad.
- Debe haber irremediablemente una alianza con una empresa de medios o una agencia de publicidad. Lo anterior le aportaría credibilidad a la iniciativa y los conocimientos técnicos y estratégicos de un sector especializado como lo es la publicidad. Esta también ayudaría a mejorar las condiciones de negociación con las agencias de medios y con los medio en sí, para lograr mejores paquetes.
- Las negociaciones se deben lograr con términos de tiempo amplios. Esto con el fin de garantizar un flujo de caja permanente durante el funcionamiento de TECO como empresa. Dedicando por supuesto mucho tiempo a la innovación o otra serie de factores que garanticen la perdurabilidad y a un aumento en el market share.
- Se debe trabajar en un plan paralelo al funcionamiento de TECO con el fin de pensar en incursionar en otros temas de reciclaje, en otros programas posconsumo y aún en integrar nuevos eslabones de esta cadena de la cual se ocupa TECO.

Estrategia comercial y mezcla de mercado

Producto.

Como se mencionó anteriormente este proyecto contará con cinco productos principales, de los cuales se desarrollarán tres en el corto plazo y dos en el mediano plazo y se espera que se concluya al menos el primer año con tres en marcha.

Entre los que se espera que comiencen en un primer instante con el funcionamiento de la compañía están:

La venta de espacios publicitarios y actividades promocionales.

Este producto destaca por tener una publicidad localizada en el punto (ya sea publicidad POP o una serie de actividades y pauta BTL). Esto va a permitir a las marcas participantes tener un punto de visibilidad en cada uno de nuestros puntos, generando una asociación de marca con un green business como lo es la red TECO.



Figura 4. Ejemplificación de la publicidad POP, BTL usada en los puntos TECO al igual que en el dummy. Recomposición: Propia, Imágenes recuperadas de: <http://www.bcs.org/content/conWebDoc/22419>, <http://engineering-cad.com/portfolio-item/robot-render/>, <http://www.flickr.com/photos/samsungzone/4134763225/lightbox/>, logos: de la web.

A diferencia de la publicidad tradicional, tanto POP, BTL u OOH, la venta de esta pauta está hecha especialmente para apelar a un componente racional y a la vez muy emocional, donde los consumidores de los marcas pautantes asociarán dichas marcas con sostenibilidad ambiental y responsabilidad social. Adicionalmente, podrán obtener una pauta cerca de un 15% más económica, que la ofertada por una agencia de medios tradicional. Esto debido a que se elimina la intermediación de dicha agencia, además de que el espacio de exhibición no será cobrado ya que se generarán alianzas con los establecimientos que permitan la operación de un punto de transformación TECO (a través de canjes publicitarios, inclusión de actividades promocionales y derecho a uso del sello verde TECO).

Estos puntos además de generar exposición de las marcas participantes permitirán ser canales alternos para la recolección de RAEE (beneficio más tangible para las empresas que estén obligadas por ley a tener programas posconsumo). Estos no le generarán cobros adicionales por operación a las empresas participantes, salvo el fee cobrado por la pauta.



Figura 5. Ejemplificación de actividad BTL usada en los puntos TECO o calle. Recomposición: Propia, Imágenes recuperadas de: <http://www.bcs.org/content/conWebDoc/22419>, logo: de la web

Finalmente, se tendrá un programa de fidelización llamado *TECO Friends* donde los participantes y usuarios activos de la red (quienes depositen RAEE), canjearán puntos por incentivos (productos promocionales de las marcas aliadas participantes o cupones de redención). En cada punto de transformación de la red TECO BOT habrá una tablet donde se va a registrar el usuario con sus datos de contacto e ingresará el código serial del AEE que vaya a entregar en el punto de transformación (permitirá al momento de la recolección cargar los puntos al *TECO friend* una vez constatado que efectivamente se depositó el AEE en el punto).

A cambio uno de nuestros aliados (*TECO partners*) le entregará algún promocional canjeable con el fin de aumentar su valor de marca junto a TECO, generar fidelización tanto a nuestro programa como a la marca del aliado y además incentivar el tráfico y el consumo de la empresa/marca del aliado. En este sentido TECO será una red integradora donde se encuentra el consumidor/cliente con su marca favorita, sirviendo de canal complementario a las estrategias promocionales de los *TECO partners*.

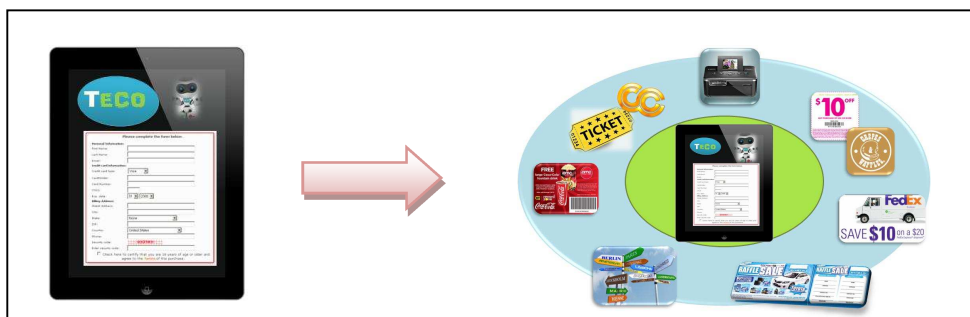


Figura 6. Ejemplificación del proceso de fidelización *TECO friends* y posterior canje de premios. La tablet es ilustrativa y muestra la app para el control de la base de datos en cada punto TECO.

Recomposición: Propia, Imágenes recuperadas de: <http://kansascityonthecheap.com/free-coke-at-amc-theatres/>, <http://europaerestu.eu/consejos-para-viajes-de-verano-sin-preocupaciones/>, <http://commissarydeals.com/10-off-a-20-fedex-express-shipment-coupon/fedex-coupon/>, <http://www.pcmag.com/reviews/printers>, Logos: de la web.

Programa de incentivos TECO friends	
Entrega	Recibe
Periférico menor (Mouse y/o parlante) o equipo electrónico pequeño.	Bono de descuento comida, boleta cine, bono de compra, incentivo material, promocional.
Periférico mediano (scanner o impresora), teléfonos inalámbricos, cámaras y celulares	Bonos de compra y tiquetes de acceso a eventos. Bonos de canje.
Periférico grande (pantalla, CPU, racks servidor), smartphones, video Beams.	Bonos compra y canje de mayor valor, entrada a eventos, descuentos.
Computadores, varios racks de servidores, portátiles, televisores LED, equipos complejos de audio o video o de alta tecnología.	Canje por otros AEE y/o periféricos, bonos de compra y descuento del más alto valor. Rifa equipos electrónicos y viajes.

Figura 7. Modelo ilustrativo de recompensa del programa de fidelización TECO Friends. Fuente: Elaboración propia

Plan padrinos TECO.

En el plan padrinos se tiene contemplado vender como producto una participación en share (%) únicamente del costo del plan de divulgación que va a tener TECO. Este plan se caracteriza por tener como objetivo principal comunicar a la comunidad Bogotana el inicio de esta iniciativa.

De igual manera permitirá transmitir los valores de la marca, los objetivos estratégicos y los beneficios a los usuarios. Esto con el fin de posicionar la marca TECO en la mente de los consumidores, mientras las empresas pautantes y participantes de esta fase se benefician de exponer sus marcas junto con esta iniciativa de responsabilidad social y sostenibilidad ambiental.

A través de esta campaña diseñada para medios ATL, se espera que se permee la cultura tradicional respecto al consumo y disposición de AEE y genere el cambio deseado llevando a la gente a asociar la marca TECO, sus slogans, sello verde y marca, con una red integradora y de apoyo que facilita la disposición de sus desechos RAEE. Al tiempo que los educa, los premia por participar activamente, mientras de manera natural están ayudando al medio ambiente.

Las compañías e instituciones del plan padrino, principalmente por los altos montos de inversión que un programa de divulgación en mass media requieren, serán compañías líderes en sus categorías, innovadoras y pioneras. Además de ser de las que mayor inversión en publicidad e iniciativas de RSE desembolsan. Este producto se venderá también a una casa

editorial y de medios, que ayude a absorber parte del costo de la campaña a través de la donación de espacios publicitarios o ventas de paquetes a precios preferenciales en diferentes medios ATL.



Figura 8. Imagen ilustrativa de los logos de las posibles empresas del plan padrino TECO. Recuperadas de: la web

TECO partner.

Este producto es uno de los grandes diferenciadores de esta iniciativa, ya sea con un plan de medios y de publicidad o con un programa posconsumo tradicional. Ser un TECO *partner* le permite a las empresas hacer parte de este programa sin tener que desembolsar grandes sumas de dinero, que en otras condiciones sería la compra de pauta publicitaria en los puntos de transformación TECO Bot o por invertir en el plan de divulgación y de medios. Al contrario podrán hacer uso de dos de los activos de TECO:

- El sello verde TECO
- La red TECO como canal promocional
- La red TECO como canal de logística inversa

Para el caso de los **usuarios del sello**, esto representa ser una organización orientada a la sostenibilidad y comprometida con el desarrollo de las comunidades en las que se desempeña. Adicionalmente la gente asociará su marca preferida con los valores de la iniciativa TECO. Para ser un usuario del sello verde se paga un fee anual o semestral por el derecho a uso del sello, esto según la exposición que va a tener el sello en todos los productos y/o servicios de la marca que adquiera el servicio.

Por otro lado puede ser una empresa **donante de incentivos** o elementos empresariales a ser canjeados en los puntos de transformación TECO Bot (cupones de descuento, de canje, promocionales, AEE, etc.), a cambio de un fee por usar la red. En esta última modalidad la compañía aliada podrá tener un canal alternativo de canje y de visibilidad para sus estrategias promocionales, generándole además tráfico posterior en sus negocios y altas probabilidades de recompra. Los consumidores en última instancia se sentirán premiados por las empresas que les entreguen incentivos redimibles, lo que aumentará la fidelidad de los mismos con las marcas participantes.



Figura 9. Imágenes ilustrativas de aliados usando el sello TECO al hacer publicidad y branding. También se puede observar un ejemplo de publicidad OOH. Reconstrucción: Propia, Imágenes recuperadas de: <http://www.hongkiat.com/blog/brilliant-creative-billboard-advertisements/>, <http://www.telegraph.co.uk/foodanddrink/foodanddrinknews/8933476/Coca-Cola-drops-polar-bear-cans-because-consumers-prefer-to-see-red.html>

Los **aliados de la red logística de TECO** son empresas del sector tecnológico, que comercializan o fabrican AEE (Aparatos Eléctricos y Electrónicos) y que por ley tienen que pertenecer a un programa posconsumo que garantice la correcta disposición final de los RAEE. Por consiguiente para estas empresas se diseñó un producto en el cual pagan un fee anual o semestral por el derecho a uso de la red. Esto les permitirá hacer uso de nuestra marca en sus campañas de comunicación anunciando que los consumidores pueden hacer uso de nuestra red para darle disposición final a sus AEE. El fee cobrado para estas empresas tecnológicas será en promedio más alto que para los partners usuarios del sello ya que ellos ayudarán a cofinanciar los costos y gastos asociados a la logística de transportar y entregar los desechos finales a un gestor RAEE.

A diferencia de hacer parte de cualquier otro programa posconsumo, los precios que pagarán serán más bajos ya que el costo de operación del programa posconsumo estará absorbido en parte por la pauta ya vendida a otros auspiciantes. Adicionalmente darán valor a sus marcas al estar acompañadas por el sello verde TECO y sus valores.



Figura 10. Imágenes ilustrativas de empresas del sector tecnológico empleando el sello TECO como aliado logístico para sus programas posconsumo. Adicionalmente se ve el sello TECO haciendo presencia, junto con los logos de las marcas en estrategias de mercadeo y co-branding. Reconstrucción:

Propia, Imágenes recuperadas de: <http://www.flickr.com/photos/samsungzone/4134763225/>, <http://www.atletismoperuano.com/?p=12303> y la web.

Venta RAEE.

Finalmente se venderán los RAEE a un gestor, que no sólo actuará como una parte externa contratada sino como un aliado vital del programa y la red TECO. Este gestor no tendrá que preocuparse por generar un canal logístico de recolección del e-waste, lo que le facilitará uno de los eslabones primarios de la cadena. Adicionalmente al ser considerado un TECO *partner* se beneficiará del plan de divulgación y comunicación de la iniciativa en general. Esto le ahorrará esfuerzos y le permitirá posicionarse en el mercado como un actor líder en materia. Este producto se cobrará mediante una tabla de precios que relacione la clase de RAEE (A, B o C), su tamaño, y peso. Según esto se cobrará una tarifa muy cómoda que busca como primera medida pagar los costos logísticos y segundo dejar un pequeño margen de utilidad y de contingencias (pago de licencias y permisos de operación).

Precio.

Para la determinación de los precios se utilizaron diferentes estrategias, ya que cada producto es muy diferente el uno del otro. Se siguió mayoritariamente una metodología cost plus, donde se calculó un margen de rentabilidad sobre los costos fijos y variables requeridos en cada fase y actividad publicitaria (principal fuente de ingresos de TECO). Dentro del margen se tuvo en cuenta un margen de error para recuperar la inversión en caso de no lograr los clientes suficientes con respecto a la base utilizada para los cálculos. De igual manera se estimó un margen de seguridad en caso de no lograr las negociaciones de precio objetivo para los proveedores de paquetes de medios y actividades o material BTL.

Para otros productos se utilizaron criterios como la difusión o emisión de número de unidades impresas (logos) de TECO, esto según un estimado de ventas anuales, y en otros casos se tomaron unidades de medida de peso para calcular la base del costeo del kg. de RAEE a ser procesado por la red.

A continuación se expondrán las tablas de precios, con sus respectivos argumentos de estimación:

PVP de Venta de espacios publicitarios.

Para fijar el precio de este (uno de los principales productos y fuentes de ingreso de TECO) se tuvo en cuenta una base de 13 puntos de transformación y un precio estimado anual. Estos actuarán como puntos de contacto físico en nuestra red logística y además serán uno de los focos de la estrategia publicitaria POP.

Estos tienen una serie de costos de operación asociados que incluyen: piezas gráficas, manejo de software y comunicación virtual, pantallas interactivas, el contenedor y personal de soporte administrativo y logístico. Pero además de la pauta publicitaria a venderse en estos, se diseñaron algunas estrategias de publicidad BTL y de comunicación complementarias sin las que sería imposible correr un programa de esta magnitud: creación de website, app móvil, y micrositos, además de una serie de actividades como visitas a ferias, exposiciones, eventos empresariales, tomas geográficas, activaciones de marca y actividades publicitarias BTL en el punto.

Se llegó a estimar que empresas competidoras en el campo de los programas posconsumo podrían cobrar cerca de sesenta y seis millones de pesos (\$66'000,000) en la operación semestral de una red posconsumo. Sin embargo después de costear la operación de los 13 puntos de la red (10 fijos y 3 móviles) en un año, más los márgenes de rentabilidad y los de seguridad y la posible medida de sensibilidad al precio, se llegó a la conclusión que este producto podría generar un ingreso de **\$806'000,000 COP**. Esto equivale a un PVP de **\$62'000.000** de pesos anuales aprox. por punto. Un precio muy por debajo del de la competencia, con la posibilidad de brandear varios puntos con publicidad de las marcas y de hacer uso de toda la red en Bogotá, además de constituir una inversión en publicidad. El precio puede cambiar según la proporción del aporte o los puntos que apadrine.

PVP para aliados de la red TECO (actividades promocionales).

