



ECOAMPLA

ELECTRICIDAD A TRAVÉS DE RESIDUOS

LA EXTENSIÓN DE UN MODELO EXITOSO



Esta publicación ha sido realizada por Roots for Sustainability para el Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN), miembro del Grupo Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Su elaboración ha sido posible gracias a la financiación del Programa de Apoyo a la Innovación II del Fondo General de Cooperación de España y de la Iniciativa Regional para el Reciclaje Inclusivo.

Agradecimientos

Queremos manifestar nuestro más sincero agradecimiento a todas las personas que han colaborado en la realización de este estudio de caso. En primer lugar, y de forma muy especial, a Gislene Santos, responsable del programa Conciencia Ampla, por su firme apoyo y colaboración; así como a los integrantes del Departamento de Integración y Desarrollo Social de Ampla, Katia Ramos y a Givaldo Nunes. A la organización AVSI Brasil y Paola Gaggini. Por supuesto, también queremos agradecer a todas las organizaciones que entrevistamos para la realización del informe y que han contribuido a su realización, que citamos a continuación en orden alfabético: Compañía Municipal de Limpieza de Niterói (CLIN), Coopbrilho, Cooperativa de Morro de Céu, Fundación Eccovida, Movimiento Nacional de Catadores de Materiales Reciclables de Río de Janeiro (MNCR-R), Prefectura de San Pedro de Aldeia y los recicladores de base participantes del programa EcoAmpla. Igualmente, queremos agradecer a nuestra colaboradora Luciana Cardoso la buena labor realizada durante el trabajo de campo y que ha hecho posible finalizar con éxito este estudio.

Deseamos dejar constancia de nuestro agradecimiento a las personas que han revisado el documento, Celia Bedoya (FOMIN), Ignacio Fernández Admetlla (FOMIN), Jane Olley (IRR), Estrella Peinado-Vara (FOMIN), Anabella Palacios (FOMIN), Laura Torá Carod (FOMIN) y Xoan Fernández (FOMIN), por su valiosa revisión y las sugerencias acerca este trabajo, lo cual ayudó a mejorar su calidad.

Copyright © [2015] Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObras Derivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no-comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas.

Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.



CONTENIDOS

Pep Tarifa-R4S

EcoAmpla. Favoreciendo el Acceso a la Electricidad a través del Reciclaje.
La extensión de un modelo exitoso.

Presentación

1. De Ecoelce a EcoAmpla

Metodología del Estudio

2. Construyendo el Proyecto

Contexto Socioeconómico

Los Proyectos Sociales de Ampla

Aspectos Regulatorios Vinculados a Energía y Programas Federales de Asistencia

Indicadores sobre el acceso a la energía de la población

Caracterización y Gestión de Residuos

3. EcoAmpla, Residuos Transformados en Electricidad

Grupos de Interés Relevantes para el Desarrollo del Proyecto EcoAmpla

Gestión de los PEA de EcoAmpla

Diferencias en las Gestiones Pública y Privada de los PEA

Aspectos Económicos del Funcionamiento de los PEA

Replicabilidad del modelo EcoAmpla de gestión de los PEA

Resultados del Proyecto EcoAmpla

Impacto de los Resultados de EcoAmpla en el Acceso a la Electricidad

Percepción del Proyecto por los Usuarios

4. Aprendizajes Obtenidos

5. Recomendaciones para la Evolución de EcoAmpla



PRESENTACIÓN

Pep Tarifa-R4S

La Iniciativa Regional para el Reciclaje Inclusivo (IRR) inició sus actividades en 2011 con el objetivo de contribuir a mejorar el acceso de los recicladores de base a los mercados de materiales de reciclaje en América Latina y el Caribe. El programa está apoyado por el Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN) y la División de Agua y Saneamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Fundación Avina, la Red Latinoamericana de Recicladores (Red-LACRE), Pepsi Co Latinoamérica y Coca Cola América Latina. La IRR ha construido una plataforma de alianzas estratégicas y multisectoriales entre distintos actores del sector de reciclaje que sirve como un espacio de diálogo y acción para poder ganar escala e impacto con iniciativas específicas de difusión de buenas prácticas y modelos efectivos de inclusión económica de los recicladores.

En 2007, la empresa de energía Coelce, operadora eléctrica en el Estado de Ceará en Brasil, creó el programa “Ecoelce” que buscaba favorecer el acceso a servicios de energía a través de la introducción de un modelo que ofrecía a sus clientes un descuento en la factura de electricidad por participar en su esquema comunal de reciclaje.

Este documento forma parte de una serie de dos casos de estudio que analiza como el modelo pionero de “Ecoelce” fue adaptado y adoptado en dos contextos nuevos; en el área metropolitana de Santiago en Chile como “Ecochilectra”; y en el Estado de Rio de Janeiro en Brasil como “Ecoampla”. Se analiza el impacto de la aplicación del modelo en dos temas claves: (1) el acceso formal y asequible a la energía; y (2) la inclusión de los recicladores de base en la cadena de valor de reciclaje y se identifican lecciones claves para el fortalecimiento de estos esquemas y su replicación en otros contextos.

La IRR presenta estos casos de estudio con la esperanza de que sirvan como referencia para otras empresas que estén considerando la introducción de sistemas de bonificación por la recuperación de residuos sólidos reciclables, con el fin de ofrecer descuentos en sus servicios. De este modo se pretende favorecer el acceso a los mismos de personas de bajos ingresos. Así mismo, puede ayudar al intercambio de bienes y servicios entre los aliados del esquema de bonificación.



1

DE ECOELCE A ECOAMPLA

Pep Tarifa-R4S

En 2008 el Área de Integración y Desarrollo Social de la empresa eléctrica Ampla¹, filial brasileña de Endesa en el estado de Río de Janeiro, inicia el diseño de EcoAmpla, una réplica de la experiencia del proyecto Ecoelce realizado en el estado de Ceará de Brasil por Coelce, también filial de Endesa. El programa EcoAmpla tiene como propósito promover el reciclaje de residuos entre los clientes de la compañía ofreciendo un descuento en la factura de la electricidad proporcional al valor de los residuos aportados.

En 2007, Coelce puso en marcha el programa Ecoelce, pionero en favorecer el acceso a servicios de energía regulados a través de un sistema de obtención de créditos de energía gracias al fomento del reciclaje. El estado de Ceará, al noroeste de Brasil, tiene una de las mayores tasas de pobreza, un 49,11%, y cuenta con el mayor número de personas sin acceso a energía eléctrica. Las comunidades en las zonas más vulnerables también tenían las tasas más altas de insolvencia entre los clientes de Coelce y los robos de electricidad eran frecuentes. El programa de Ecoelce pretendía, precisamente, dar respuesta a estas problemáticas a través de un planteamiento sencillo: los clientes separan los residuos reciclables en su hogar y los llevan a los puntos de recogida ubicados por la ciudad. Allí, los residuos se valoran y parte de su valor es transferido al cliente, que obtiene por ello una bonificación en la factura de electricidad.