Para la determinación del precio en esta categoría de productos se recurrió a la monetización de los aportes anuales de quienes quieran hacer parte de la red en calidad de empresas asociadas TECO *partners* con sus aportes promocionales (cerca de 750 millones anuales para la red). Adicionalmente se tuvieron en cuenta una serie de rubros asociados a la labor promocional dentro de los que se consideran: actividades BTL complementarias, un aporte a la red de comunicaciones TECO, el derecho a ser incluidos en las piezas publicitarias de eventos, ferias, tomas y activaciones de marca etc. Después se tuvo en cuenta el margen de rentabilidad de TECO por la operación de la red y por el derecho a utilizar a TECO como canal promocional. Los cálculos se realizaron utilizando como base óptima de operación un total de 10 aliados, entre los que se repartiría proporcionalmente el valor anual de esta estrategia (\$1,060'000,000), quedando como precio de referencia anual por aliado \$106'000.000*¹.

¹ * Dentro de ese precio, está cobrado a manera referencial el valor monetarizado de las promociones e incentivos que deben poner anualmente para ser TECO *partners*. Existe la posibilidad de recomponer la proporción en la que los participantes pagan el valor anual de este producto, con el fin de cambiar el share y la exposición de las marcas. De igual manera pueden aumentar los participantes, asumiendo cada uno un valor menor de inversión. ** Se debe tener en cuenta que el precio real cobrado por TECO será de aprox. **\$ 29'000.000** pesos por aliado/año, por concepto de comisiones (administración y operación) de la red.

Si se tiene en cuenta actividades promocionales similares, y si se divide esa inversión anual en 12 meses, el desembolso mensual no supera los \$9'000,000 de pesos. La relación beneficio/costo es muy atractiva ya que llegan a más personas (dentro y fuera de su target natural), generan reputación y exposición de sus marcas e indirectamente están realizando actividades publicitarias alternativas junto con la marca TECO**.

PVP para padrinos de la red TECO (pautantes en medios masivos).

Para determinar el precio de esta actividad se partió de la base de un costeo sujeto a ciertos beneficios en la pre-inversión publicitaria. Es decir comprando el paquete de medios en preventa, a tarifas preferenciales y con la participación de una casa editorial o de medios que asuma parte del costo de la misma, a cambio de participar como auspiciante de la red.

Para este caso, el precio del paquete se estimó en un flujo de inversión a 6 meses con posibilidad de ser extendida a lo largo de la iniciativa y no se determinó un número base de *padrinos* TECO para su costeo. Este producto se cobrará directamente proporcional a la participación que las empresas deseen tener en el plan de divulgación. Así mismo será su exposición de marca en cada una de las pautas.

La rentabilidad se calculó con un margen fijo sobre los costos de la inversión, a manera de comisión por la gestión y la operación del plan de medios a utilizar para el lanzamiento y la divulgación del programa. A continuación se observará el flujo de inversión y el respectivo fee a cobrar:

INVERSIÓN MENSUAL BRUTA	\$ 107,536,035	\$ 70,564,371	\$ 55,309,865	\$ 34,324,886	\$ 21,692,228	\$ 7,590,400	\$ 297,017,785
% flujo inversión	36%	24%	19%	12%	7%	3%	100%
Comisión TECO	\$ 32,260,810	\$ 21,169,311	\$ 16,592,960	\$ 10,297,466	\$ 6,507,668	\$ 2,277,120	\$ 89,105,336
INVERSIÓN MENSUAL REAL (sin IVA)	\$ 139,796,845	\$ 91,733,682	\$ 71,902,825	\$ 44,622,352	\$ 28,199,897	\$ 9,867,520	
IVA	\$ 5,161,730	\$ 3,387,090	\$ 2,654,874	\$ 1,647,595	\$ 1,041,227	\$ 364,339	
PVP TECO	\$ 37,422,540	\$ 24,556,401	\$ 19,247,833	\$ 11,945,060	\$ 7,548,895	\$ 2,641,459	
Flujo desembolso PADRINOS TECO	\$ 144,958,575	\$ 95,120,772	\$ 74,557,699	\$46,269,946	\$29,241,124	\$10,231,859	\$ 400,379,974

Tabla 3. Flujo de inversión, comisión de TECO y precio final del programa padrinos TECO. Fuente: Elaboración propia

Una vez ajustado el precio de TECO vs. el de los competidores y teniendo en cuenta el hecho de mantener a TECO en un nivel de precios más bajo que el del mercado, se estimó que el plan de medios tendrá un valor semestral total de **\$ 400,379,000** aproximadamente.

Para el desembolso de la inversión y por ende de los valores de la comisión –ver el valor en la *Tabla 3.*–, se seguirá la misma lógica y proporcionalidad de abonos mostrados en el flujo presentado en la *Tabla 3*. El valor de desembolso del plan de medios (incluida comisión de TECO con IVA) es cerca de un 19% más bajo que el paquete homólogo ofrecido por una agencia de medios.

PVP para partner TECO (red logística).

Para el cálculo del precio de venta de este servicio se tuvo en cuenta el recargo de una serie de estrategias de publicidad OOH (vallas exteriores) en paraderos y buses urbanos.

Adicionalmente se calculó un fee estimado del precio de transportar un promedio de 3kg con el aliado logístico de TECO, por lo que los usuarios de la red podrán programar a domicilio la recolección de sus equipos obsoletos. Dentro de estos precios se incluyó el uso de toda la red (teniendo en cuenta los puntos de transformación TECO). Sin embargo con este servicio, no recibirán beneficios publicitarios más allá de poder mencionar que hacen parte de la red TECO y que pueden desechar su e-waste en cualquiera de los canales dispuestos por la red.

El precio de esta iniciativa se calculó con una base promedio de 102.000 kg. de RAEE a ser recogidos anualmente en la red (año ya consolidado de las operaciones). El valor correspondiente es de \$557'700,000 anuales, que luego de ser ajustado según los precios de la competencia y la sensibilidad de precio en el mercado, se ubica en **\$590'000,000** anuales.

Si tomamos como referencia la base de 27 aliados para la red logística, el desembolso anual por concepto del pago del precio de este producto sería de **\$21'200,000**. Nuevamente una cifra muy razonable para hacer parte de un programa posconsumo integral e innovador.

PVP para partner TECO (compra del derecho sólo al sello reputacional).

Para estos clientes se ha determinado dos modalidades de cobro. Para los pertenecientes al sector tecnológico y obligados a mostrarse parte de algún programa posconsumo y de cuidado medioambiental, se realizará el cobro de una tarifa discriminada con base en las ventas anuales del sector (base 320.000 AEE vendidos al año), donde la difusión del sello TECO cambiaría de un aliado a otro. Para el caso de empresas aliadas que no sean del sector tecnológico y el sello sea más de carácter reputacional, se definió el posible cobro según el tamaño de empresa.

A continuación se presentan las tablas con los cobros anuales discriminados:

Cobro Sello TecO (por difusión)		
Tipo empresa	Difusión	Precio según difusión
Comercializadora o productora de AEE mayores	A (320.000 AEE o más anuales vendidos)	\$ 96,000,000
	B (Entre 150.000 y 320.000 AEE anuales vendidos)	\$ 58,000,000
	C (Menos de 150.000 AEE anuales vendidos)	\$ 20,000,000

Tipo empresa	Tamaño	Precio tamaño
Todo tiempo empresas participantes (múltiples sectores)	Pequeña	\$ 11,400,000
	Mediana	\$ 35,000,000
	Grande	\$ 58,000,000

Tabla 4. Cuadro tarifario para el cobro de derecho a uso del sello verde TECO, discriminado por difusión de ventas para empresas del sector tecnología y por tamaño para otras industrias. Fuente: Propia

PVP para partner TECO (venta RAEE).

Si bien no es la principal idea, ni la más fácil de lograr para financiar todo el programa se buscará vender los kg. de RAEE recolectados a un gestor RAEE. Los precios posibles de venta del material a ser reciclado se han estimado después de realizar una breve investigación del posible costo que puede generar tanto el transporte del mismo, como cumplir con las exigencias de transportar desechos de paso restringido y en casos considerados peligrosos. Adicionalmente se estipuló un promedio ajustado de los precios de mercado en lo que respecta a la compra de este material. La medición se hizo por Kg. de la siguiente manera:

Cobro por Kg. RAEE (por categoría desecho)		
Tipo empresa	Categoría RAEE	Precio venta por kg. según categoría
Gestor RAEE	Tipo A	\$ 3,000
	Tipo B	\$ 2,200
	Tipo C	\$ 1,100

Tabla 5. Cuadro tarifario para el cobro de derecho de uso de la red e-waste TECO, discriminado para tres tipologías de desecho RAEE (Tipo A o AEE de alta complejidad/unidades – Tipo C o periféricos/hardware básico). Fuente: Elaboración propia

Distribución.

TECO estará presente en los lugares donde haya más tráfico y probabilidad de compra y recompra de AEE. Por esta razón se implementarán dos estrategias grandes en término de determinar la ubicación de los puntos de transformación TECO.

La primera está encaminada a aprovechar el flujo natural de los usuarios de AEE y de los grupos objetivo de la pauta a realizarse. Según estudios de campo realizados dentro de las consideraciones del presente proyecto, se ha determinado que es más probable que la gente lleve los RAEE a un lugar donde vaya a realizar una compra de algún AEE, al igual que un sitio de alto tráfico donde en la medida de lo posible tenga acceso a transportar los RAEE en un vehículo.

La estrategia planteada será apoyada por uno o varios de los TECO partners relacionados con el sector tecnológico. De igual manera para estos sería un beneficio ya que tienen un canal alternativo de posconsumo, ya que están obligados a hacer parte de alguno. Por esta razón se colocarán puntos fijos en almacenes de cadenas y grandes retailers de AEE. Se espera que para la primera fase del proyecto se cuenten con 10 puntos distribuidos en zonas estratégicas (de las cuales se hablará a continuación). Adicionalmente se buscará que los mismos permitan colocar los puntos de transformación en sus locales comerciales o corredores de tráfico sin generar ningún cobro por los mismos.

Algunos ejemplos de estos posibles aliados/patrocinadores son:

- Almacenes Éxito
- K-tronix
- Unilago/CAT (Centro de Alta Tecnología)
- Almacenes Jumbo
- Centros comerciales multi-target y de alto tráfico



Figura 11. Imágenes ilustrativas de posibles canales e instituciones que adopten el programa TECO, para permitir la instalación de puntos de transformación TECO. Recuperado de: la web

Estos puntos se encontrarán distribuidos de manera equidistante, cubriendo zonas poblacionales con alta densidad, tanto de población consumidora de tecnología (estratos 3 a 5 principalmente), como también de oficinas empresariales y zonas industriales. Se tiene contemplado el funcionamiento de 10 de estos puntos fijos para la primera etapa de funcionamiento de TECO.



Figura 12. Imagen de ejemplificación de posibles lugares geográficos para la distribución de los puntos TECO en la ciudad de Bogotá. Reconstrucción: Propia, Recuperada de: <http://www.bogotamiciudad.com/Directorio/Detalles.aspx?BMC=134756>

Se estima que el 72% de los clientes potenciales de TECO se encuentran en las localidades anteriormente marcadas, por lo que se procederá a situar estos puntos en lugares estratégicos con alto tráfico.

La segunda estrategia podrá ser llevada a cabo en conjunto con otro aliado del sector de logística. En esta se buscará cubrir la ciudad con tres puntos adicionales, los cuales serán móviles y podrán ser desplazados en la ciudad según la demanda o campaña promocional o de visibilidad que se esté llevando a cabo. El aliado se encargará del transporte del punto (incluido en el cobro de pauta publicitaria). Esta estrategia de cobertura también apoyará el plan táctico

promocional y de trade marketing, al igual que la estrategia BTL. Por tal razón servirán como puntos de pauta itinerantes.

Se generarán una serie de alianzas y acuerdos con alcaldías locales, juntas comunales, fundaciones y ONG's con el fin de adelantar campañas de sensibilización en los barrios, localidades e instituciones interesadas. De esta manera la gente podrá encontrar sus marcas junto a TECO en las plazoletas centrales de sus barrios, eventos deportivos y de espectáculo, festivales y demás actividades ciudadanas. Es importante anotar que también se apoyarán las actividades empresariales de las marcas pautantes.

Finalmente, la última estrategia y una de las más agresivas en términos de cubrir el mercado y masificar el producto, es lograr mediante una alianza con una compañía logística la recolección de RAEE a domicilio para clientes institucionales o consumidores naturales que vayan a deshacerse de un volumen más considerable de RAEE. Este canal de recolección a domicilio puede comprender una etapa secundaria en la puesta en marcha de la cadena logística, sin embargo debe ser considerada para iniciar junto con el proyecto.

Los consumidores asociarían una marca de logística, que en su visión está el apoyar las iniciativas verdes y de cuidado ambiental, con su courier o empresa de transporte preferida. Estas empresas podrían brandear sus carros con nuestra marca, o se les puede vender el derecho a uso del sello verde TECO.

De esta manera el impacto en los costos logísticos sería minimizado considerablemente, y para las empresas de logística es una buena manera de mostrarse como una compañía aliada TECO. Igualmente, los consumidores al ver la flota de la empresa logística la asociarían con un canal para deshacerse de sus RAEE y como la opción de transporte para su próxima encomienda.

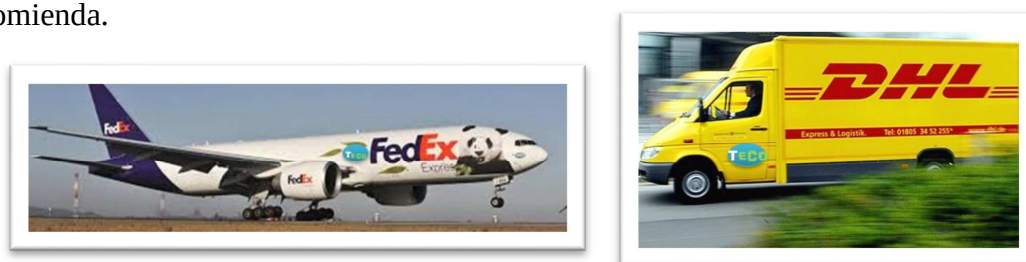


Figura 13. Imágenes ilustrativas de alternativas de estrategias de co-branding que los aliados logísticos podrán utilizar con el sello TECO. Reconstrucción: Propia, imágenes recuperadas de: <http://timesonline.typepad.com/.a/6a00d83451586c69e2017d42c3e38a970c-popup>, <http://www.airplane-pictures.net/forums/forum-topic.php?p=112>

El canal transversal que le dará apoyo a los anteriores será el virtual. Se creará una plataforma web interactiva, asociada o no a la plataforma virtual de alguno de los TECO partners (ej. el portal de compras online del Éxito), donde el consumidor pueda interactuar a

través de una interfaz en tiempo real donde haga monitoreo de los puntos TECO acumulados, de las ultimas noticias, beneficios, pueda programar rutas de recolección, interactúe en los concursos y campañas a realizar y que pueda generar una venta cruzada con el portal de la marca anunciante en portal TECO. En esta última estrategia, los microsites jugarán un papel fundamental.

De igual manera si el aliado, tiene algún tollfree o número de contacto nos podrá dar soporte en línea con las transacciones y programación de eventos a ser realizados por TECO.

A su vez se diseñará una aplicación (App) para smartphones, con el fin de alimentar nuestras bases de datos, redes sociales y plataforma interactiva web. De esta manera sin hacer logging desde un computador, el usuario de la red TECO podrá interactuar con la marca y la del auspiciante en todas sus dimensiones (reales y virtuales).



Figura 14. Ilustración del logo de la aplicación móvil para smartphones, tablets y otros ordenadores. Reconstrucción: Propia, Recuperada de: la web.

Publicidad

No hay que olvidar que TECO no es un programa posconsumo en sí, sino un programa de impacto a la comunidad, que dota de visibilidad, elementos comunicativos claros y contundentes, y características educativas a un programa publicitario orientado a la sostenibilidad ambiental. En última instancia termina siendo la extensión de una estrategia de mercadeo y publicidad para fortalecer la imagen y reputación de las empresas, que tiene a manera de apéndice un programa posconsumo.

Por tal razón es importante entender que el foco del negocio de TECO es generar visibilidad a las marcas pautantes, a la vez de mejorar la comunicación de la iniciativa de reciclaje de RAEE hacia la comunidad y facilitar el proceso de adopción e involucramiento de los mismos en el proceso.

El objetivo de toda la campaña publicitaria y de promoción es posicionar a TECO como la iniciativa publicitaria y de cuidado ambiental líder en el campo de minimización del impacto negativo causado por el hardware tecnológico.

Para esto se buscará obtener más del 30% de los recursos destinados a cuidado ambiental y de RSE, que las empresas que regularmente apoyan este tipo de iniciativas destinan para iniciativas afines, llevándose a cabo en diferentes sectores económicos y segmentos de negocio. TECO llegará a ser reconocida como la iniciativa líder, y su marca

posicionada, como el concepto de lucha por minimizar la huella que deja el sector tecnológico en Bogotá. Para cumplir los objetivos planteados anteriormente, se procederá a desarrollar dos estrategias.

La primera, centrada en un plan de divulgación basado principalmente en una campaña de medios masivos. Con esta se pretende llevar a cabo el lanzamiento de la marca y la divulgación del programa (plan padrinos). De esta manera se busca consolidar la marca y facilitar la asociación que la gente haga de la misma, cada vez que vean el sello verde TECO, al igual que cualquier programa o campaña que se esté realizando en particular.

Lo anterior permitirá posicionar a TECO en el top of mind de su categoría, seguido por una conciencia de marca (Top of mind espontáneo + ayudado) en el sector y el segmento de *green businesses* imbatible.

Los participantes. Se ha determinado, según el monitoreo de medios de IBOPE para 2012 (IBOPE, 2013), que las subcategorías que más invierten recursos económicos en publicidad orientada a los targets seleccionados por TECO -en su respectivo orden de importancia- son: El sector financiero, telecomunicaciones, medios, almacenes de cadena y por departamentos, empresas de tecnología, consumo masivo de belleza y aseo personal. Esto suma un mercado de aproximadamente 2 billones de pesos anuales en publicidad. De los cuales se procederá a concentrar esfuerzos en los dineros destinados a RSE, cuidado medio ambiental, fortalecimiento de imagen, exposición de marca y publicidad institucional. Los padrinos saldrán de una convocatoria realizada en estos sectores en particular.

Objetivo principal. La divulgación de la marca TECO y el posicionamiento de la misma en el Top of Mind, sumado a alta exposición de las empresas pautantes. Adicionalmente generar sensibilización entre los futuros usuarios de la red TECO y comunicar de manera clara y efectiva la operación y alcances del proyecto.

La diferenciación. Ser la única iniciativa publicitaria enfocada en el cuidado ambiental, desarrollo sostenible y responsabilidad social, con un enfoque innovador, de vanguardia, integrador (varios sectores económicos), líder (primera iniciativa) y que a la vez supla las funciones de un programa posconsumo RAEE colectivo.

El foco. Estrategia basada en medios digitales (internet y redes sociales), interactividad y con apoyo de medios masivos (pequeños spots publicitarios en T.V. y radio + insertos ecológicos diarios masivos gratuitos). Lo anterior se determinó teniendo en cuenta los medios de mayor penetración en nuestro público objetivo (+18 años, estrato 3-5). Por afinidad del target con la pauta se podrá realizar publicidad en cine. Se realizará en medios locales

(Bogotá). Adicionalmente se apalancará con actividades promocionales orientadas al consumidor y en el canal (TGI, 2012).

La Pauta. Para la presente fase se realizará tanto a beneficio de los auspiciantes como de TECO (divulgación), al igual que para comunicar el funcionamiento de la iniciativa. Como se espera que también sea un fenómeno social y que gran parte del empuje de la campaña surja del voz a voz, se ha determinado que el 65% sea orientado a darle exposición a las marcas, mientras que el 35% restante a comunicar el modus operandi de la iniciativa. Siempre irán ligados el nombre de TECO y la marca auspiciante como líderes de la iniciativa. Para seguir estas estrategias, se han diseñado las siguientes pautas:

- a) *Desenchúfate de la tecnología por un momento y conéctate al planeta.* Campaña de medios digitales, televisión y radio. (Exposición de marca)
- b) *Únete a la nueva revolución tecnológica, sé uno con el planeta.* (Exposición de marca)
- c) *Limpiando a Bogotá de la basura tecnológica.* Medios digitales, impresos y radio. (Exposición de marca)
- d) *TECO: Siembra tecnología, cosecha vida.* Multimédios (¿Qué? ¿Cuándo? ¿Cómo? ¿Porqué? de la iniciativa).
- e) *Tú pones la basura, nosotros el premio. Con TECO deshazte de la basura tecnológica que guardas y te rehusas a botar.* Multimédios (¿Qué? ¿Cuándo? ¿Cómo? ¿Porqué? de la iniciativa)*².

La inversión. Esta inversión en medios ATL proporciona la base del costeo de uno de los productos que se venderán dentro de la estrategia integral en publicidad y promoción (Plan de divulgación y *Padrinos* TECO). A continuación se planteará un posible flujo de inversión, con sus respectivos desembolsos, costos, frecuencia y descripción del tipo de pauta y medio.

- a) Vale la pena resaltar que los montos de inversión corresponden a precios cotizados para una negociación con descuento preferencial para el proyecto y en preventa de pautas comerciales antes del cierre de 2013.
- b) El presente plan de medios, está enfocado a cumplir uno de los objetivos de TECO y es el de darse a conocer e impactar la comunidad. Por esta razón no representa la única fuente de ingresos de TECO, ni limita su alcance en una primera etapa.
- c) No se limita a un número específico de participantes, ya que podría ser inclusive asumida en su totalidad por una marca. Debido a la anterior razón y al lanzamiento de

² * Cada una tendrá su desarrollo y enfoque distinto, según el medio en el que se publique. En TV y radio será a manera de mención. Ligado a las pautas de las marcas anunciantes o en comerciales institucionales de las marcas del plan padrino.

la iniciativa y la duración recomendada de un plan de divulgación similar, se planeó ejecutar el presente presupuesto en un lapso de 6 meses, realizando los mayores desembolsos en los primeros meses de lanzamiento. No sin antes decir que la inversión publicitaria no se va a limitar únicamente al tiempo estipulado en la ejecución de éste presupuesto. Tiene que ser una política y estrategia que acompañe el normal transcurrir de la operación de TECO.

		Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5				Mes 6							
Medio	Fecha																								Inversión				
	Semana	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3		4			
Caracol TV																										\$ 75,615,230			
		Inversión	\$ 38,389,271				\$ 18,612,980				\$ 18,612,980																		
		Duración	15"				15"				15"																		
		Inserciones	33				16				16																		
		Foco: Pauta Local / Horario AA+ (Noticias 7:00 am, y día a día) Salidas día de por medio																											
City TV																										\$ 75,023,287			
		Inversión	\$ 30,009,314				\$ 15,004,658				\$ 15,004,658				\$ 15,004,658														
		Duración	15"				15"				15"				15"														
		Inserciones	140				70				70				70														
		Foco: Pauta Local / Horario AAA y AA+ (Noticias 9:30 pm, medio día, bravissimo) y resto program. (Promedio 4 salidas al día, 2 franjas horarias)																											
Radioactiva / Vibra Bogotá / Los 40 Pri																										\$ 25,467,063			
		Inversión	\$ 6,845,986				\$ 4,655,269				\$ 4,655,269				\$ 4,655,269				\$ 4,655,269										
		Duración	15"				15"				15"				15"				15"										
		Inserciones	100				68				68				58				58										
		Alguna estación mencionadas o varias / Foco: Edades 18 - 30 / La cama y programas matutinos (promedio 4 salidas al día, en 2 emisoras) + menciones																											
Radio Caracol/ La W																										\$ 50,701,004			
		Inversión	\$ 14,738,664				\$ 14,738,664				\$ 7,074,559				\$ 7,074,559				\$ 7,074,559										
		Duración	15"				15"				15"				15"				15"										
		Inserciones	25				25				12				12				12										
		Alguna estación mencionadas o varias / Foco: Edades 30 - 55 / Ej. 6 am Hoy por hoy, La luciernaga, Tardes W																											
ADN																										\$ 23,720,000			
		Inversión	\$ 5,930,000				\$ 5,930,000				\$ 3,558,000				\$ 2,372,000				\$ 3,558,000				\$ 2,372,000						
		Duración	diario				diario				diario				diario				diario				diario						
		Inserciones	1,000,000				1,000,000				600,000				400,000				600,000				400,000						
		Insertos y/o pequeño espacio publicitario (Local) Promedio 166.600 insertos semanales																											
Publmetro																										\$ 23,720,000			
		Inversión	\$ 5,930,000				\$ 5,930,000				\$ 3,558,000				\$ 2,372,000				\$ 3,558,000				\$ 2,372,000						
		Duración	día x medio				día x medio				día x medio				día x medio				día x medio				día x medio						
		Inserciones	1,000,000				1,000,000				600,000				400,000				600,000				400,000						
		Insertos y/o pequeño espacio publicitario (Local) Promedio 166.600 insertos semanales																											
Roba Página internet																										\$ 22,771,200			
		Inversión	\$ 5,692,800				\$ 5,692,800				\$ 2,846,400				\$ 2,846,400				\$ 2,846,400				\$ 2,846,400						
		Duración																											
		Inserciones	600,000				600,000				300,000				300,000				300,000				300,000						
		Foco: Paginas de variedades o prensa / msn (Contratado click Bogotá) promedio de 200.000 banners POP Up semanales/ Mutitarget																											
INVERSIÓN MENSUAL BRUTA		\$ 107,536,035				\$ 70,564,371				\$ 55,309,865				\$ 34,324,886				\$ 21,692,228				\$ 7,590,400				\$ 297,017,785			
% flujo Inversión		36%				24%				19%				12%				7%				3%				100%			

Tabla 6. Plan de medios y flujo de inversión semestral detallado para plan padrinos TECO. Fuente: elaboración propia.

Como se puede observar la inversión bruta aproximada a realizarse en el plan de divulgación está alrededor de los \$249'282,114 pesos –Ver Tabla 6–, antes de la comisión cobrada por TECO e IVA. Para esta simulación se utilizaron precios reales de mercado y toda la estrategia está dirigida al target escogido y a los posibles usuarios/consumidores de la pauta de TECO y los padrinos TECO. De igual manera se tiene pensado la inversión de un presupuesto similar en publicidad ATL para cada uno de los meses en que TECO tenga operación.

Con esto se espera que la iniciativa se dé a conocer a la comunidad y se convierta en un fenómeno, donde la gente no sólo se sienta agradada con la iniciativa, sino que se eduque un mercado que no participa activamente de este tipo de campañas. Así se puede pasar de ser seguidores de tendencias a líderes de cambio.

La segunda se enfocará en todo el plan promocional y publicitario en medios alternativos, POP y OOH. Esta estrategia tiene una combinación de ser táctica y a la vez ser el core de uno de los productos de TECO, en el que se venderán espacios publicitarios y oportunidades promocionales a los diferentes aliados de la red TECO.

Para generar las ventas publicitarias, promocionales y como estrategia para los consumidores se han diseñado algunas de las siguientes estrategias para el plan publicitario y promocional:

La estrategia al cliente. Si bien la iniciativa va dirigida a un target múltiple, tiene un énfasis en los clientes jóvenes que son los principales consumidores de tecnología, al igual que las nuevas generaciones que son las que en un futuro cercano estarán en la posición de deshacerse de sus AEE (Aparatos Eléctricos y Electrónicos), cambiando la cultura tradicional dominante de guardar estos aparatos por considerar que aún poseen un valor de mercado.

Por esta razón la publicidad será muy fresca y todas las actividades de activación, promocionales, BTL, eventos y demás estarán enfocadas principalmente en atraer a los más pequeños y a los jóvenes.

Todo el enfoque será en el consumidor, por lo que el esfuerzo en conjunto a ser realizado entre TECO y las marcas participantes, ayudará a mejorar la experiencia de uso de la red. Facilitando e incentivando de esta manera el uso habitual de los canales que TECO dispondrá para que los usuarios dispongan su RAEE. La publicidad irá enfocada en generar vínculos emocionales y racionales entre los consumidores y sus marcas favoritas. La comunidad verá un esfuerzo mancomunado entre la red TECO, las marcas pautantes y ellos mismos, para preservar el planeta y generar bienestar social.

La estrategia publicitaria y de comunicación. El core de la pauta publicitaria serán los medios virtuales y las redes sociales. Esto permitirá que los consumidores interactúen de manera permanente con la red TECO. Para esto se contratarán (junto con la publicidad virtual), web site de TECO, aplicaciones y microsites en las redes sociales, aplicaciones para el celular y espacios en los

websites de las empresas aliadas. En el website y en el microsite se contará con juegos y actividades interactivas para los niños. Todo se realizará con el fin de generar alternativas de co-branding atractivas para los consumidores en primer lugar, al igual que para las empresas participantes.

De igual manera se contratarán Pop Ups en páginas de alta tráfico (dentro plan divulgación). Toda la estrategia está diseñada para dar respuesta y continuidad al esfuerzo a realizarse en el plan de divulgación –Ver *Tabla 7*-. Lo anterior permitirá tener canales constantes de comunicación con los consumidores y de fidelización (junto con el programa de extensión *TECO friends*). De esta manera se estará generando el ambiente propicio para que la divulgación continúe siendo fuerte en el voz a voz.



Acción Táctica		
Actividad	Costo	Modalidad
Desarrollo Microsite y Pop Ups/Banners	15'000,000	Financiado entre los aliados y/o padrinos TECO, o cada marca por separado.
Desarrollo App Móvil	\$10'000,000	Financiado entre los aliados y/o padrinos TECO, o cada marca por separado.
Desarrollo Web Site	\$5'000,000	Costo asumido por TECO

Figura 15. Ilustración del logo de la aplicación móvil y del microsite para smartphones, tablets y otros ordenadores. Reconstrucción: Propia, Recuperada de: la web.

Tabla 7. Resumen de las principales estrategias y desarrollo digital para TECO. Fuente: Propia

Estrategia pull para el consumidor (promoción). Dentro del plan promocional, los aliados TECO donarán a la iniciativa una serie de cupones de descuento, premios, incentivos y promocionales de sus marcas. Estos ayudarán a generar el estímulo suficiente para que las personas se sientan atraídas a participar activamente de la red TECO. No sólo despojándose de sus RAEE, sino también apoyando todas las actividades y comprando los productos de las empresas aliadas. Esto les generará tráfico a las mismas y altas tasas de recompra. Adicionalmente, esta estrategias, sumada al plan de divulgación, comunicación y publicidad, será el core del programa de fidelización *TECO friends*. –Ver resumen acción táctica *Tabla 8*-.

Acción Táctica		
Actividad	Costo monetizado anual	Modalidad
Donación cupones, vales e incentivos promocionales	\$750'000,000	Pronosticado de un aproximado de 15.000 usuarios anuales activos de la red (despojo de RAEE). Donaciones de aliados.

Tabla 8. Descripción de la composición del plan promocional de la red –monetizado-. Este permitirá acordar con los aliados la inversión mínima a realizar para poder participar. Este valor exigido será independiente a la comisión y al fee de operación y administración que cobre TECO.

Trade Marketing. Adicionalmente dentro del precio de la pauta publicitaria vendida a los clientes de publicidad y de espacios promocionales *TECO partners*, se desarrollarán una serie de actividades BTL –Ver *Tabla 9*- que incluyen participación en eventos y ferias (junto con las marcas auspiciantes de *TECO*), activaciones de marca y tomas de barrios o espacios de alto tráfico. Esto ayudará a consolidar las estrategias ya descritas, al igual que acercar las marcas a los consumidores en su ambiente natural. Esto contribuye a generar vínculos emocionales y una afinidad racional. Además está demostrado que la publicidad BTL es la que más crecimiento y efectividad está generando en Colombia.

Este tipo de actividades generan alta visibilidad y ayudan a que las acciones de comunicación se materialicen ante los ojos del consumidor, sellando de esta manera una imagen de responsabilidad social en la mente de los mismos.