El éxito y amplio reconocimiento de Ecoelce² provocó su extensión a nuevas zonas del país, como Río de Janeiro a través de Ampla y también a otros países, como Chile, a través de Chilectra.

Ampla quiso desde su aparición como marca comercial en 2004, tras su compra por Endesa, ser algo más que un suministrador de energía. Con ese objetivo lanzó un proyecto de reestructuración, llamado “Plan de Transformación”, en el la empresa planteó una clara orientación a la mejora de la calidad de su actuación y la construcción de una relación de mayor valor con sus clientes. Existían cuestiones a resolver que afectaban a sus resultados, así, uno de los mayores desafíos de Ampla fue combatir los robos y pérdidas de energía, cuyo índice medio en el bienio 2003/2004 era del 24,7% de la energía distribuida, teniendo algunos municipios índices del 52%.

¹ Ampla Energía y Servicios S.A. es una distribuidora de energía eléctrica que dispone de una concesión para la distribución de electricidad en el estado de Río de Janeiro, donde sirve actualmente a 66 municipios (el 73,3% del territorio del estado), atendiendo en diciembre de 2013 a más de 2,8 millones de clientes, que se distribuyen de la siguiente forma: 90,5% corresponden a clientes residenciales (el 12% del total global clientes de baja renta), 6,1% a comerciales, y 3,4% a otros usuarios. Es filial del grupo Endesa España S.A. quien a su vez está controlado por el grupo italiano ENEL.

² Ecoelce ha obtenido, entre otros, el reconocimiento de la ONU en 2008 en los World Business and Development Awards.



<http://peeenel.com.br>

Para tener éxito en la resolución de este problema era necesario analizar profundamente sus causas, especialmente sus componentes sociales. En 2003, Ampla encargó un estudio a la Fundación Getúlio Vargas (FGV) y a la Universidad Federal Fluminense, que reveló que el estado de Rio de Janeiro tenía elevados índices de violencia y de complejidad social³. Éstos estaban originados por una ocupación urbana desordenada con escaso acceso a servicios como alcantarillado, recolección de residuos o mantenimiento de las calles; una elevada densidad poblacional y colectivos con pocos ingresos; todos ellos asociados a una escasa sensación de pertenencia a la sociedad. Estos aspectos llevaron a la conclusión de que estas características estaban relacionadas directamente con los robos y pérdidas de energía. Ampla optó entonces por buscar un entendimiento y una aproximación mayor con los usuarios, tras valorar que de nada serviría implantar tecnologías para evitar los robos si no se hacía al mismo tiempo una acción social, de concienciación y de búsqueda de alternativas para los grupos familiares con mayores restricciones económicas.

Para ello creó el Programa Conciencia Ampla, dentro del cual se encuentra el proyecto EcoAmpla. El conjunto de actuaciones de sensibilización y formación sobre consumo responsable del Programa atendió a más de 185.000 personas en 2014. Se calcula además, que se redujeron las pérdidas y robos de energía hasta el 19,7% en 2014. Actualmente, desde mayo de 2014, AVSI Brasil⁴ es quien coordina el proyecto EcoAmpla en su día a día, y gestiona toda la parte operacional del mismo al ganar el concurso convocado por Ampla para la externalización de los servicios que no están directamente relacionados con la venta de energía eléctrica.

El modelo adoptado para la implantación de EcoAmpla se basó en la distribución de diferentes puestos fijos de recolección de residuos en diferentes ciudades, de las 66 a las que Ampla da servicio en el Estado de Río de Janeiro, en los que se incorporaron diferentes socios con experiencia en la gestión de residuos. Actualmente opera en 8 ciudades, tras algunos cierres por problemas en la calidad del servicio. Gracias a esta incorporación de socios experimentados, Ampla pudo centrarse en la venta de electricidad y en la realización de acciones de sensibilización, mientras que toda la operativa de gestión de residuos recaía en estos socios, a los que Ampla cedió elementos de publicidad y de identificación del lugar como participante del proyecto EcoAmpla, así como la infraestructura básica para la contabilización de los residuos aportados y su transformación en descuentos en las facturas de luz de los clientes de Ampla. A lo largo de los años se han ido concretando alianzas con diferentes colaboradores entre los que se encuentran entidades que trabajan con recicladores ex informales, entidades municipales y empresas privadas de gestión de residuos, dando una gran variabilidad a las actuaciones concretas, pues en algunos municipios como Niterói o San Pedro de Aldeia, EcoAmpla se ha integrado en el sistema de recolección de residuos municipal, pero no así en otras ciudades como São Gonçalo, Maricá o Búzios donde son entidades privadas o no gubernamentales las que gestionan los centros de acopio de residuos reciclables, o incluso Petrópolis, donde el socio de Ampla es la entidad municipal de desarrollo de la ciudad.

³ "Ações sociais, educação e Sustentabilidade", 2010. Publicación del área de acción social de Ampla, donde se encuentra la información referida al estudio mencionado, realizado por la Fundación Getúlio Vargas y la Universidad Federal Fluminense.

⁴ AVSI Brasil (Asociación de Voluntarios en el Servicio Internacional - Brasil) es una organización no gubernamental sin fines de lucro que opera en Brasil desde hace más de 30 años. La institución nació de la experiencia de los profesionales vinculados a la Fundación AVSI, una ONG de origen italiano, fundada en 1972, dedicada a proyectos de cooperación para el desarrollo. Su actuación se enfoca al desarrollo humano, con especial atención a la educación y promoción de la dignidad humana en todas sus formas.



Los resultados globales avalan el proyecto, pues en el período 2008-2014 han participado en EcoAmpla 74.542 clientes, se han recuperado 4.196 toneladas de residuos urbanos reciclables y se han otorgado bonificaciones en la factura de la luz por importe de 743.400 R\$ (316.000 US\$).

Metodología del Estudio

Este estudio se desarrolló en dos fases, la primera entre noviembre de 2013 y febrero de 2014 y la segunda entre noviembre de 2014 y abril de 2015, cuando finalizó la redacción de este estudio de caso. Tras la recopilación de información bibliográfica y análisis de documentos se procedió al desarrollo de una actividad de campo en el estado de Rio de Janeiro. Esta tuvo lugar entre el 2 y el 16 de diciembre de 2013 y se llevó a cabo en 4 municipios diferentes: Niterói, São Gonçalo, Itaboraí y Maricá.