Acción Táctica		
Actividad	Inversión monetarizada anual	Modalidad
Participación en ferias y eventos empresariales (Calculada con base en 10 <i>TECO partners</i>)	\$80'000.000	Espacio colocado por empresa participante. Ejecución de la actividad por parte de <i>TECO</i> (actividad básica prepagada en plan publicitario y promocional). En caso de ser una actividad grande <i>TECO</i> cobra comisión adicional por operación.
Activación de marca (Calculada con base en 10 <i>TECO partners</i>)	\$50'000.000	Derecho a una actividad de activación de marca para cada partner, prepagada en el plan publicitario. Actividad adicional genera cobro comisión.
Toma de barrio y/o actividad BTL (Calculada con base en 10 <i>TECO partners</i>)	70'000.000	Derecho a una actividad de toma o BTL, prepagada en el plan publicitario. Actividad adicional genera cobro comisión.

Tabla 9. Descripción de las acciones tácticas para el plan de trade marketing y campañas BTL. Fuente: Elaboración Propia.



Figura 16. Ejemplos de dummies y de actividades de BTL –activaciones, tomas y eventos- en estrategia de co-branding. Reconstrucción: Propia, Recuperadas de: <http://pune.olx.in/promotion-btl-manpower-and-event-activation-agency-pune-iid-531841838> y la web.

Publicidad POP y OOH. Como se ha expresado anteriormente, se procederá a realizar publicidad de las marcas participantes en el programa *TECO partners* en cada uno de los puntos de transformación *TECO Bot* –Ver *Tabla 10*-. Esto se llevará a cabo en alianza entre las empresas

pautantes y TECO, teniendo mayor exposición la marca auspiciante. Cada punto se personalizará a gusto de la compañía compradora de la publicidad y que esté patrocinando ese punto o la actividad. La exposición de las marcas se será proporcional al valor contributivo de cada una de ellas en la operación del punto. No sólo consistirá en la publicidad a ser colocada en el contenedor principal de recolección, sino en un conjunto de piezas gráficas como banners, topes, laterales, puentes y otra serie de material BTL publicitario. Se hará gran énfasis en las cadenas de almacenes o lugares de mayor tráfico.

De igual manera para apoyar las acciones tácticas push (a tratarse a continuación), se colocarán saltarines y topes de tiburón en las góndolas donde se vendan los productos aliados de la red TECO. Esto les recordará a los clientes que pueden disponer de sus RAEE en los puntos de transformación TECO Bot. De esta manera cuando se deshagan de los mismos o desechen otros AEE recordarán hacerlo en nuestra red.

La estrategia visual de venta publicitaria se complementará con el uso vallas en paraderos de buses y dentro de vehículos de transporte de la red. Esto va alineado con las tendencias de publicidad y con la respuesta moderna y eficaz que TECO le dará a las marcas pautantes.

Acción Táctica		
Actividad	Inversión monetizada	Modalidad
Publicidad en el punto de transformación TECO Bot (costos publicitarios de los 10 puntos fijos y 3 móviles)	\$52'000.000	Prepagados con anterioridad dentro del precio de venta de pauta publicitaria para los TECO partners
Inversión (costo) en vallas publicitarias OOH en paraderos y buses urbanos	\$84'000.000	Prepagados con anterioridad dentro del precio de venta de pauta publicitaria para los TECO partners / Aprox. 50 vallas en paraderos
Material grafico apoyo en puntos (POP) comercialización	\$26'000.000	Prepagados con anterioridad dentro del precio de venta a aliados TECO (usuarios de la red logística)



Tabla 10. Descripción táctica de las actividades publicitarias en los puntos TECO, material POP y vallas OOH. Fuente: Elaboración propia.

Figura 17. Ejemplos de aplicación de material publicitario POP y OOH. Reconstrucción: Propia, Imágenes recuperadas de: <http://adamdabrowski.com/kategorie/reklamy/> y la web.

Estrategia push. Con todos los aliados TECO (usuarios de la red) y las empresas pautantes de publicidad del sector tecnológico se hará un reforzamiento desde los puntos de venta y los agentes comerciales, con el fin de recordar que una vez adquieren el AEE pueden hacer uso de la red TECO para su disposición final. De este modo, se está apoyando la estrategia relacionada con el sello verde TECO, ya que los consumidores harán la asociación mental y visual entre el sello TECO, el producto y los puntos de transformación donde pueden deshacerse del RAEE. En cada uno de los puntos de comercialización de las marcas aliadas habrá material POP alusivo a la alianza

entre su marca de preferencia y TECO. Con esta estrategia se espera que el consumidor no dude en utilizar los puntos y canales que TECO tiene a su disposición en futuras ocasiones.



Figura 18. Imágenes ilustrativas de material POP de la marca y de uso del sello TECO en diferentes productos y sitio de compra. Reconstrucción: Propia, Imágenes recuperadas de: <http://www.flickr.com/photos/monams27/5136654602/> y la web.

Proyección de ventas

Según la proyección realizada –Ver Tabla 11- y por el tamaño de mercado, al cabo del primer año se podría llegar a vender hasta cerca de noventa millones de pesos en campañas en medios tradicionales y alrededor de novecientos cincuenta millones en actividades promocionales y de espacios publicitarios en la red. Estos números no se alejan de lo planteado, ni de la base de cálculo empleada para costear el proyecto. Hay que tener en cuenta que los ingresos por derecho de uso de marca (ventas de derecho a uso del sello TECO y aliados) siguen en segundo lugar como rubro de entrada de dinero.

Finalmente, el dinero invertido en afiliarse a programas o correr programas posconsumo, podrían ayudar a TECO a absorber gran parte de los gastos que se generan al operar la red posconsumo.

En esta etapa si bien no se desecha la posibilidad de recibir dinero por concepto de donaciones, no se va a contemplar como un rubro de entrada de dinero significativo para el programa y la red TECO. Como se puede observar es un negocio que mueve una cantidad importante de dinero y que así como implica una alta inversión también tiene un alto desembolso en costos de operación, pero un margen de rentabilidad atractivo.

Categoría de Producto	Precio de venta del mercado	Unidades a vender	Ventas en pesos
Pautas publicitarias, medios y act. Promocionales	\$ 443,700,000	2	\$ 976,140,000
Afiliación a gremios, asociaciones y programas	\$ 106,000,000	2	\$ 212,000,000
Derecho uso de marcas / patentes	\$ 117,000,000	3	\$ 351,000,000
Derecho a disposición de residuos	\$ 52,000,000	3	\$ 156,000,000
Donaciones	\$ 0	0	\$ 0
TOTAL			\$ 1,695,140,000

Tabla 11. Proyección de ventas al cabo del primer año de funcionamiento de TECO. Es importante notar que esta proyección se estimó como un cuota de mercado a robar del share total de las categorías donde TECO participa y de la inversión de las compañías del mercado objetivo en visibilidad, reputación, publicidad, afiliación a programas posconsumo y gremios. Igualmente se calculó por categoría de producto debido a la

dificultad de encontrar productos totalmente homólogos. Cabe la pena resaltar que las unidades calculadas son referenciales para el cálculo del monto a facturar. Fuente: Propia

Proyección de ventas al tercer año.

Para estimar el crecimiento del negocio en los siguientes dos años, se han estimado las variables de manera muy conservadora y realista. Sin embargo no hay que olvidar que este negocio al ser un negocio de convergencia y de tendencia tendrá un crecimiento (cercano al 7%) mayor al promedio de la industria, el cual se sitúa según el FMI en cerca del 4,5% para 2014. De igual manera se espera que aumente su cobertura en el área metropolitana de Bogotá y porqué no en el resto del país. Por esta razón se espera que para el segundo año haya un crecimiento cercano al 18% y para el tercer año un acumulado del 28% -Ver *Tabla 12*-.

Categoría de Producto	Año 1		Año 2		Año 3	
	Unidades	Pesos	Unidades	Pesos	Unidades	Pesos
Pautas publicitarias, medios y act. Promocionales	2	\$ 976,140,000	3	\$ 1,156,959,197	3	\$ 1,492,366,297
Afiliación a gremios, asociaciones y programas	2	\$ 212,000,000	2	\$ 251,270,668	3	\$ 324,115,040
Derecho uso de marcas / patentes	3	\$ 351,000,000	4	\$ 416,018,889	5	\$ 536,624,429
Derecho a disposición de residuos	3	\$ 156,000,000	4	\$ 184,897,284	5	\$ 238,499,746
Donaciones	0	\$ 0	0	\$ 60,000,000	0	\$ 130,000,000
TOTAL		\$ 1,695,140,000		\$ 2,069,146,038		\$ 2,721,605,512

Tabla 12. Proyección de ventas estimada para los primeros tres años de funcionamiento, teniendo en cuenta las observaciones realizadas en la *Tabla 11*.

Como se puede apreciar, esto le augurará un gran futuro y lo convierte en una alternativa atractiva de inversión para cada uno de sus clientes. Se espera que para el año 3, TECO esté vendiendo una cifra de entre dos mil doscientos millones a dos mil setecientos millones de pesos (lo anterior según las estimaciones de mercado y teniendo en cuenta el costo total del programa y de la operación de la red TECO).

Aspectos Técnicos del proyecto empresarial

Diagrama de Proceso

Plan padrinos. Se espera que para el programa de padrinos se haya ejecutado en una fase previa la venta del plan de empresa, para continuar con la consecución de una primera empresa que actúe como padrino inicial y que posea un gran poder de convocatoria. Posteriormente se trabajará en la consecución de un aliado como agencia de medios que facilite la negociación con los mismos. En una fase intermedia se integrarán el resto de padrinos, al tiempo que se ajusta el plan de medios y se financia este entre el número de participantes de la iniciativa. Finalmente entre todos se

comprará el paquete de medios y se desembolsará el dinero necesario para la ejecución del mismo en un lapso de 6 meses.

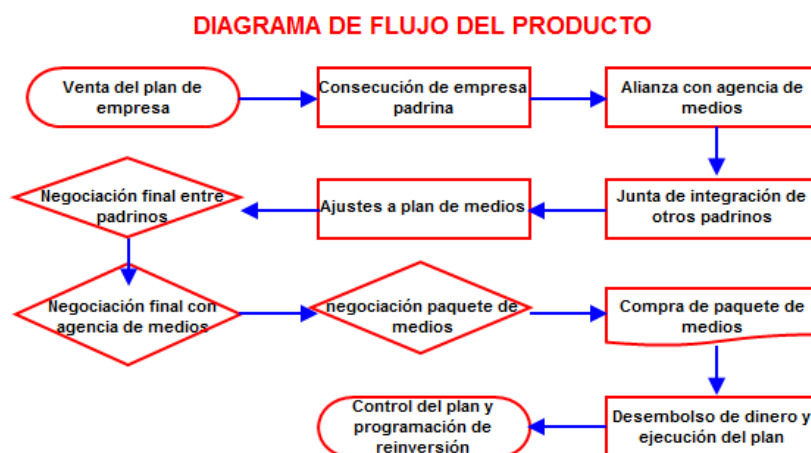


Figura 19. Diagrama de proceso para el plan padrinos TECO. Reconstrucción: Propia con ayuda del simulador de la CCB.

Plan aliados. Para la ejecución del presente plan se va a proceder de manera similar al plan padrinos. Se espera poder vender la oferta del programa a alguna empresa líder y con poder de convocatoria que abra el programa al resto de potenciales participantes. Se escogerán los mejores perfiles para participantes customizándoles el plan publicitario y promocional según sus necesidades y participación de la inversión total. Una vez definidos el modelo y presupuesto se procederá a realizar el desembolso de la inversión por parte de cada participante. Se terminará el ciclo de un año haciendo el control a las actividades, correcciones y planificación para el segundo año.

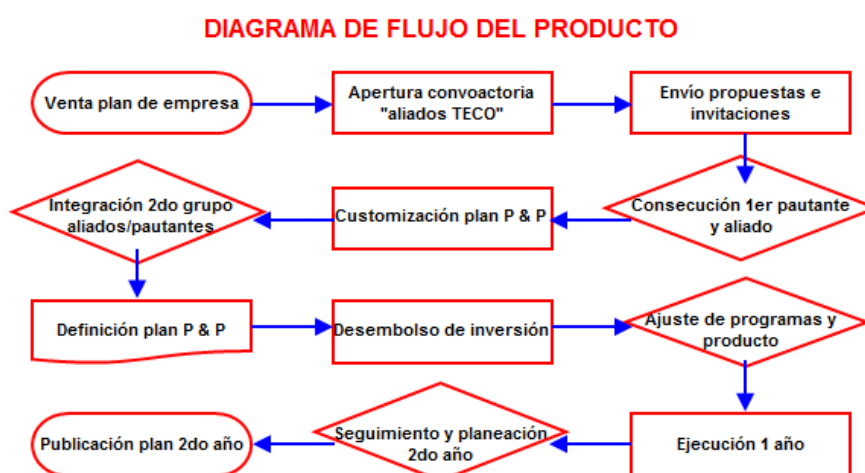


Figura 20. Diagrama de proceso para el plan aliados TECO. Reconstrucción: Propia con ayuda del simulador de la CCB.

Vale la pena aclarar que durante el transcurso que dure en ejecución las fases de convocatoria para los dos planes expuestos, se procederá a buscar la compañía aliada o cliente que

compre/procese el RAEE y el aliado logístico. Esto con el fin de que una vez se comience a ejecutar el programa TECO, éste funcione en todas sus dimensiones.

De igual manera se trabajará en la inscripción de TECO como programa posconsumo colectivo y se tramitarán las licencias de funcionamiento y ambientales a que haya lugar (ese dentro del marco de la ley 1672 de 2013 que regula el manejo de RAEE, los requerimientos de la ANLA – Autoridad Nacional de Licencias Ambientales) y de la Secretaría Distrital de Bogotá.

Ubicación de la empresa y Oficinas

La empresa se va a localizar en un barrio céntrico y de fácil acceso en la ciudad de Bogotá, donde se pueda adecuar un espacio para oficinas con un estilo moderno y confortable que sirva no sólo de lugar de trabajo para los colaboradores, sino que transmita los valores y la imagen de TECO.

Para esto se ha pensado adecuar una oficina en el barrio de la Castellana en Bogotá, el cual posee 3 arterias de acceso (la autopista norte, la avenida 30 y la calle 100). Adicionalmente, se ha convertido en los últimos años en un clúster empresarial, pero todavía a precios asequibles. Se adecuará un espacio de cerca de unos 40 a 50 mts. cuadrados con una oficina moderna pero modesta. Esta será construida con materiales reciclados y con elementos alusivos a la imagen de TECO.

Se buscará la eco-eficiencia (bajo consumo de luz artificial y de agua) a través de la utilización de sistemas modernos, pero a la vez de recursos naturales como la ventilación y la iluminación solar.

El concepto de la oficina será moderno y cargado de mucho material visual, llamativo e invitador. Esto permitirá generar en los visitantes una experiencia sensorial que venda por sí misma y que genere en estos un estímulo suficiente para depositar su confianza y una parte de su publicidad en nuestras manos.