En estas visitas se mantuvieron entrevistas con diferentes personas del equipo de Integração e Desenvolvimento Social (donde está encuadrado EcoAmpla) en las dos sedes principales que Ampla tiene en Niterói y São Gonzalo en 2013. En la segunda visita en 2014 se mantuvieron entrevistas también con AVSI Brasil, la empresa que desde mediados de 2014 gestiona los proyectos sociales de Ampla.

Se visitó la empresa pública de gestión de residuos de Niterói (CLIN), de la ONG Eccovida, de la gestora de residuos MAFIS y con el presidente de la cooperativa Coopbrilho. También con la presidenta de MNCR - Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis de Río de Janeiro.

Se visitaron físicamente 6 puestos de colecta fijos situados en 4 municipios, así como 2 puestos móviles en el municipio de Niterói. También se visitó la cooperativa de Morro de Céu, donde se seleccionan residuos de la ciudad de Niterói, y la cooperativa de gestión de aceite de cocina usado Coopbrilho. En estas visitas se realizaron 41 cuestionarios a clientes que acudían a aportar sus residuos al proyecto.

Finalmente, se tuvo ocasión de participar en una sesión de formación para los gestores de un puesto de colecta sobre el sistema informático usado por EcoAmpla, así como a la reunión anual de los líderes comunitarios del programa Conciencia Ampla.

Se muestran y comentan a continuación el entorno y los componentes principales del proyecto EcoAmpla para que resulte más fácil la comprensión global de este estudio de caso.

Contexto Socioeconómico

En Brasil la concentración de riqueza genera problemas y desigualdades sociales. El país está en la senda de disminuir estas desigualdades pero aún permanecen elevadas, así, el quintil más rico concentra el 60% de los ingresos, mientras que el más pobre accede a tan sólo el 3%⁵. En el año 2012, la población extremadamente pobre, aquellos que viven con menos de un dólar al día, disminuyó de 7,6 millones de personas a 6,5 millones, lo que suponía el 3,3% de la población del país. La población pobre, la que vive con ingresos de menos de 2 dólares al día, cayó de 19,1 millones a 15,7 millones de personas, es decir, el 7,8% de la población brasileña⁶. Estas personas tienen acceso a servicios de educación y salud de baja calidad⁷, y su capacidad para prosperar socialmente es limitada. En el estado de Rio de Janeiro, estado en el que Ampla desarrolla su actividad, el porcentaje de pobreza sobre el total de la población se sitúa en algo menos del 5%, siendo los estados del norte y nordeste del país donde se concentra la mayor parte de las bolsas de extrema pobreza.⁸

Hasta mediados de la década 2000-2010 no se produjo un aumento significativo en el número de políticas públicas activas de vivienda, educacionales, ambientales y de salud que mejoraran el acceso a los servicios básicos para este segmento de la población. A partir de esas fechas se fueron creando programas de ayuda ciudadana, como "Bolsa Família", que aporta ayuda financiera a las familias con niños, debiendo demostrar que éstos acuden a la escuela y han recibido las vacunas adecuadas, o "Minha Casa Minha Vida", que facilita a las familias con menos recursos la compra de una casa propia.

⁵ UNICEF; Desigualdad global: La distribución del ingreso en 141 países. New York, Agosto 2012.

⁶ IPEA 2013: Duas Décadas de Desigualdade e Pobreza no Brasil Medidas pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad).

⁷ Vanderbilt University, 2013. Prosperidad y protestas en Brasil: ¿la tendencia para el futuro en América Latina?

⁸ Montero R. (2011) "El Brasil de la extrema pobreza" Revista CIS.



Un dato importante a tener en cuenta en el contexto socioeconómico es la evolución al alza en Brasil del salario mínimo. Según el censo del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE) uno de cada tres brasileños económicamente activos recibe un salario mínimo. El incremento del mismo ha sido constante a lo largo del tiempo⁹: en 2000 era de 151 Reales (65 US\$), en 2010 de 510 Reales (217 US\$) y en 2015 de 788 Reales (335 US\$)¹⁰.

Los Proyectos Sociales de Ampla

La empresa Ampla quiso trabajar teniendo en cuenta al cliente como uno de sus objetivos estratégicos, enfoque que proviene de la comprensión de la realidad del robo de energía y que se veían alimentados por una visión negativa de la compañía y la escasa relación con sus clientes. Los robos y pérdidas se producen básicamente en el ámbito urbano de las ciudades del estado de Río de Janeiro, donde Ampla tiene el 90,5% de sus clientes, en el ámbito rural reside apenas el 4% de ellos. Ampla priorizó el estrechamiento de las relaciones con las comunidades, mediante la incorporación de personas relevantes del entorno social, como profesores o presidentes de asociaciones de vecinos, para mejorar el conocimiento de las necesidades y el posicionamiento de Ampla como una empresa que puede ayudar al desarrollo de esas comunidades.

Un estudio de la FGV en 2007¹¹ mostró que las acciones sociales realizadas hasta entonces estaban dando resultados positivos: si en 2003 el porcentaje de clientes que pensaba que la electricidad era un servicio que debía ser ofrecido gratuitamente era del 31%, alentando así los robos de energía; en 2007 el porcentaje de personas que, habiendo participado en alguna acción social de Ampla, seguía pensando así era sólo del 6,1%.

Los proyectos sociales siguen un proceso que busca garantizar su eficacia al tiempo que estrechar las relaciones entre la empresa y sus clientes, generando confianza y beneficios mutuos. Este proceso se basa en el conocimiento y la interacción con líderes locales; el estudio de los proyectos locales existentes y presentación de los proyectos propios; el establecimiento de acuerdos y formación de jóvenes de la comunidad (en tareas de suministro de electricidad y en investigación de las demandas locales); la identificación de los grupos que son más receptivos a los efectos de los proyectos; la creación de los perfiles de los clientes de la zona (con la utilización de datos recogidos in situ y datos estadísticos) y la aplicación de las soluciones que más se ajustan a la realidad.

Los diferentes proyectos sociales que ha financiado y desarrollado Ampla se agrupan bajo el programa “Conciencia Ampla”, cuyos proyectos, como la iniciativa EcoAmpla, se desglosan en la **Tabla 1**.

⁹ http://www.guiatrabalhista.com.br/guia/salario_minimo.htm Se informa de los salarios mínimos del país desde 1940, hasta la última cifra oficial, de enero de 2014.

¹⁰ Tipo de cambio usado: 1Real brasileño=0,425US\$ (cambio medio septiembre 2013-febrero 2014).

¹¹ Avaliação de imagem e das ações sociais da Ampla. Centro de Pesquisa e documentação de história contemporânea do Brasil, Fundação Getulio Vargas.