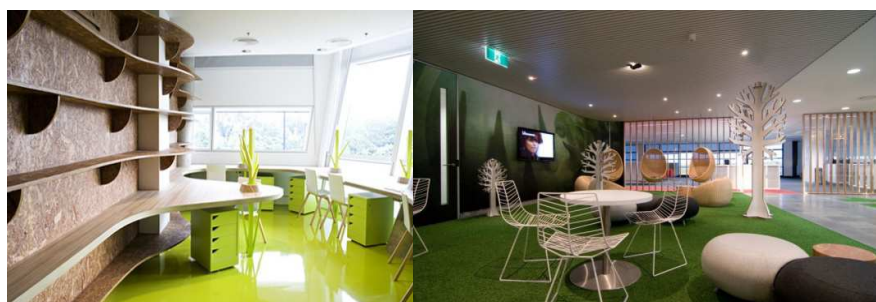


Figura 21. Ilustraciones representativas del estilo y personalidad de la marca plasmada en la imagen de las oficinas. Recuperadas de: <http://www.lifeintheoffice.co.uk/70-cool-office-design-ideas-resources-inspiration-800> y <http://ohua88.com/office-design-ideas-creating-cool-nuances-in-your-office/simple-cool-office-design-ideas/>

Costo Unitario y margen de contribución

Debido a la naturaleza de muchos de los productos, no tienen grandes costos variables asociados. Lo anterior sucede ya que en la mayoría de los casos no será TECO quien facture los principales rubros variables asociados al costo de la inversión publicitaria. Sin embargo al ofrecer una serie de actividades y estrategias de apoyo para complementar el plan publicitario, dentro del valor del precio y del ingreso neto que percibirá TECO, si se facturarán algunos costos menores. A continuación se desglosarán los mismos para cada producto y se procederá a calcular el margen de contribución:

- *Comisión por el plan de medios (Padrinos TECO):* Dentro de la comisión cobrada (ingreso bruto) de este producto hay una serie de costos variables asociados. Estos suman cerca del 50% de la comisión, es decir \$ 44'500,000 por el plan total a 6 meses e incluyen: Pago de asesoría de compra y diseño del plan de medios –en alianza con la agencia de medios-, rediseño de piezas y pautas publicitarias. Por tal motivo el margen de contribución del producto es de \$ 43'535,000 o del 48,9%.
- *Venta de espacio publicitario en la red TECO:* Para este producto que será en su totalidad facturado por TECO hay una serie de costos variables asociados. Estos suman \$ 37'200.000 (por cada unidad de precio vendida) y serán pagados el 50% de contado y el otro 50% a 60 días. Estos incluyen: actualización y diseño de piezas gráficas cada 3 meses, diseño y actualización de software de la base de datos, material POP de apoyo, personal de logística requerido para el soporte de los puntos y contribución a eventos BTL. EL costo variable suma cerca del 61% del precio de venta de este producto. Por tal motivo su margen de contribución es de \$ 23'932.000 o del 38,6%.
- *Uso de la red para actividades promocionales:* Para este producto se contemplaron algunos de los siguientes costos variables: Personal de apoyo para actividades BTL, un porcentaje de participación en la creación de la página web, la aplicación móvil y el microsite. De igual manera se apoyarán los costos asociados a la logística de distribución de los promocionales y de las actividades de canje. Estos suman aproximadamente \$ 17'400,000, por lo que representan un 61,5%. El margen de contribución de este producto es de \$ 11'165,000 y equivale a un 38,5%.
- *Fee de uso de la red TECO:* Ya que este producto se calculó con base en un precio promedio para las empresas que requieran del uso de la red como canal alternativo, el costo variable para la operación de la red se estimó de la misma manera. Este incluye publicidad OOH y vallas en paraderos que informen de la existencia y funcionamiento de la red, más un promedio anual de los costos logísticos en los que eventualmente se incurrirá al recolectar y transportar cerca de

102.000 kg. de RAEE anuales. Los costos variables mencionados se estimaron en \$ 12'900.000 aprox. y corresponden al 60% del precio total. Por esta razón el margen de contribución de este producto es de \$ 8'225,000.

- *Pago de derecho al uso del sello TECO:* Este producto contribuirá exclusivamente a actividades publicitarias de la red, más concretamente a las orientadas a aumentar la visibilidad de la marca TECO. Por tal razón se empleará cerca de un 58% del valor del precio en posibles costos variables asociados a branding. Estos incluyen vallas publicitarias OOH, estrategias de co-marketing y estrategias digitales. Por esta razón el margen de contribución de cada paquete promedio vendido será de \$ 13'618,000. Lo que corresponde a cerca del 38,8% del valor del producto.
- *Venta de Kg. RAEE:* Para el caso de este producto, los costos variables constituyen en su totalidad una contribución aproximada a los costos de preparación del RAEE, desensamblaje primario y transporte. Esto con el fin de facilitarle el proceso al gestor RAEE. Por este motivo cerca de \$ 955 pesos por Kg. representarán costos variables y por ende el margen de contribución por Kg. comercializado será de \$ 606 pesos.

A continuación se presenta un breve resumen de lo reseñado anteriormente:

PRODUCTOS	PRECIO DE VENTA	MATERIA PRIMA	GASTOS DE VENTA	TOTAL COSTOS VARIABLES	MARGEN DE CONTRIBUCION	CONTRIBUCION A VENTAS	TOTAL
Comisión por plan medios (padrinos TECO)	\$ 89,105,000	\$ 44,500,000	\$ 1,069,000	\$ 45,569,000	\$ 43,535,001	48.86%	10.64%
Venta espacio publicitario red (TECO partner)	\$ 62,000,000	\$ 37,200,000	\$ 868,000	\$ 38,068,000	\$ 23,932,000	38.60%	31.67%
Uso red para actividad promo (TECO partner)	\$ 29,000,000	\$ 17,400,000	\$ 435,000	\$ 17,835,000	\$ 11,165,000	38.50%	14.77%
Uso red logística TECO	\$ 21,200,000	\$ 12,720,000	\$ 254,000	\$ 12,974,000	\$ 8,225,001	38.80%	12.66%
Uso sello reputacional TECO	\$ 35,100,000	\$ 21,060,000	\$ 421,000	\$ 21,481,000	\$ 13,618,001	38.80%	20.95%
Venta RAEE	\$ 1,560	\$ 936	\$ 19	\$ 955	\$ 606	38.80%	9.31%
							100.00%
							39.76%

Tabla 13. Relación de los principales componentes del precio por producto con su respectivo margen de contribución, la participación en las ventas para producto y el margen global de contribución. Fuente: Elaboración propia.

Inversión

Inversión fija y pre operativos.

Debido a que el presente proyecto se trata de una empresa de servicios con una serie de aliados estratégicos, la inversión en capital fijo es mínima y se restringe a las necesidades básicas administrativas y operativas –Ver *Tabla 13*-. Adicionalmente se tuvo en cuenta una serie de activos intangibles requeridos para la operación de TECO y tienen que ver con las licencias ambientales y permisos de operación como organismo de posconsumo.

Dentro de la inversión en infraestructura fija, tal vez el punto más importante a resaltar son los módulos TECO. Para estos se requiere una interfaz tecnológica que va a consistir en una tablet,

con suministro de corriente eléctrica e internet móvil. Estos puntos serán contenedores con una abertura espaciosa para la recepción de distintos tamaños de RAEE. Estos tendrán una caja de luz y un diseño modernos y vanguardista. Para su funcionamiento requerirán del desarrollo de un software que sea interactivo, amigable y que almacene en la nube una base de datos con la que se correrá el programa de incentivos y otras estrategias digitales, e-marketing, comunicación y fidelización.

Inversión de capital					
	Activo	Precio Unitario	Cantidad	Precio Total	Propósito
Activos Fijos y pre operativos	Módulos puntos TECO	\$ 6,000,000	13	\$ 78,000,000	Módulos TECO Bot
	Tablets (Puntos TECO)	\$ 800,000	13	\$ 10,400,000	Módulos TECO Bot
	Computadores portátiles	\$ 2,600,000	2	\$ 5,200,000	Oficina
	Computador desktop	\$ 3,000,000	1	\$ 3,000,000	Oficina
	Mobiliario de oficina	\$ 20,000,000	1	\$ 20,000,000	Oficina
	Adecuación de la oficina	\$ 25,000,000	1	\$ 25,000,000	Oficina
	Equipos de oficina	\$ 6,000,000	1	\$ 6,000,000	Oficina
Activos intangibles	Desarrollo web, microsite y software	\$ 20,000,000	1	\$ 20,000,000	Módulos TECO Bot / Oficina
	Constitución de la compañía	\$ 5,200,000	1	\$ 5,200,000	Constitución
	Publicación de solicitud Lic. Amb (pág)	\$ 8,970	50	\$ 448,500	Licencias
	Licencia ambiental (0.5%) aprox	\$ 7,500,000	1	\$ 7,500,000	Licencias
	Otros gastos permisos	\$ 6,500,000	1	\$ 6,500,000	Licencias y Permisos
				\$ 187,248,500	

Tabla 14. Tabla con relación de inversión fija y pre operativos a ser invertidos antes del comienzo de la actividad de TECO. Fuente: propia.

Inversión en capital de trabajo.

Debido a la temporalidad del proyecto y a los ciclos del negocio, es importante calcular un capital de trabajo que ayude a sostener la normal operación de la empresa en los primeros trimestres de consolidación y de crecimiento en ventas. Debido a la razón anterior, y a la necesidad de cubrir el menos superávit en el primer mes de operación, se estimó una necesidad de capital de trabajo de \$93'000,000 al inicio del proyecto, los cuales para efecto de la simulación se incluyeron dentro del capital a solicitar bajo la modalidad de crédito y con las mismas condiciones del crédito PYME.

Costos Operacionales

A continuación se expondrá un detalle anual (promedio) de los costos operativos básicos de la compañía –Ver Tabla 14–, para el funcionamiento de la misma en un ciclo operativo simulado y abreviado (teniendo en cuenta el tamaño inicial planteado y la cobertura para comenzar durante el primer año).

Costos Operativos				
Activo	Precio Unitario	Cantidad	Precio Total	Propósito
Internet y redes	\$ 850,000	12	\$ 10,200,000	Módulos TECO Bot y Oficina
Telecomunicaciones	\$ 300,000	12	\$ 3,600,000	Oficina y colaboradores
Insumos varios	\$ 250,000	12	\$ 3,000,000	Oficina
Contingencias	\$ 100,000	12	\$ 1,200,000	Oficina
Servicios logísticos transporte (prom. Mes)	\$ 850,000	12	\$ 10,200,000	Oficina
			\$ 28,200,000	

Tabla 15. Tabla con relación de algunos de los costos operativos estimados para TECO. Fuente: Propia

Gastos Administrativos de la empresa

A continuación se expondrá un detalle anual (promedio) de los gastos administrativos básicos –Ver *Tabla 15-* para el funcionamiento normal de la compañía en un ciclo administrativo y de ventas normal (teniendo en cuenta el tamaño inicial planteado y la cobertura para comenzar durante el primer año).

Gastos Administrativos				
Activo	Precio Unitario	Cantidad	Precio Total	Propósito
Arriendo de oficina	\$ 2,200,000	12	\$ 26,400,000	Oficina
Administración	\$ 350,000	12	\$ 4,200,000	Admón
Aux. Transporte	\$ 240,000	12	\$ 2,880,000	Oficina
Asesoría contable	\$ 600,000	12	\$ 7,200,000	Asesoría
Gastos bancarios y financieros	\$ 300,000	12	\$ 3,600,000	Admón
Servicios	\$ 300,000	12	\$ 3,600,000	Oficina
Caja menor y otros	\$ 250,000	12	\$ 3,000,000	Admón
Seguro	\$ 320,000	12	\$ 3,840,000	General
			\$ 54,720,000	

Tabla 16. Gastos administrativos estimados para la administración y funcionamiento básico de TECO.
Fuente: Propia

Personal Requerido

Para la operación de TECO se ha determinado que se generarán cuatro empleos para permitir la operación de la empresa. Para esto se contará con el Gerente General y a la vez director de la red TECO, junto con otros tres colaboradores. Estos serán apoyo del gerente, uno de estos se encargará de la parte operativa y logística de la compañía y los otros dos se repartirán las funciones administrativas, de mercadeo y ventas –Ver *Figura 22-*.

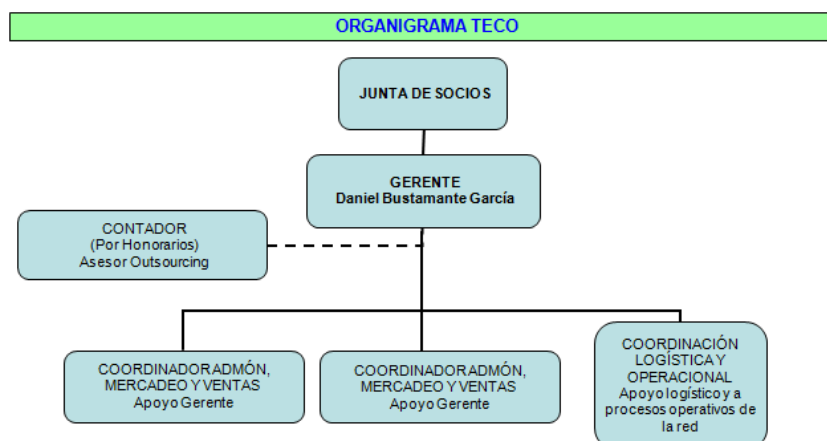


Figura 22.

Organigrama propuesto para el inicio de operaciones de TECO. Reconstrucción: Propia con ayuda del simulador de la CCB.

El gerente de la compañía recibirá un salario integral en pesos, por su trabajo tiempo completo (42 horas semanales) y a su vez cada uno de los colaboradores un salario de \$3'500,000 de pesos mensuales por el mismo número de horas laboradas. Para el producto de venta de espacios publicitarios se les pagará una comisión del 0,2% sobre el valor bruto del contrato y para los

aliados de actividades promocionales un 0,3%. A su vez, de lograrse la meta de empresas afiliadas a la red sobre la que se hizo el cálculo, se le pagará a cada uno de los colaboradores como incentivo un 0,2% anual sobre el valor de las utilidades del año fiscal de la compañía. Este porcentaje de incentivo para el gerente corresponderá a un 0,6% de las utilidades del año fiscal. Estos serán empleados directos, contratados a través de contrato a término indefinido y con todas las prestaciones de ley.

El emprendedor del proyecto será el encargado de gerenciar la compañía, además de realizar las principales alianzas, manejar las relaciones públicas y ejecutar los planes y programas. Este a su vez se encargará de las labores de control y auditoría con el fin de evaluar el desempeño de los colaboradores. Los dos colaboradores administrativos repartirán algunas actividades propias de esta área, pero dedicándose la mayor parte del tiempo a labor de ventas y de presentación del portafolio a las compañías foco para TECO. En la tabla a continuación se sintetiza los salarios y principales prestaciones sociales a pagar durante el primer año de funcionamiento de TECO:

Gastos Administrativos de personal				
Activo	Precio Unitario	Cantidad	Precio Total	Propósito
Salario Gerente	\$ 7,663,500	12	\$ 91,962,000	Gerencia
Salario tres colaboradores	\$ 3,500,000	36	\$ 126,000,000	Colaboradores
Prestaciones sociales	\$ 1,516,550	36	\$ 54,595,800	Colaboradores
			\$ 272,557,800	

Tabla 17. Relación de pago salarial y prestaciones sociales de ley. Fuente: Elaboración propia

Políticas de calidad

TECO es una compañía que se fundamenta en la innovación y el impacto positivo a la comunidad y con el medio ambiente. Estos valores deben trascender en todas las áreas y funciones de la organización, por tal motivo se establecerán las siguientes políticas de calidad y de valores corporativos.

1. Entendiendo que TECO es una empresa que pertenece a una corriente de negocios creciente, de alto impacto, ecológica e innovadora, todas las actividades que se desarrollen dentro de la misma deben estar enmarcadas en el respeto a las persona y al medio ambiente. Respondiendo siempre a las necesidades de los anteriormente mencionados y velando por sus intereses.
2. TECO buscará siempre el mayor beneficio y la satisfacción de sus clientes, siempre y cuando con sus actividades no afecte a los mencionados anteriormente. Por ende todos sus productos y servicios estará encaminados a cumplir esta política.
3. La innovación, la calidad y la eficiencia serán siempre pilares presentes bajo los cuales se desarrollaran tanto las actividades normales de la compañía, así como también de sus productos.

4. Siempre se trabajará de la mano de cada uno de los aliados (externos e internos) de la red, buscando mejorar los productos, contribuyendo a la participación de los mismos y a su desarrollo integral y sostenible.
5. La ética en el trabajo, el cumplimiento, la honestidad y la verdad deberán estar siempre presentes en cada una de las actividades de la compañía, así como también ser valores fundamentales para sus empleados.
6. Se deberá llevar a cabo una sana competencia siempre, con el debido cumplimiento de la ley y respeto por las dinámicas de mercado.
7. Se contará siempre con organismos y actividades de auditoría que garanticen que TECO cumpla con las políticas anteriormente mencionadas. De igual manera para que estas políticas sean difundidas, comprendidas y acatadas serán publicadas al interior de la organización y difundidas entre sus stakeholders para exigir su cumplimiento.

Medio Ambiente

Dentro de los objetivos medioambientales que tiene TECO se encuentran:

- Posicionarse como una compañía líder en gestión RAEE, llegando a recolectar a través de sus canales cifras record de éste material y así vencer algunas de las limitaciones que estos programas han presentado.
- Ser la primera compañía de gestión de publicidad y promoción orientada al medio ambiente.
- Convertirse la compañía número uno en Bogotá orientada a la generación de negocios de convergencia que integren el medio ambiente y de esta manera ser líder en la categoría de *Green Businesses* en la ciudad.
- Garantizar la sostenibilidad presente y futura de la ciudad, contribuyendo no sólo con la gestión de residuos RAEE y de otros programas ambientales, sino con estrategias educativas innovadoras a través de la publicidad.

Con el fin de cumplir con los objetivos anteriormente mencionados, es necesaria una política ambiental integral en TECO. Por esta razón se implementará un manual de procedimientos que garantice el cuidado ambiental en cada una de las etapas de implementación del programa, al igual que en todos los eslabones y acciones que transcurran dentro de su cadena. Se utilizarán recursos naturales (iluminación y ventilación), renovables, reciclados y digitales. De esta manera se evitará el uso indiscriminado de papel, plástico virgen y la generación de efectos colaterales negativos para el medio ambiente.

De igual manera se implementará un programa integral de reciclaje de desechos, que será obligatorio para la compañía y los empleados vinculados, y extensivo a sus familias, a las empresas

aliadas y en la comunidad donde TECO impacte. Con el fin de apoyar la política integral ambiental en TECO, se buscará en una primera etapa el licenciamiento ambiental de la secretaría distrital que permitirá el funcionamiento de la compañía como gestor de RAEE e igualmente los permisos necesarios para convertirse en un programa posconsumo colectivo. Posteriormente se trabajará en fortalecer el sello verde TECO y en la obtención de la certificación internacional ambiental ISO 14001.

Aspectos Legales

La figura jurídica de TECO

TECO se fundará como una SAS (Sociedad por Acciones Simplificada). Esto le otorga una mayor maniobrabilidad jurídica y tributaria, sin comprometer a los socios como agentes responsables. Por esta razón los socios fundadores tienen responsabilidad limitada, mientras que la persona jurídica en términos laborales y tributarios tiene responsabilidad ilimitada.

Entre otras de las ventajas que presentan estas sociedades podemos encontrar:

- El acto de creación es fácil de llevar a cabo y sólo requiere de una escritura privada.
- Hay responsabilidad limitada de los socios, más no de la persona jurídica nueva creada (independiente de los socios).
- La necesidad de entes revisores y de requisitos para la junta accionaria es menos rigurosa y permiten mejor el desarrollo de la actividad empresarial.
- No tiene límite mínimo de socios y se puede acordar libremente las proporciones de pago del capital y reparto de acciones y dividendos.
- Es fácil crear las reglas que regirán la sociedad y permite mayor número de acciones estratégicas.
- El objeto social puede ser indeterminado, por lo que facilita un mayor número de actividades comerciales.
- El pago del capital suscrito puede ser negociado y diferido hasta por dos años.

Aspectos tributarios de la empresa

Según la clasificación CIIU, Tecó tendrá como principal actividad económica (por requerir certificarse como operador de programa posconsumo y tener licencia ambiental y de manejo de desechos) la clasificación CIIU 3821 y 3830.

Esta corresponde a la actividad económica de tratamiento y disposición de desechos no peligrosos y recuperación de materiales.

Bajo esta modalidad se podrá trabajar como una empresa que tiene dentro de su cadena procesos de transporte, disposición y recuperación de materiales. A su vez se requerirá como

actividades económicas la 7310 y 7320, que hacen referencia a Publicidad y Estudios de mercado y realización de encuestas de opinión pública respectivamente. De esta manera se está garantizando poder ejercer todas las funciones propias de la actividad publicitaria que se va a realizar (que en última instancia generará el flujo de caja requerido para la operación del negocio y de la cadena logística RAEE).

Al ser TECO una S.A.S. tiene la misma responsabilidad tributaria que una Sociedad Anónima. Por este motivo al facturar TECO será responsable de cobrar el IVA por valor de 16%. De igual manera por los montos a facturar deberá retener en la fuente el impuesto de renta (según el % de la transacción que se esté llevando a cabo) y es responsable de declarar impuesto a la renta y complementarios. Este según la reforma de comienzo de año se ubicó en el 37% debido al impuesto CREE, sin embargo una vez desmontado volvió al 33%.

Por otro lado para el caso del ICA se tendrá que responder por el impuesto en un rango de 2 a 10 pesos por cada mil (esto para actividades comerciales y de servicios) y por otro lado según la clasificación CIU para TECO. Este se ha calculado en 8 x mil. En los comienzos de TECO se descarta que sea catalogada como Gran Contribuyente y/o autorretenedor. Por otro lado si será responsable del pago de 4 x mil en sus movimientos financieros a terceros.

Temporalización y gestión de la planificación

Según lo investigado, se ha podido concluir que el negocio de TECO al estar altamente relacionado con los ciclos de compra del mercado publicitario, se ve condicionado a las fechas y al desarrollo del mismo. Por esta razón se ha contemplado que el mayor flujo de ventas y desembolso de inversión por parte de las empresas pautantes se dé en los últimos meses del año (inicio del ciclo en Octubre, debido a la planificación publicitaria de las empresas, preventa de paquetes de medios y desembolso de inversión para la ejecución de los planes de mercadeo y de medios al comenzar el nuevo año), presentando de este modo un periodo de auge.

Posteriormente se prevé una caída en las ventas hacia la mitad del año, para terminar nuevamente el ciclo con un repunte en las ventas al acercarse el cierre del año y el comienzo del nuevo ciclo. Por esta y otras razones, la temporalización del negocio no se hará mes a mes sino que se calculará trimestralmente. Esto permitirá esbozar un posible flujo de caja del negocio. El cálculo de las cantidades a vender temporalizadas se obtendrá a manera de una proporción (según la participación de cada producto y sus precios) y no de un nivel de ventas real en unidades.

Año 1

Categoría de Producto	Trimestre 1		Trimestre 2		Trimestre 3		Trimestre 4	
	Unidades	Pesos	Unidades	Pesos	Unidades	Pesos	Unidades	Pesos
Pautas publicitarias, medios y act. Promocionales	1.0	\$ 443,700,000	0.2	\$ 88,740,000	0.0	\$ 0	1.0	\$ 443,700,000
Afiliación a gremios, asociaciones y programas	0.5	\$ 53,000,000	0.3	\$ 31,800,000	0.1	\$ 10,600,000	1.1	\$ 116,600,000
Derecho uso de marcas / patentes	0.3	\$ 35,100,000	0.6	\$ 70,200,000	0.9	\$ 105,300,000	1.2	\$ 140,400,000
Derecho a disposición de residuos	0.2	\$ 10,400,000	0.5	\$ 26,000,000	0.9	\$ 46,800,000	1.4	\$ 72,800,000
TOTAL		\$ 542,200,000		\$ 216,740,000		\$ 162,700,000		\$ 773,500,000

Tabla 18. Temporalización de las ventas referenciales para cada categoría de producto que TECO espera vender durante el 1er año de operación. Cabe resaltar que las unidades son referenciales para calcular la proporcionalidad del flujo de ventas. Fuente: Propia

Como se puede observar –Ver *Tabla 16* y *Gráfico 3*–, hay un patrón del ciclo más marcado para los productos relacionados con la publicidad (descrito anteriormente), mientras que para la venta de desechos RAEE y del sello TECO, el patrón es de crecimiento constante a medida que el programa se vaya consolidando, sea conocido por más usuarios y genere más flujo en la recolección de e-waste. Las gráficas a continuación, ayudan a visualizar las tendencias descritas anteriormente.

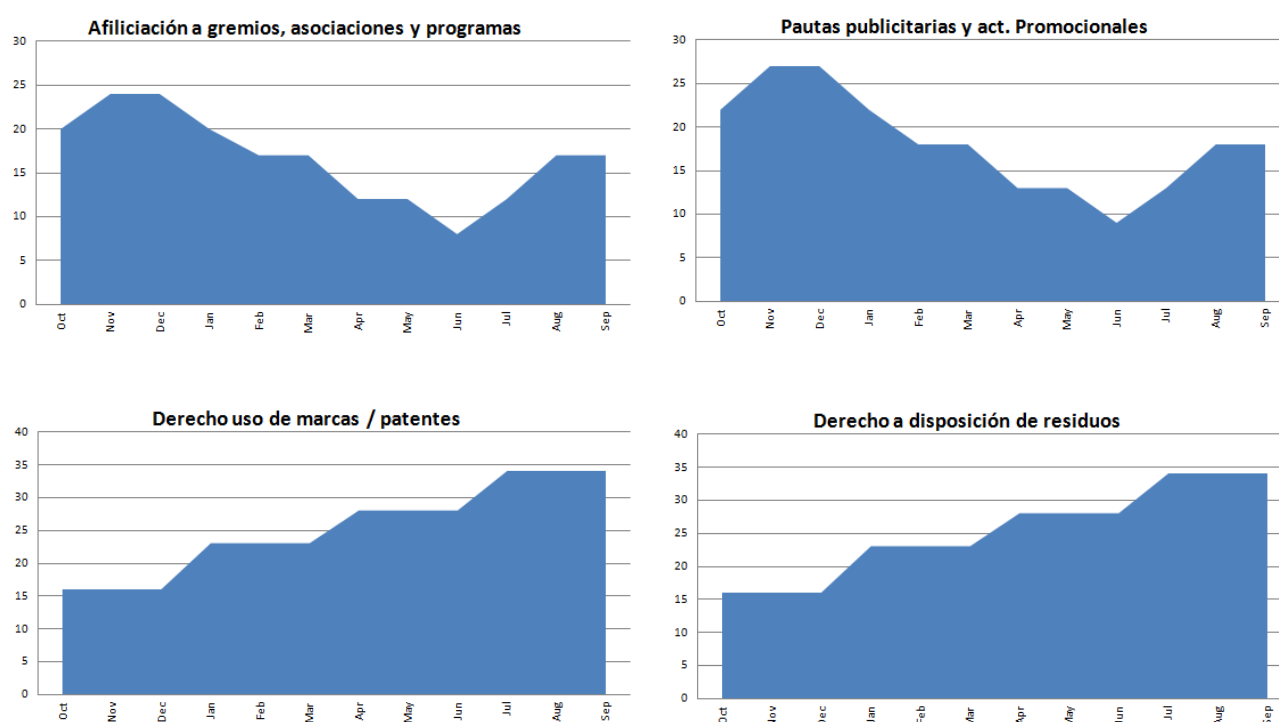


Gráfico 3. Los gráficos son ilustraciones de las tendencias de ventas y los ciclos que se esperan obtener durante la operación de TECO. Tanto las unidades como los niveles de ventas son representativos. El eje de la Y corresponde a un número de unidades referenciales. De igual manera es importante resaltar que se espera que las ventas comiencen en el mes de Octubre, sin embargo como se puede observar la tendencia de ventas del uso de marca (sello) y del programa posconsumo RAEE, estos son contracíclicos, ya que el incremento en ventas de los mismos se da como resultado de la inversión en publicidad y de la venta de los otros productos de TECO.³

³ * Las gráficas presentadas, tienen valores representados en centenas para facilitar su graficación. El valor a tomar en cuenta son unidades referenciales y deben ser divididas entre 100. **No se deben tomar en cuenta como valores

Tal como se pudo observar, cada uno de los segmentos de productos está regido por un ciclo diferente en el negocio. Este mismo patrón se seguirá observando año a año – Ver *Tabla 17 y 18*-. A continuación se presenta la proyección de ventas, desglosada trimestre a trimestre para los próximos dos años. Se debe anotar que el incremento para el primer año se calculó teniendo en cuenta un 4.5% de crecimiento de la industria (según proyecciones de FMI y del DANE), sumado a un 6% de crecimiento del cubrimiento del mercado y un 7% de aumento de la capacidad instalada. Lo anterior permitirá alcanzar un 18.5% de crecimiento. Para el tercer año se proyectó un crecimiento del 4.7%, un nuevo aumento sustancial en el cubrimiento del mercado y la geografía (10%), facilitado por la consolidación de la marca y el crecimiento de las ventas y acompañado de un crecimiento del 12% en la capacidad instalada.

Año 2

Categoría de Producto	Trimestre 1		Trimestre 2		Trimestre 3		Trimestre 4	
	Unidades	Pesos	Unidades	Pesos	Unidades	Pesos	Unidades	Pesos
Pautas publicitarias y act. Promocionales	1.2	\$ 525,890,544	0.2	\$ 105,178,109	0.0	\$ 0	1.2	\$ 525,890,544
Afiliación a gremios, asociaciones y programas	0.6	\$ 62,817,667	0.4	\$ 37,690,600	0.1	\$ 12,563,533	1.3	\$ 138,198,867
Derecho uso de marcas / patentes	0.4	\$ 41,601,889	0.7	\$ 83,203,778	1.1	\$ 124,805,667	1.4	\$ 166,407,556
Derecho a disposición de residuos	0.2	\$ 12,326,486	0.6	\$ 30,816,214	1.1	\$ 55,469,185	1.7	\$ 86,285,399
Donaciones		\$ 10,000,000		\$ 10,000,000		\$ 20,000,000		\$ 20,000,000
TOTAL		\$ 652,636,586		\$ 266,888,701		\$ 212,838,385		\$ 936,782,367

Tabla 19. Temporalización de las ventas referenciales para cada categoría de producto que TECO espera vender durante el 2do año de operación. Se debe resaltar que las unidades son referenciales para calcular la proporcionalidad del flujo de ventas. Fuente: Propia

Año 3

Categoría de Producto	Trimestre 1		Trimestre 2		Trimestre 3		Trimestre 4	
	Unidades	Pesos	Unidades	Pesos	Unidades	Pesos	Unidades	Pesos
Pautas publicitarias, medios y act. Promocionales	1.5	\$ 678,348,317	0.3	\$ 135,669,663	0.0	\$ 0	1.5	\$ 678,348,317
Afiliación a gremios, asociaciones y programas	0.8	\$ 81,028,760	0.5	\$ 48,617,256	0.2	\$ 16,205,752	1.7	\$ 178,263,272
Derecho uso de marcas / patentes	0.5	\$ 53,662,443	0.9	\$ 107,324,886	1.4	\$ 160,987,329	1.8	\$ 214,649,772
Derecho a disposición de residuos	0.3	\$ 15,899,983	0.8	\$ 39,749,958	1.4	\$ 71,549,924	2.1	\$ 111,299,882
Donaciones		\$ 21,666,667		\$ 21,666,667		\$ 43,333,333		\$ 43,333,333
TOTAL		\$ 850,606,169		\$ 353,028,429		\$ 292,076,338		\$ 1,225,894,575

Tabla 20. Temporalización de las ventas referenciales para cada categoría de producto que TECO espera vender durante el 3er año de operación. Vale la pena resaltar que las unidades son referenciales para calcular la proporcionalidad del flujo de ventas. Fuente: Propia

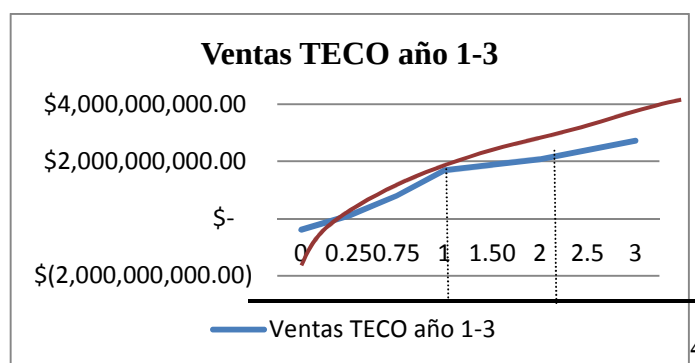


Gráfico 4. Gráfico de ventas que relaciona los tres niveles referenciales de ventas proyectados de TECO (año 1 a 3) y la respuesta en términos de capacidad instalada y mano de obra para cubrir estos niveles de ventas. Fuente: Propia

En la gráfica anterior –Ver *Gráfico 4*– se observa cómo el crecimiento de las ventas en el primer año será pronunciado, para posteriormente regularse y comportarse según las proyecciones de crecimiento. La línea roja muestra un nivel ilustrativo de la capacidad instalada y la mano de obra como respuesta óptima al nivel de ventas. A diferencia de estas, tendrá una alta inversión en los primeros meses para responder al nivel de ventas esperadas el primer año. Posteriormente crecerá proporcionalmente a estas y según las exigencias y la dinámica del mercado, procurando siempre tener una respuesta óptima y con holgura –se empleara forecasts para calcular el nivel óptimo de capacidad instalada y mano de obra a emplear-. El aumento de puntos de transformación y el crecimiento geográfico se calculará con base en el forecast propuesto para cada semestre, trimestre o año.