Tabla 1: Programa Conciencia Ampla.
Proyectos y Público Objetivo de cada uno de ellos.

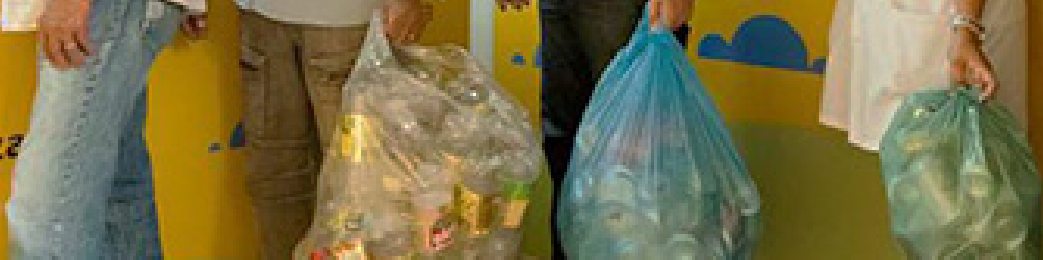
Nombre del proyecto	Tipo de proyecto	Público objetivo	Beneficiarios 2014
Ampla Ciudadanía	Formación sobre los derechos y deberes de los ciudadanos y acompañamiento en los trámites con la administración	Familias de baja renta	17.782
Ampla Arte - Cultural	Realización de eventos culturales y de formación en artesanía realizada con materiales reciclables	Comunidad en general	7.740
Ampla Eficiente	Mejora de la eficiencia de las redes eléctricas domiciliarias	Familias de baja renta y entidades públicas	7.107
Ampla Futuro	Educación para el desarrollo de un comportamiento sostenible	Profesores y alumnos	36.097
Ampla Oportunidad	Formación de jóvenes para facilitar su acceso al mercado de trabajo	Jóvenes y empresas colaboradoras	1.748
Ampla Saber - Sobre Rodas	Formación y sensibilización en temática ambiental y de sostenibilidad	Comunidad en general	22.322
EcoAmpla	Descuentos en la factura de la luz mediante el aporte de residuos reciclables y su valoración	Familias de baja renta	13.754

Aquellos más estrechamente relacionados con EcoAmpla y que tienen incidencia directa en sus resultados son:

Ampla Ciudadanía - Muchos ciudadanos, especialmente los de baja renta, desconocen qué procesos deben realizar para obtener documentos administrativos o no están capacitados para acudir solos a los organismos oficiales. También se realiza el seguimiento de las familias en situación de vulnerabilidad social y se informa sobre el Registro Único del gobierno federal que permite participar en el programa Tarifa Eléctrica Social.

Ampla Eficiente - Técnicos de Ampla visitan a clientes de baja renta y alto consumo energético y realizan actuaciones de sustitución de instalaciones inadecuadas que pueden generar un elevado consumo energético así como riesgo de electrocución. También se realizan actuaciones en edificios comunitarios como hospitales o escuelas. Desde el inicio de este proyecto en 2005, se han intercambiado (a cambio de neveras de más de 10 años de antigüedad) 54.711 refrigeradores, siendo una de las acciones de mayor éxito.

Ampla Oportunidad - Promueve talleres de capacitación para el mercado laboral de jóvenes que buscan su primer empleo. Realizan también actuaciones de sensibilización y concienciación sobre consumo eficiente de energía en sus comunidades.



Aspectos Regulatorios Vinculados a Energía y Programas Federales de Asistencia

El marco legislativo que regula la energía eléctrica en Brasil está muy desarrollado, pues pretende garantizar, en la medida de lo posible, el acceso de todos los ciudadanos a la energía. Así, se crearon organismos reguladores, leyes y programas asistenciales que tienen relación directa con el proyecto EcoAmpla, los más relevantes de los cuales son los siguientes:

Agencia Nacional de Energía Eléctrica (ANEEL): Es el órgano regulador de la energía eléctrica, cuya misión es proporcionar las condiciones favorables para que el mercado de la energía eléctrica se desarrolle en equilibrio entre los agentes y en beneficio de la sociedad¹². Es por tanto el órgano encargado de homologar las tarifas eléctricas de las diferentes compañías que operan en el país y quien publica los precios que se deben aplicar en las facturas.

Tarifa Social de Energía Eléctrica - TSEE: Creada en 2002 y actualmente regida por la Ley n. 12.212, de 20 de enero de 2010, para los consumidores encuadrados en la "Subclase Residencial Baja Renta". Se caracteriza por descuentos sobre la tarifa aplicable a la clase residencial básica de las distribuidoras de energía eléctrica, siempre que la familia se haya inscrito en el Registro Único (CadÚnico)¹³, para programas sociales del Gobierno Federal y que la renta per cápita de sus residentes sea igual o inferior a la mitad del salario mínimo mensual nacional, que actualmente es de 724 Reales (308 US\$). Los descuentos oscilan entre el 65% y 10% en diferentes tramos, en función de la parcela de consumo, entre 30 kWh y 220 kWh/mes. Para consumos mayores no se aplica ningún descuento.

La Ley No 9.991, de 24 de Julio de 2000: Dispone sobre la realización de inversiones en investigación y desarrollo, así como en eficiencia energética, por parte de las empresas concesionarias, licenciatarias y autorizadas del sector de energía eléctrica, y dicta otras medidas relacionadas. Esta ley es básica para entender el amplio desarrollo de proyectos como EcoAmpla en Brasil, pues obliga a las empresas eléctricas a invertir el 0,5% de los ingresos operacionales netos en programas de eficiencia energética, tanto en la oferta como en el uso final de la energía eléctrica. En el año 2012 las inversiones de Ampla por este concepto fueron de 18,1 R\$ millones, es decir aproximadamente 7,7 US\$ millones¹⁴.

"Luz para todos": El Gobierno Federal lanzó en 2003 el desafío de acabar con la exclusión eléctrica en el país, principalmente en las zonas rurales. Este programa está coordinado por el Ministerio de Minas y Energía y ejecutado por las concesionarias de energía eléctrica. El programa se ha ido renovando existiendo en 2014 una nueva edición. La energía es un vector de desarrollo económico y social de estas comunidades, ayudando a reducir la pobreza y aumentar los ingresos familiares. El acceso a la electricidad facilita la integración de los programas sociales del gobierno federal, además del acceso a la salud, educación, abastecimiento de agua y servicios de saneamiento, dado que por ejemplo, las escuelas pueden operar de noche, las clínicas de salud comenzaron a almacenar vacunas y sueros y se ha extendido la disponibilidad de bombas de agua.