Con el fin de poder medir la respuesta de TECO a las exigencias de mercado y de ventas a alcanzar se propondrán los siguientes indicadores:

- Medición del % de avance de ingresos vs. % avance (medido en tiempo) del año en curso.
- Cumplimiento de ventas (en COP) vs. ingreso proyectado en cuota de ventas trimestral.
- % avance de puntos de transformación montados y operativos vs. puntos proyectados a operar.
- % de avance en cumplimiento de ventas por ejecutivo vs. % de cuota de ventas calculado en forecast por ejecutivo.
- Medición de % de crecimiento de capacidad instalada (incluyendo mano de obra) vs. crecimiento proyectado de TECO.
- Medición % del cumplimiento en ventas por categoría/producto vs. peso % de ventas proyectado para cada categoría/producto.
- Número usuarios permanentes (efectivos) por cada 1.000 habitantes de la ciudad.

⁴ La presente gráfica no se deben tomar en cuenta como la representación de los valores acumulados de ventas a lo largo del ciclo del ejercicio, sino como niveles netamente ilustrativos. La curva roja que representa la capacidad instalada y la mano de obra, es una mera ilustración porcentual de cómo la misma crecerá proporcional al crecimiento de las ventas.

- Mindshare, top of mind, 1ra mención (con ayuda) de TECO entre categoría de Green Businesses y programas posconsumo.
- Share de mercado para TECO entre categoría de Green Businesses y programas posconsumo.
- El % de clientes satisfechos “totalmente satisfechos” con el programa TECO, del universo de clientes para la compañía.
- Costo de recolección, adecuación y disposición por Kg. RAEE recogido.

Aspectos Financieros

Con el fin de presentar el presente análisis financiero, se empleó la herramienta de la Cámara de Comercio de Bogotá. Cabe anotar que con el fin de facilitar el cálculo de las variables y el manejo de los datos debido a la naturaleza de los productos que se venderán, se desagregó la información de los precios dividiéndolos mil, esto con el fin de tener un número más cuantificable de unidades a vender, al igual que simplificar la moneda (reducir el número de ceros). Sin embargo estas unidades no representan un nivel de ventas real, al contrario, se empleó la razón entre valor de ventas proyectado y temporalizado para cada producto y el nivel de precios estimado –en el ejercicio⁵- para cada uno de estos. No obstante, la representatividad de los montos totales, su proporcionalidad y relevancia no se ven alterados. A continuación se presentan los resultados:

Inversión requerida

Se calcula que para poner en marcha la empresa se requiere de una inversión inicial de \$ 215'600,000 de pesos. Dado el monto de la inversión inicial el socio fundador estaría en la capacidad de colocar \$ 18'600,000 que corresponden principalmente a la inversión fija en computadores. Para el resto de la inversión se recurrirá a un crédito bancario para PYMES a 72 meses. Este crédito tendrá un año de gracia a capital y pagará una tasa del 11,8% Nominal Anual.

El saldo del crédito estará en un 53% destinado a pagar la inversión fija requerida al inicio del proyecto (ver *Tabla 13*) y el 47% restante para capital de trabajo (requerido por la temporalidad del ciclo del negocio y el tiempo que tome consolidar las operaciones para contar con un flujo de efectivo que cubra los costos y gastos).

Finalmente se puede decir que el 91% de la inversión inicial se realizará mediante endeudamiento con terceros –institución bancaria-.

⁵ Para el caso del producto de venta del Sello TECO, se estimó un precio promedio de 35'000.000 para cada empresa participante. Es decir la tarifa del precio para una empresa mediana. Para el producto venta de RAEE, en el simulador se ingresó un precio promedio de \$1,560 por kg/RAEE, Es decir un intermedio entre el desecho tipo B y C. Estos valores de ingresaron de manera referencial ya que se desconoce una vez puesto en marcha que tipo de desecho se recibirá en mayor proporción o que tamaño de empresa pagará por el plan. Una vez más se debe aclarar que los cálculos son muy modestos.

Proyecciones de venta

De acuerdo a lo pronosticado en la proyección de ventas –con base en el mercado-, se espera que en el año 1 se venda alrededor de \$ 1,675'000,000 de pesos. Una cifra ligeramente menor a la proyectada, debido al cálculo promediado de los precios de la venta de RAEE y del sello verde TECO.

Teniendo en cuenta flujo de ingresos esperado, según la temporización del ciclo del negocio publicitario y el crédito otorgado en las ventas, se puede afirmar que el mayor ingreso se tendrá en el cuarto mes de operación (es decir comenzando el 2015 en el mes de Enero).

Nuevamente, cómo se expuso en el capítulo de ventas del primer año al tercero, se espera que el segundo año se venda \$2,000'000,000 de pesos. Una cifra menor a la proyectada, ya que como ingreso por facturación, no se tuvo en cuenta los ingresos generados por donaciones por tratarse de una cifra más de tipo especulativo que real. En esto radica la diferencia entre el ingreso proyectado y el obtenido en la simulación. El año dos se tendrá un crecimiento en ventas de aproximadamente el 18%, con respecto al año 1. Esto por motivos del crecimiento industrial en Colombia, sumado al crecimiento por cobertura en la ciudad y en capacidad instalada, y finalmente por la dinámica propia de los negocios de tendencia.

Para el año 3 se espera ventas cercanas a los \$ 2,579'000,000 de pesos. En este punto de la empresa, se espera haber comenzado la expansión en cobertura geográfica. Lo anterior sumado al aumento de la capacidad instalada generaría un incremental en ventas. Por esta razón se presentaría un aumento cercano al 29% con respecto al año 2. En el cálculo de las ventas en el año 3, nuevamente se excluyó el ingreso por concepto de donaciones. Se debe entender ingresos como total facturado. Las proyecciones realizadas se realizaron en términos constantes y se pueden apreciar graficadas a continuación:

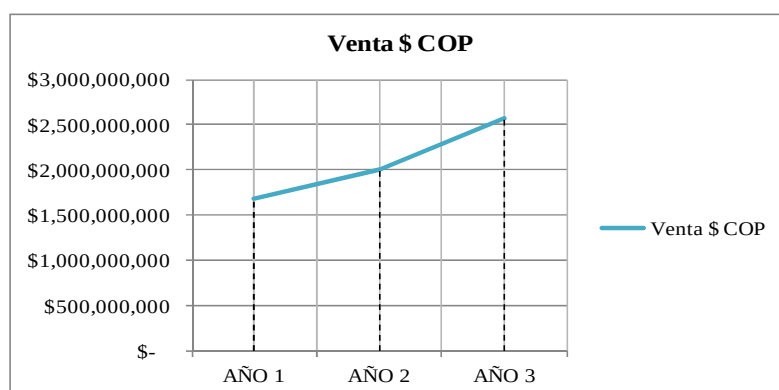


Gráfico 5. Proyección de ventas del año 1 al año 3, en términos constantes y con los porcentajes de crecimiento año a año. Fuente: Elaboración propia.

Punto de equilibrio

Luego de analizar la estructura de costos de la compañía, sus gastos administrativos y operacionales y el margen de contribución de la empresa, se llega a la conclusión de que la empresa debe vender \$ 1,360'385,789 al año para no perder ni ganar dinero. La cifra equivalente mensual es de \$ 113'000,000 de pesos. Si se analizan las proyecciones de ventas, se puede inferir que al cabo del primer año de operación de la empresa se logrará el punto de equilibrio, aproximadamente en el cuarto trimestre de operación al finalizar el décimo mes.

Este aspecto es muy importante de resaltar, ya que constituye uno de los principales indicadores en los que cualquier inversionista enfoca su atención. Nuevamente se puede constatar que la publicidad es muy rentable y genera por sí misma el flujo de caja necesario para operar sin pérdidas la red TECO, aún al término del primer año.

Estado de Resultados

Si se analiza en términos generales el estado de resultado al cabo del primer año, se observa que aún cuando el flujo de caja no es constante y genera déficit en ciertos meses (debido al ciclo del negocio), el desglose mes a mes refleja que se cubren los costos y gastos totales. De esta manera se obtiene una rentabilidad promedio sobre las ventas del 0,56% mensual.

El estado de resultados en el primer año muestra una utilidad del ejercicio por valor de \$ 93'676,000 pesos. Esto equivale a una rentabilidad bruta anual del 34,7%, una rentabilidad operacional del 9,33% anual y finalmente una rentabilidad sobre las ventas del 5,59%. La ventaja de lo anterior es que el proyecto es rentable en el primer año y aunque el margen no sea muy alto, está por encima del equivalente de muchas empresas nacientes para este lapso de tiempo. Esto en comparación a la industria de transmisión de algunos programas y actividades en medios ATL, según el SIREM (Sistema de Información y Riesgo Empresarial). De igual manera presenta un mejor desempeño que muchos de los sectores de servicios y de comercio al por mayor de productos de consumo masivo (cerca al 3%). El margen neto de TECO, en comparación al subsector de publicidad es muy similar, y teniendo en cuenta que es de los más altos, le confiere un atractivo mayor para la inversión.

Algo importante para analizar en este subcapítulo es el hecho de que se calculo un aumento del impuesto de la renta. Por tal motivo se estaría apreciando el resultado real del ejercicio y no simplemente un ejercicio simulado en el que los beneficios fiscales vuelven el proyecto atractivo financieramente.

De igual manera el proyecto se ve impactado inicialmente en su margen neto, debido a la alta inversión inicial que hay que realizar en la fase pero operativa, y que por ende aumenta los gastos financieros; de la cual recapitulando, cerca del la mitad del dinero requerido va para garantizar el normal funcionamiento de la compañía en su actividad del primer año. Al contar con

un periodo de gracia en el primer año, el tercer año refleja una disminución más marcada del margen neto debido a la entrada en pleno del impuesto a la renta y de igual manera de los gastos financieros. El segundo año presenta el mejor margen neto al tener disminuida aun su tasa de impuesto. Igualmente aunque se presenta un aumento del 19,4% en ventas, al ampliar la cobertura del mercado y aumentar la inversión para aumentar las ventas los costos aumenta también en un 17,5%. Esto puede denotar una eficiencia operativa baja en el corto y mediano plazo, pero que de seguro implicará más ventas y rentabilidad en el largo plazo. En su mayoría apoyada por el crecimiento de las ventas, producto de su consolidación y cobertura de mercado. El ingreso crecerá proporcionalmente más que los costos.

Finalmente es importante resaltar que en la medida en que más participantes de la red hagan parte de ella, los costos fijos se reducirán y se logrará más competitividad en la negociación de la inversión variable del negocio. Esto permitirá mejorar los márgenes de la compañía a futuro. La proyección de ventas año a año, al igual que la de sus costos y gastos se realizó en términos constantes. De este modo se puede apreciar la variación de las variables de manera más objetiva.

Flujo de caja

A continuación se presentará el flujo de caja para el primer año de operación de TECO. Este flujo de caja sale de restar los gastos financieros, impuestos, el capital de trabajo para el primer año y sumar la inversión fija. Como se puede observar en el Gráfico 5, se comienza en el mes 0 con un flujo positivo, el cual ayudará a absorber el impacto de necesidad de capital de trabajo para el mes de Octubre (presenta el más bajo superávit del primer año con \$725,000 pesos), al igual que las bajas ventas debido al inicio de la operación.

Como se puede observar, a partir del primer trimestre del 2015 (segundo trimestre del análisis) comienza un alto crecimiento, para terminar con el nivel más alto de superávit en el año. Esto se debe al alto ingreso percibido por motivo de la venta publicitaria realizada en el trimestre anterior y al ingreso de efectivo de contado y al término de los primeros 30 y 60 días de crédito.

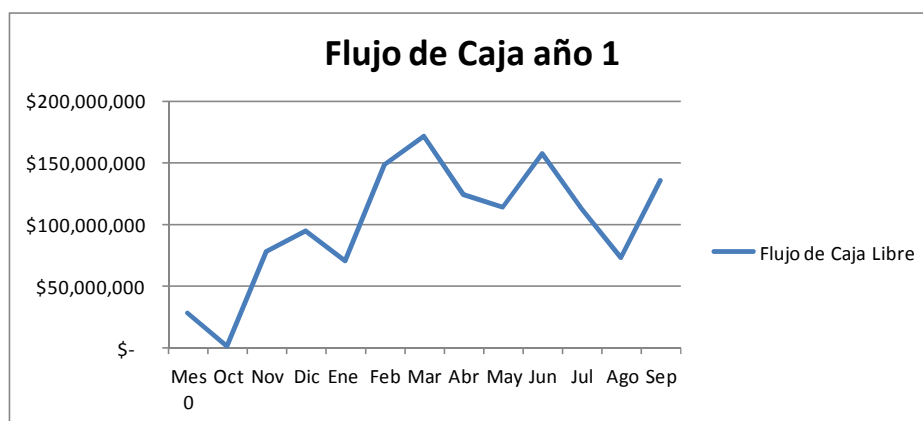


Gráfico 6. Representación gráfica del flujo de caja en el primer año, en sus diferentes niveles acumulados. Incluye el mes 0 o inversión pre operativa. Fuente: Propia

Igualmente se puede observar que el flujo de caja no es constante ni a lo largo de todos los meses del año, ni en cada uno de los trimestres. Esto sucede por dos razones principales: La temporalidad y ciclo de las ventas, regulado por los periodos de inversión publicitaria de las empresas, y por otro lado que el 38% de los ingresos se genera a contado, un 30% a 30 días, un 29% a 60 días y finalmente un 4% a 90 días. Por esta razón se debe presupuestar muy bien los gastos de la compañía, guardar la liquidez que garantice su operación y tener bajo control la cartera.

Análisis financiero de viabilidad

El presente proyecto tiene una inversión inicial de \$ 215'600,000, arrojando el primer año de operación un flujo neto de efectivo de \$135'690,000. Para el segundo y tercer año se esperan valores acumulados cercanos a \$ 219'900,000 y \$ 400'000,000 respectivamente.

Lo anterior arroja una TIR (Tasa Interna de Retorno) o rentabilidad de la actividad de 78,43%. Si se compara con la Tasa interna de oportunidad del inversionista que se ubica en el 15%, una vez más se puede constatar que el proyecto es rentable, y por lo tanto viable. El inversionista debería continuar con el proyecto y reinvertir los beneficios obtenidos en la misma actividad. Por otro lado cabe resaltar que la TIR es alta, debido al buen margen de contribución de los productos y a la naturaleza del negocio. En el sector servicios es normal que se obtenga rentabilidades más altas.

Por otro lado el VPN (Valor Presente Neto) del proyecto, al descontar el flujo de efectivo con la Tasa de oportunidad esperada por el inversionista del 15% al presente, se obtiene un valor de \$ 331'932,000. Lo que quiere decir que arroja cerca de trescientos treinta millones adicionales a cualquier proyecto que rente un 15% anual. Se sobreentiende que se obtiene la rentabilidad esperada y se cubre la inversión realizada en el mes 0. Por esta razón es beneficioso continuar con el proyecto.

Finalmente al analizar el PRI (Periodo de recuperación de la Inversión), se observa que luego de sumarle las utilidades y restarle la inversión al estado de resultados hasta obtener cero (número de periodos para que el VPN calculado al interés esperado sea cero), la inversión se recupera al segundo año. Ya que las sumas de las utilidades al término del año uno y dos del proyecto, es superior al valor de la inversión inicial.

Lo anterior permite visualizar un presente atractivo y un futuro prometedor para el proyecto. Una vez más se comprueba que el proyecto no sólo es atractivo como un plan, sino que de materializarse le generaría al inversionista una rentabilidad atractiva. Se debe continuar con el mismo.

Valoración de la empresa y del equipo emprendedor

Como todo proyecto nuevo, TECO tiene una serie de áreas de oportunidad, al igual que fortalezas. Sin embargo en la capacidad de recomponer muchos de los limitantes y en explotar con decisión y perseverancia las fortalezas, TECO puede llegar a tener grandes éxitos. A continuación se detallarán algunos aspectos que se han tenido en cuenta para valorar a la empresa y a su emprendedor:

Fortalezas. Dentro de sus fortalezas se puede destacar:

- Ser concisa en su tamaño y por ende dinámica y rápida en su accionar.
- Estar en un negocio tendencia y de gran crecimiento.
- Tener el aporte en visión y en entusiasmo por temas de alto impacto y sostenibilidad social y ambiental.
- Ser práctica en sus estrategias de comunicación y efectiva en sus estrategias tácticas.
- Pensar en su público objetivo y recompensar su comportamiento.
- Tener una planificación minuciosa e incentivar el trabajo incansable.

Oportunidades. Entre las perspectivas a futuro se puede visualizar:

- La integración de un equipo interdisciplinar y más grande.
- Aumentar la cobertura geográfica y el alcance del negocio.
- Integrar más eslabones de la cadena de gestión RAEE.
- Incursionar en nuevas unidades de negocio y modelos de negocios verdes.
- Unir fuerzas con actores de mayor preponderancia en la industria, al igual que con emprendedores que tengan la misma visión.
- Conseguir un socio capitalista que le inyecte liquidez y genere solidez a TECO.

Debilidades. Parte de las debilidades a fortalecer son:

- Bajo poder de negociación en la industria y de capacidad de convocatoria.
- Carácter primario de emprendimiento con capital y alcance limitado.
- Falta de experiencia en la materia y el sector en que se incursiona.
- Falta de más alternativas de negocio, categorías y segmentos en el corto plazo que complementen la actividad de TECO.
- No tener integrados más eslabones de la cadena de gestión RAEE.

Amenazas. Algunas de las amenazas a resistir son:

- Canibalización con otros proyectos y negocios verdes.
- Alta y creciente competencia en la categoría.

- Los gremios mixtos y la capacidad asociativa de las empresas que participan en programas verdes diferentes a TECO.
- La desviación de presupuestos de las grandes corporaciones a sus propios programas o a otras iniciativas.
- La no participación activa de la población y la apatía hacia el compromiso social y ambiental.

Con el fin de potenciar las fortalezas y minimizar las debilidades, así como aprovechar las oportunidades, se debe ampliar el grupo emprendedor y el equipo de trabajo. De esta manera se logra una mejor visión interdisciplinar, generación de nuevas ideas, apoyo y soporte para el emprendedor y generación de conocimiento. Es importante integrar también un socio que tenga amplios contactos en el mundo empresarial o que esté en la capacidad de inyectar capital y ánimo a la lucha que se emprende. No hay que dejar de lado las alianzas con empresas especializadas en los sectores en los que se incursionará, así como con instituciones públicas o mixtas. Las anteriores aportarían credibilidad y convocatoria.

Por otro lado de deben tener planes a largo plazo, con metas de desarrollo de nuevos productos, canales, unidades de negocio y proyecciones de mercado. Así como cultivar el *feeling* de “cazar tendencias”. No hay que olvidar que siempre será un buen negocio hacer crecer el modelo y trasladar la experiencia a campos conexos, al igual que a otras iniciativas complementarias, donde la comunicación simple y contundente siempre esté presente y el modelamiento social a través de experiencias significativas sea la base de transformación. Así se minimiza la barrera cultural y se genera un fenómeno de contagio por masas.

Conclusiones

- TECO es una iniciativa que integra elementos ya conocidos en el mundo de la publicidad y la gestión RAEE, en un nuevo modelo de negocio. Esto le permite competir de manera efectiva en un segmento de mercado que si bien no está saturado, requiere de cambios estructurales para poder cumplir su objetivo. El éxito del modelo de TECO radica en la capacidad de generar su propio flujo de dinero, lo que le garantiza su auto sostenimiento, mientras minimiza la barrera del pensamiento tradicional en la comunidad respecto al desecho del e-waste (a través de la educación) y ayuda a todos los participantes de la red a mejorar su reputación y posicionar sus marcas. En última instancia el gran ganador de esta iniciativa es el medio ambiente.
- Al juntar todos los segmentos de mercado, de entre los cuales TECO podrá participar en su mercado objetivo de mil empresas en Bogotá, los mismos suman alrededor de ochocientos treinta y ocho mil millones. De esta cifra global nada despreciable, TECO podrá aspirar a cerca de un 0.19% de participación. Más concretamente, en lo que respecta a presupuestos destinados a programas posconsumo RAEE y Green Businesses orientados a la publicidad institucional. De esta categoría se espera que TECO obtenga un 6.13% del share.
- El proyecto de empresa de TECO tendrá lugar en la ciudad de Bogotá en una fase inicial. Se espera que al cabo del primer año, estén en funcionamiento 13 puntos de transformación TECO al igual que una serie estrategias publicitarias y de mercadeo. Igualmente habrá una red de infraestructura tecnológica y de medios digitales, transversal a todos los procesos de TECO. Esto permitirá acortar las distancias y acercar a los clientes, usuarios y a la empresa. Se espera que para el segundo año pueda haber un incremento en la cobertura geográfica y en la capacidad instalada, y posterior a los dos años y medio comenzar la expansión en otras regiones de Colombia.
- Para el presente plan de empresa se requiere hacer una inversión inicial de \$ 215'600,000, donde cerca del 9% serán aportes del socio fundador y el restante 91% producto de un crédito financiero. Lo anterior permitirá obtener cerca de un 56% en inversión fija y el restante para capital de trabajo que ayude a solventar algunos de los costos y los gastos en que se incurrirán durante el primer año de operación de la red TECO.
- El primer año se percibirá un ingreso cercano a los \$ 1,675'000,000 de pesos, por concepto de la venta de los seis principales productos de TECO. Este ingreso se verá incrementado en un 18% para el segundo año de operación –debido al crecimiento de la capacidad instalada, el aumento en la cobertura del negocio y la dinámica de los sectores de tendencia-. Esto le permitirá situarse en un nivel cercano a los dos mil millones de pesos. El año tres cerrará

con unas ventas aproximadas de dos mil seiscientos millones, principalmente apalancados por la dinámica del mercado y el aumento de cobertura geográfica, lo que representa un 29% con relación al año 2.

- La rentabilidad que se espera obtener en este proyecto al cabo del primer año es cercana a \$93'000,000 de pesos. Esto representa un margen neto alrededor del 6%. Si bien puede parecer algo bajo, hay que tener en cuenta la alta inversión inicial que se debe realizar para la puesta en marcha de la iniciativa. Sin embargo vale la pena aclarar que desde el primer año el proyecto es rentable y que mejorará sus márgenes al conseguir más clientes, por ende minimizar sus costos fijos, mejorar a través de un mayor poder en la negociación de los costos variables de inversión y estabilizar el desembolso por concepto de gastos. El margen de rentabilidad bruta anual es del 34,7% y el de rentabilidad operacional cercano al 10%. Para el año dos se espera una utilidad de \$ 182'000,000 y para el año tres de \$ 318'000,000. En todo caso desde el primer año se llega al punto de equilibrio y se cubren los gastos por concepto de la inversión inicial de \$ 215'000.000.
- El flujo neto de efectivo para los tres primeros años de operación es positivo. Adicionalmente, se espera una TIR del 78,4%, lo que significa que la actividad es rentable y sobrepasa la TIO del inversionista del 15%. Esta tasa es alta debido a la naturaleza del negocio, los márgenes holgados del mismo y la dinámica del mercado. Por otro lado el VPN, descontado a una tasa del 15% arrojará la rentabilidad esperada y adicionalmente generará \$ 331'000,000 adicionales a cualquier proyecto que rente el equivalente a esta tasa. Por esta razón se debe continuar con el proyecto. Finalmente, luego de sumar el resultado del ejercicio en los tres años y traerlo a valor presente empleando la TIO, se observa que en dos periodos (al cabo del segundo año) se recuperará la inversión inicial. Finalmente se concluye que TECO es una iniciativa no sólo atractiva sino rentable como negocio.
- Finalmente, TECO debe pasar de ser simplemente una iniciativa individual de un emprendedor y soñador, a un grupo de trabajo más amplio e interdisciplinario que comparta la misma pasión y visión. Esto le permitirá mantenerse en la delantera, mientras genera nuevas ideas y conocimiento. En este sentido debe convertirse en una empresa desarrolladora de nuevos conceptos de negocio, cazadora de tendencias y sobre una empresa que explota al máximo sus fortalezas en comunicación y en generación de experiencias significativas para sus usuarios y clientes.

Recomendaciones

- Se recomienda aliarse con empresas de gran trayectoria en temas medio ambientales, al igual que de gran reconocimiento y reputación. Esto facilitaría la puesta en marcha del programa y contribuiría a la convocatoria de aliados TECO. Dentro del análisis anterior cabe la posibilidad de involucrar al gobierno distrital como ente participativo de la red. Esto ayudaría a posicionar el proyecto y aumentar su viabilidad.
- Se recomienda involucrar socios capitalistas que le inyecten liquidez a la compañía y contribuyan a su estabilidad a mediano plazo. De igual manera esto facilitaría la inversión tecnológica necesaria para incursionar en nuevos eslabones de la cadena de gestión RAEE. Esto último contribuiría a disminuir los costos y en un futuro mejorar también el poder de negociación con los proveedores y por ende mejorar los gastos en general.
- Se debe integrar un equipo interdisciplinario, que le otorgue solidez y credibilidad a la empresa. De esta manera se estaría minimizando algunas de las barreras de entrada al mercado más marcadas. Igualmente se debe seguir integrando nuevas unidades de negocio orientadas a soluciones verdes y medio ambientales. Así se garantiza la perdurabilidad de TECO en este segmento de negocio.

Bibliografía

- Adlatina.com. (2013). *La inversión publicitaria en Colombia creció un 11,2 por ciento durante el primer trimestre de 2013*. Obtenido de adlatina.com:
<http://www.adlatina.com/publicidad/la-inversi%C3%B3n-publicitaria-en-colombia-creci%C3%B3-un-112-por-ciento-durante-el-primer>
- ANDI. (2012). *Encuesta de RSE*. Bogotá: ANDI. Recuperado el 02 de Junio de 2013
- Cámara Comercio Bogotá. (2013). *CCB*. Obtenido de Base de datos CCB:
<http://www.ccb.org.co/contenido/categoria.aspx?catID=94>
- Congreso Visible. (2012). *CongresoVisible.org*. Recuperado el 20 de Marzo de 2013, de “Mediante el cual se regula la política pública de Residuos Eléctricos y Electrónicos –RAEE– en Colombia. [Residuos eléctricos y electrónicos RAEE]”:
<http://www.congresovisible.org/proyectos-de-ley/por-medio-de-la-cual-se/5716/#tab=2>
- Daniel Ott, RELAC/EMPA. (2011). *Estado actual de la gestión de los RAEE en América Latina*. Suiza: RELAC. Recuperado el Marzo de 2013, de
<http://www.residuoselectronicos.net/?p=2408>
- El Espectador.com. (2013). 'Smartphones' toman vuelo en Colombia. *El Espectador*, 1. Recuperado el 02 de Junio de 2013, de <http://www.elespectador.com/tecnologia/moviles/articulo-402477-smartphones-toman-vuelo-colombia>
- Enter.co. (9 de Septiembre de 2011). *Enter.co*. Recuperado el 9 de Abril de 2013, de Radiografía del mercado de portátiles colombiano, llena de sorpresas: <http://www.enter.co/vida-digital/radiografia-del-mercado-de-portatiles-colombiano-llena-de-sorpresas/>
- Ernst & Young; GreenBiz Group. (2013). *2013 six growing trends in corporate sustainability*. Ernst & Young. Recuperado el 02 de Junio de 2013
- European Commission. (2013). *European Commission*. Obtenido de Recast of the WEEE Directive: http://ec.europa.eu/environment/waste/weee/index_en.htm
- Fabián Blaser, EMPA. (2009). *Gestión de Residuos Electrónicos en Colombia. Diagnóstico de Electrodomésticos y de Aparatos Electrónicos de Consumo*. e-waste. Recuperado el 18 de Marzo de 2013, de http://www.ewasteguide.info/files/EMPA-ANDI_Diagnostico_Electrodomesticos_y_Aparatos_Electronicos_de_Consumo.pdf
- GAIA Vitare. (s.f.). *GAIA Vitare*. Recuperado el 17 de Octubre de 2012, de Normatividad de RAEEs:
http://www.gaiavitare.com/gaiavit/index.php?option=com_content&view=article&id=66&Itemid=64
- IBOPE. (2013). *Inversión publicitaria en Colombia*. Bogotá: IBOPE.

- Makower, J. (2013). *State of Green Business 2013*. GreenBiz.com. Recuperado el 02 de Junio de 2013
- Minambiente. (29 de Mayo de 2013). *¿Qué es el posconsumo de residuos?* Recuperado el 2 de Junio de 2013, de Minambiente:
<http://www.minambiente.gov.co/contenido/contenido.aspx?catID=1342&conID=8554>
- P&M. (2012). BTL en Colombia: Claves de éxito de un sector que crece como espuma. *Revista P&M*. Recuperado el 2013, de <http://www.revistapym.com.co/btl-colombia>
- PWC Colombia. (2013). *Reporte de IAB Colombia de inversión en medios digitales*. Bogotá: PWC. Recuperado el Septiembre de 2013, de <http://www.iabcolombia.com/wp-content/uploads/Reporte-IAB-A%C3%B1o-2012-Resumen-Ejecutivo.pdf>
- Riveros, C. (2013). Iniciativa las Páginas Verdes. (B. D, Entrevistador)
- Swiss e-waste program, Daniel Ott. (2008). *Gestión de Residuos Electrónicos en Colombia*. Recuperado el 17 de Octubre de 2012, de Diagnóstico de Computadores y teléfonos celulares:
http://www.swissinfo.ch/media/cms/files/swissinfo/2008/07/gestion_residuos_electronicos_colombia.pdf
- TGI. (2012). *Target Group Index*.
- The Economist. (24 de Abril de 2011). Garbage in, garbage out. *The Economist*. Obtenido de http://www.economist.com/blogs/babbage/2011/04/electronic_waste
- trendwatching.com. (2013). *10 crucial consumers trends for 2013*. Obtenido de trendwatching.com: <http://www.trendwatching.com/trends/10trends2013/?all>
- UNEP. (2009). *RECYCLING – FROM E-WASTE TO RESOURCES*. Berlin: Sustainable Innovation and Technology Transfer Industrial Sector Studies.
- US Media Consulting. (2013). *Latin America Media Market*. US Media Consulting. Obtenido de Recuperado de: <http://www.slideshare.net/USMediaConsulting/latin-americas-media-market>