¹² <http://www.aneel.gov.br/area.cfm?idArea=635&idPerfil=8>

¹³ <http://www.servicos.gov.br/repositorioServico/cadastro-unico-para-programas-sociais-do-governo-federal-cadastro-unico>

¹⁴ Relatório de Sustentabilidade, Endesa Brasil 2012.



Indicadores sobre el acceso a la energía de la población

En 2010, el 97,8% de los hogares brasileños disponían de acceso a la electricidad. No obstante, 2.750.000 personas aún seguían sin energía eléctrica en sus hogares, de ellas, alrededor del 12% vive en ciudades y el 88% restante en áreas rurales. El principal problema para las poblaciones de bajos ingresos no es el acceso a la fuente de energía en sí, dada la amplia distribución de las redes eléctricas, sino la capacidad de pagar por la electricidad consumida.

Los hogares sin acceso a la energía están, en su mayoría, en los municipios de menor índice de desarrollo humano, se encuentran en zonas rurales y pertenecen a familias de baja renta. Alrededor del 90% de éstas familias tiene ingresos mensuales inferiores a tres salarios mensuales mínimos, es decir, menos de 2.172 Reales (924 US\$)¹⁵. En el estado de Rio de Janeiro esos porcentajes son similares, situándose el total de hogares con acceso a electricidad en el 98,7%¹⁶. Dentro del estado, Ampla está presente en el 73,3% del territorio, en 66 ciudades, de 91. Las ciudades en las que está habilitado el proyecto EcoAmpla son: Niterói, São Gonçalo, Petrópolis, Magé, Saquarema, Búzios, São Pedro de Aldeia y Maricá. Siendo, entre estas, São Gonçalo y Magé las que tenían niveles de robos y pérdidas de energías más elevadas, por encima del 30%, y los asentamientos informales de Niterói alrededor del 25%. Estas pérdidas estaban centradas en los clientes residenciales.

Los habitantes de Rio de Janeiro dedican el 15,5% de sus ingresos para cubrir sus costos de energía (electricidad y gas licuado del petróleo). Según el estudio del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE) en Río de Janeiro, el segmento de menores recursos consume 103 kW/h por mes, lo que implica un gasto del 7,5% en electricidad del total de su renta disponible si se trata de una familia con derecho a recibir el descuento aplicable en la Tarifa Social (ver Aspectos Regulatorios). En caso de no percibir esa ayuda el coste eléctrico aumenta hasta el 24%, esto representa un porcentaje muy importante de sus ingresos mensuales, lo que induce a aumentar los robos de energía¹⁷.

Durante 2014, Ampla entregó servicio de energía eléctrica a 2.809.000 clientes, un 2,9% más que en 2013. Del total, 90,5% corresponden a clientes residenciales, 6,1% a comerciales, y 3,4% a otros usuarios. Los clientes residenciales se dividen en clientes residenciales convencionales (78% del total) y clientes residenciales de baja renta (12%) los cuales disponen de precios subvencionados de la electricidad siendo variable el subsidio en función del consumo realizado mensualmente. La misma política de descuentos a las personas de baja renta se sigue en otros países latinoamericanos como por ejemplo Paraguay, Venezuela o Costa Rica. El consumo medio de los clientes de Ampla se situó en 2014 en 184,3 kW/h al mes, habiéndose registrado un leve incremento en los últimos años, pues en 2011 el consumo medio era de 169 kW/h.

¹⁵ <http://luzparatodos.mme.gov.br/luzparatodos/asp/>

¹⁶ IBGE <http://www.censo2010.ibge.gov.br/>. Este censo incluyó en 2010 por primera vez una pregunta sobre el acceso a energía eléctrica por parte de las familias.

¹⁷ Caiuby, Gabriela. Acceso a energía eléctrica de poblaciones urbanas de baja renta. COPPE (Universidade Federal do Rio de Janeiro) 2012.



Caracterización y Gestión de Residuos

Otro de los elementos clave para entender el proyecto EcoAmpla es la gestión de los residuos, pues su desarrollo se basa en el reciclaje por los ciudadanos de los residuos domésticos, a cambio de descuentos en la factura de la luz.

La composición de los residuos sólidos urbanos en Brasil muestra la siguiente caracterización¹⁸:

Tabla 2. Caracterización de Residuos en Brasil

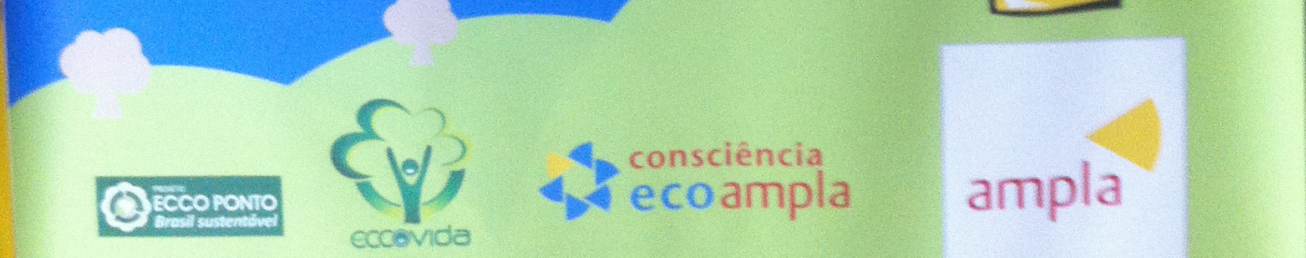
Residuos	Porcentaje
Materiales Reciclables	31,9
Metales	2,9
Papel, cartón, Tetra Pak	13,1
Plástico (total)	13,5
Vidrio	2,4
Materia Orgánica	51,4
Otros	16,7
TOTAL	100

Cabe destacar que alrededor del 10% de los residuos generados en Brasil no son recolectados. Casi la mitad de las 63 millones de toneladas anuales de residuos urbanos generadas van a parar a vertederos inadecuados como botaderos a cielo abierto y vertederos incontrolados y sólo el 3% es reciclado realmente¹⁹. A nivel local, son las municipalidades las que tienen como función privativa la recolección, transporte y disposición de los residuos domiciliarios en cada uno de los territorios, como se estipula en Plan Nacional de Residuos Sólidos, 2012 que comprende una gran variedad de temas interrelacionados, tales como la logística inversa, la recogida selectiva, incluyendo la actuación de los catadores de materiales reciclables, y el compostaje entre otros y que deben ser incluidos en los planes de residuos sólidos. Sin embargo, conviene subrayar que menos del 20% de los municipios brasileños tienen desarrollada una política de recogida selectiva de residuos reciclables.

En este contexto hay que resaltar la existencia de unos 600.000 catadores de materiales reciclables en Brasil, según el Plan Nacional de Gestión de Residuos. Hay unas 1.100 organizaciones de catadores funcionando en todo el país, aunque apenas el 10% de los catadores, es decir unos 60.000 participa en alguna de estas organizaciones.

¹⁸ Plan Nacional de Gestión de Residuos del Ministerio de Medio Ambiente http://www.sinir.gov.br/documents/10180/12308/PNRS_Revisao_Decreto_280812.pdf/e183f0e7-5255-4544-b9fd-15fc779a3657

¹⁹ Panorama dos resíduos sólidos no Brasil, 2012. ABRELPE (Asociación Brasileña de industrias de Gestión de Residuos).



Se creó en 2003 un Comité Interministerial de Inclusión de los Catadores de Materiales Reciclables (CIISC) y su secretaría ejecutiva en 2007. También en diciembre 2010 se institucionalizó el Programa Pro-Catador, con la finalidad de integrar y articular las acciones del Gobierno Federal destinadas a apoyar el fomento y la organización de las asociaciones de catadores. Todas estas actuaciones se añadieron al Plan Nacional de Residuos Sólidos del 2012, pero habrá que esperar para ver cómo se materializan estas actuaciones en la práctica diaria de los catadores y las instituciones.

Ampla da servicio a 66 municipios del estado de Rio de Janeiro²⁰, entre ellas la ciudad de Niterói²¹, que se encuentra entre las ciudades más pobladas del estado y donde se encuentra la sede social de la empresa. El ente que gestiona los residuos es la Compañía de Limpieza Urbana de Niterói (CLIN), es un partenariado público-privado, con amplia mayoría pública. En 1997, CLIN, introdujo un sistema de recogida selectiva puerta a puerta, con amplias campañas de sensibilización. Los residuos recolectados mediante este sistema se llevaban a los centros de selección gestionados por varias cooperativas. Éstas, estaban constituidas por recicladores²² que anteriormente realizaban sus actuaciones informalmente, como por ejemplo, la Cooperativa do Morro de Céu, formada por excatadores²³ del vertedero de Morro de Céu. CLIN ayudó en su constitución y les cedía, transporte incluido, los residuos de la recogida selectiva puerta a puerta para que los seleccionasen y vendiesen los materiales obtenidos.

El resto de residuos recolectados en los contenedores de la calle son transportados al vertedero de Itaboraí. De las 750 toneladas diarias de residuos generados en Niterói, alrededor del 20% son dejados irregularmente en la vía pública. La producción media de residuos en Niterói es de 1,36 kg por habitante y día, siendo ésta una de las más altas del estado de Rio de Janeiro, pues la tasa general es de 1 kg/hab/día.

²⁰ En 41 de los 92 municipios del Estado de Río de Janeiro se desarrolla desde 2012 (y hasta julio de 2015) un proyecto de apoyo a los recicladores a organizarse, estando previsto dar este servicio a unos 3.000 recicladores <http://www.rj.gov.br/web/sea/exibeconteudo?article-id=1850368>

²¹ Tres ciudades están implicadas directamente en el desarrollo del proyecto EcoAmpla. De ellas Niterói ha sido la más abierta al aportar información y la que tenía en diciembre 2014, más avanzada su implantación, por ello este estudio de caso se centra algo más en ella que en el resto de ciudades, además de que representa un modelo de integración de EcoAmpla y de los recicladores diferente y diferenciador.

²² El último censo realizado en el Estado de Río de Janeiro, en 2008, totalizó casi 10.000 recicladores de base. Está previsto realizar un nuevo censo en 2015. Información comunicada por Claudete Costa Presidenta del Movimiento Nacional de Catadores de Materiais Recicláveis, sección Rio de Janeiro (MNCR-R)

²³ Nombre que identifica a los recicladores informales en Brasil.

En 2004 un grupo de empleados de Ampla, formados en trabajo social, empezó a investigar en profundidad las demandas de las comunidades y a identificar, con la participación de todos los implicados, las posibles soluciones. Se crearon y desarrollaron las “Redes de Liderança Comunitárias”, con presidentes de asociaciones vecinales, directores de escuela o personas que tuvieran ascendencia en sus comunidades. Se empezó a trabajar en aquellas prefecturas del estado de Rio de Janeiro que tenían los índices de pérdidas de electricidad más elevados: Magé, São Gonçalo, Itaboraí y Duque de Caxias.

En sus comienzos se desarrolló en ellas un proyecto piloto con la base del intercambio de residuos por energía, pero no funcionó pues se centró únicamente en las latas de aluminio. Al ser un solo tipo de residuo no permitía economías de escala en la logística, lo que obligaba a tener que recuperar grandes cantidades para que fuese viable, y además, compitiendo con otros recicladores, pues las latas de aluminio siempre han tenido comprador dado su elevado precio.

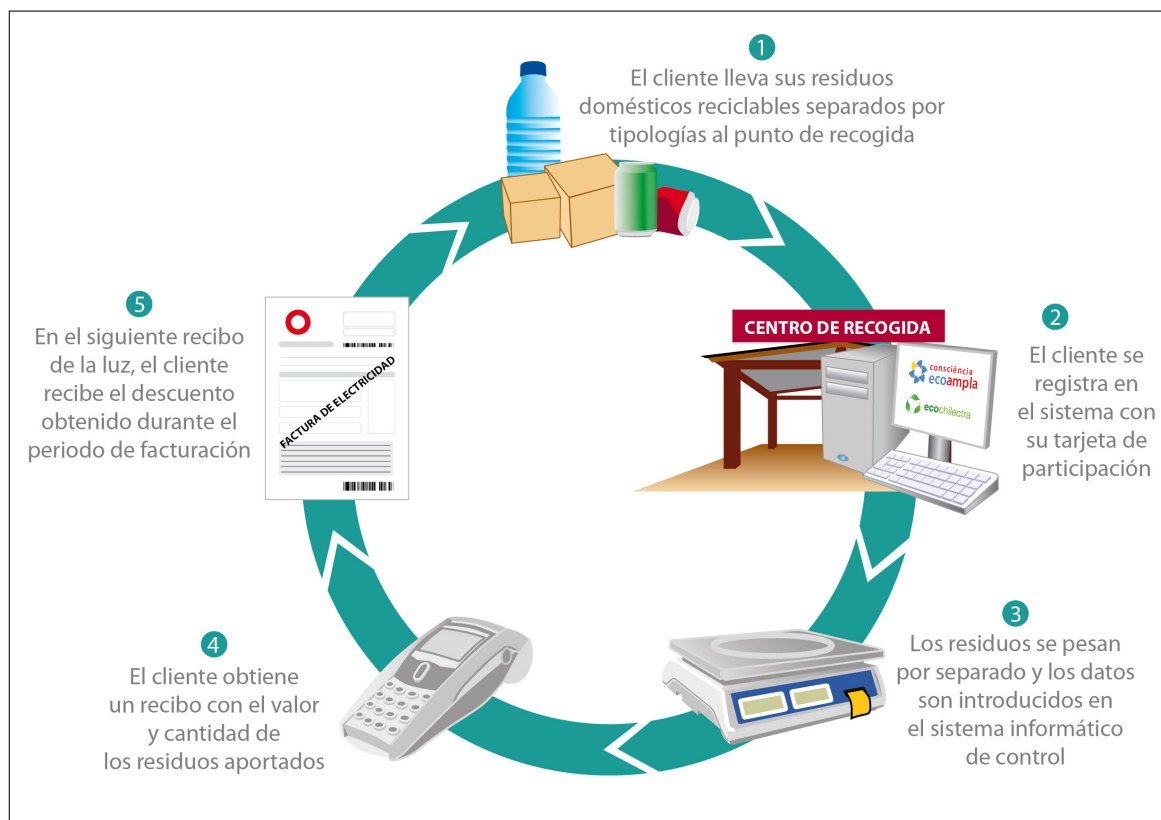
En 2007 Coelce, la empresa distribuidora de energía del estado de Ceará, también filial de Endesa, adoptó el modelo base para replicarlo en su área de concesión. Coelce realizó con la Universidad de Fortaleza (UNIFOR), diversos proyectos de análisis de datos. Éstos indicaban que las comunidades con mayor volumen de basura depositada incorrectamente en las calles se correspondían con las de menor renta disponible. Al mismo tiempo eran las comunidades que tenían mayor índice de insolvencia y de sustracción de luz, problema éste último derivado de la incapacidad de estos hogares para pagar sus facturas eléctricas. Esta vez se obtuvo un resultado positivo en la implantación del sistema de bonificación de las facturas de la luz a cambio de la entrega de residuos reciclables, pues se integraron otras tipologías de residuos y se consiguió desde el principio una amplia implicación y participación de ciudadanos, instituciones y empresas. Así nació el proyecto Ecoelce²⁴.

Fue en el año 2008, cuando a partir de los resultados de las acciones del programa Conciencia Ampla (ver Tabla 1) que se venían realizando y de la experiencia de Ecoelce, se reintrodujo el proyecto en Rio de Janeiro, con el nombre de EcoAmpla. El proyecto EcoAmpla tiene como objetivos promover la recogida selectiva de residuos y su reciclaje, sensibilizar y educar en el consumo responsable de energía, al tiempo que se facilita el acceso legal a la electricidad en su área de concesión, el estado de Río de Janeiro. EcoAmpla está dirigido a todos los clientes de la compañía, especialmente aquellos que disponen de bajas rentas, pues este sistema pretende, también, ser una

²⁴ <http://www.endesabrasil.com.br/sust/coelce/2008.html>

ayuda para el pago de las facturas de electricidad. Los clientes aportan sus residuos a los puestos de recogida (Puestos EcoAmpla, se utiliza el acrónimo PEA en adelante) y reciben por ello descuentos en su factura de electricidad en proporción a la cantidad y tipo de los residuos reciclables que aportan.

Su funcionamiento básico es como sigue:



Para promocionar el proyecto e incentivar la participación de los clientes se llevan a cabo acciones complementarias, como por ejemplo: con la aportación de cada 40kg de residuos se entrega una participación en el sorteo de un refrigerador nuevo²⁵, con cada 60kg se entrega una Ecobolsa reutilizable (fabricada en material reciclado) que reduce el uso de bolsas de un solo uso; y con cada 80kg de residuos reciclables aportados al proyecto EcoAmpla se entrega una bombilla de bajo consumo a cambio de una bombilla de incandescencia fundida. Todas ellas acciones que mejoran la eficiencia energética.

Grupos de Interés Relevantes para el Desarrollo del Proyecto EcoAmpla

Los grupos de interés son aquellos que pueden afectar o verse afectados, en este caso, por EcoAmpla. A continuación se resume la participación y la implicación de cada uno de ellos en el proyecto:

²⁵ 12 sorteos al año, el ganador debe librar a cambio uno de más de 10 años de antigüedad.



Compañías distribuidoras de energía. Las compañías eléctricas son las impulsoras del proyecto y las que adaptan la idea básica a las características de la zona en la que trabajan, en este caso Ampla en Rio de Janeiro. En Brasil se están llevando a cabo proyectos similares en ocho estados²⁶.

Municipios y sistemas de gestión de residuos municipales. Principalmente la prefectura de Niterói, aunque también la de São Pedro da Aldeia. En Niterói quien desarrolla el proyecto EcoAmpla y gestiona los PEA es CLIN, empresa municipal. CLIN aporta los espacios, que son también municipales. Es el gestor de 9 de los 10 puestos móviles que operan en Niterói.

Gestores de residuos. Ocupan diferentes posiciones en el esquema EcoAmpla. Gestionan algunos PEA, caso de MAFIS (empresa de reciclaje de materiales metálicos), que para introducirse en la recogida de otros residuos decidió asociarse con Ampla para este proyecto. Son también compradores de materiales de otras procedencias. Dependiendo de los volúmenes de residuos se establecen rutas de recogida o se trabaja mediante solicitud puntual.

Recicladores de base. Están integrados en el proyecto de varias formas. Forman parte del personal de algunos PEA, contratados por los diferentes colaboradores de Ampla, y también están integrados al final de la cadena como cooperativas que reciben el material que se ha recolectado en los puestos realizando actividades de selección fina y venta de los materiales, como por ejemplo la Cooperativa de Morro de Céu²⁷.

ONGs. Eccovida participa como gestora de un PEA adscrito al proyecto EcoAmpla, que integra a recicladores informales en la plantilla. No sólo recibe residuos de clientes de Ampla, también recibe residuos de recicladores informales, forma parte de una asociación que proporciona a los recicladores informales lugares donde vender sus residuos: "Campanha amigo do catador".

Gestión de los PEA de EcoAmpla

El primer PEA que se inauguró, el único que aún está gestionado por Ampla, se abrió en un espacio propiedad de la compañía Ampla, cerca de sus oficinas centrales, en la ciudad de Niterói. En enero de 2015 están operativos 16 PEA de recolección de residuos (repartidos en 8 municipios diferentes, que son: Niterói (siendo esta la que más puestos tiene habilitados, 6) São Gonçalo, Petrópolis, Magé, Búzios, Saquarema, São Pedro de Aldeia y Maricá. También existen PEA móviles en Niterói e Itaboraí²⁸.

²⁶ http://planetasustentavel.abril.com.br/noticias/oito-estados-brasileiros-trocam-lixo-reciclavel-desconto-ontaluz765775.shtml?utm_source=redesabril_psustentavel&utm_medium=facebook&utm_campaign=redesabril_psustentavel

²⁷ Participan en varios puntos de la cadena de reciclaje. Morro de Céu es una cooperativa de recicladores que selecciona los residuos procedentes de EcoAmpla y de la recogida puerta a puerta, Coopbrilho, recicla los aceites vegetales usados que proceden de EcoAmpla y de otras fuentes, el PEA de San Pedro de Aldeia está gestionado por la cooperativa de recicladores Cooper Aldeense.

²⁸ Los puntos móviles tienen la misma operativa que los puntos fijos pero son itinerantes, se trata de una pequeña carpa que se instala en diferentes plazas de Niterói e Itaboraí un día determinado de la semana y recibe allí los residuos de los ciudadanos que residen en la zona.



<http://4.bp.blogspot.com>

Desde el principio Ampla tuvo claro que era una **compañía eléctrica y no una empresa de gestión de residuos**, por ello el modelo elegido para la expansión de EcoAmpla fue el de establecer acuerdos con socios que tuvieran experiencia en este campo, explica Gislene Rodrigues, Responsable del Área de Proyectos Sociales de Ampla. Es por tanto, un **modelo mixto de gestión de los PEA** en el que Ampla apoya a los socios, interviene directamente en cuestiones relativas a la promoción de los propios puestos y de actividades ligadas al proyecto, pero no así en la operativa de la gestión de residuos, de la que se encarga cada socio dado que son expertos en ello. Inicialmente no existían unos procesos o unos criterios establecidos para la selección de los socios del proyecto. Así, en algunos casos ha sido Ampla quien ha entrado en contacto con el gestor de residuos, caso de CLIN y en otros casos ha sido el gestor quien ha querido participar en el proyecto y se ha acercado a Ampla ofreciendo su infraestructura y conocimientos, por ejemplo MAFIS. Las negociaciones posteriores acaban determinando la idoneidad del postulante para participar en EcoAmpla. Con la entrada de AVSI como coordinador de las operaciones del proyecto EcoAmpla, se procedió a una revisión de los servicios prestados por los socios, y, por ejemplo, se cerraron en 2014 dos PEA por no operar siguiendo las directrices de calidad del servicio establecidas por Ampla. Desde finales de 2014 no se ha abierto ningún PEA nuevo pues se están revisando los procedimientos que deben seguirse para poder participar en EcoAmpla.

Ampla suministra el software y el hardware, computador e impresora, necesarios para el registro de los clientes, anotación de los residuos aportados y apunte en la cuenta del cliente de la bonificación, así como la emisión del justificante correspondiente. También aporta la báscula, los carteles de publicidad y las lonas identificativas del puesto como participante del proyecto EcoAmpla. Además se encarga de las campañas de sensibilización realizadas entre la ciudadanía. Con todo ello Ampla asegura que los socios del proyecto usan el mismo procedimiento, lo que repercute positivamente en el control de las transacciones de residuos y las bonificaciones económicas en las facturas asociadas, dan una imagen conjunta de marca, y le permite estar en contacto constante con sus clientes en general y con los usuarios de EcoAmpla en particular.

Si bien el funcionamiento operativo es el mismo, y cada una de las entidades gestoras de los PEA proporciona al proyecto el espacio donde se encuentra la instalación, el personal adscrito a la misma, y se encarga de almacenar y seleccionar los materiales aportados, la forma jurídica de las entidades gestoras es diferente, como se indica a continuación:

- Empresas públicas con participación de prefecturas (Niterói, a través de CLIN y Petrópolis, gestionan en conjunto 7 puestos fijos y uno móvil)
- Cooperativa (San Pedro de Aldeia, un puesto)
- Empresas privadas (Ampla, BRR y MAFIS, gestionan un total de 4 puestos)
- Dos ONGs (Eccovida y Crer Vip, cuatro puestos y uno móvil)

Cabe destacar que estas organizaciones pertenecen todas al ámbito de la gestión de residuos, lo que les permite disponer de los conocimientos e infraestructuras necesarios para la gestión de los materiales recuperados y ser más eficientes que si esa misma función la realizara Ampla, dada la integración de los costes asociados a EcoAmpla en su operativa ordinaria. Esto es así para todos los participantes. Ampla se apoyó desde el inicio en empresas y cooperativas ya existentes y no tuvo por objetivo del proyecto la inclusión social de los recicladores de base. Sin embargo la participación en EcoAmpla ha beneficiado a las diferentes cooperativas que lo han hecho pues han profesionalizado su gestión, obtenido mayores cantidades y tipos de materiales y mejorado su imagen pública.



<http://3.bp.blogspot.com>

La cooperativa Cooper Aldeense, de San Pedro de Aldeia, es la única que se ha creado ex profeso a partir de la participación en EcoAmpla.

Una vez los clientes de Ampla han depositado sus residuos en el PEA y anotada la bonificación en su cuenta, los residuos se depositan en *big bags* manteniendo así la selección realizada en primera instancia por los ciudadanos. En los PEA, por norma general no se hace ninguna selección secundaria. Desde ahí se transportan los materiales a las naves donde se realiza una selección fina de los materiales. Algunas cooperativas los seleccionan todos y otras se han especializado en algún tipo de residuo y el resto es vendido directamente, sin manipular. Tras esa selección fina procede la negociación con los compradores de los materiales. En la municipalidad de Niterói también funcionan PEA móviles gestionados por CLIN. Estos puestos son muy básicos, constan de una pequeña carpa que se instala en determinadas plazas cada dos semanas y recibe los residuos de los ciudadanos que residen en la zona. No se instalan si llueve o en épocas en que hace mucho calor pues no están acondicionadas para ninguna de estas inclemencias. En caso de que no se puedan emplazar en un lugar determinado en la fecha que les corresponde, salta el turno y no vuelve a ese lugar hasta dos semanas después. Ampla está estudiando, la posibilidad de establecer unos puestos móviles de mayor calidad mediante la compra de un camión adaptado con unos contenedores que permita recoger los materiales que los clientes aporten al PEA y que permita mejorar la imagen de los puestos móviles. Debería entrar en servicio a lo largo de 2015.

En los años transcurridos de funcionamiento de EcoAmpla ha habido aperturas y cierres de PEA. Se considera que son tres los aspectos que han influido en el cierre de los puestos que se han visto clausurados. Dos de carácter externo, en primer lugar, algunas instalaciones de PEA en zonas con alta concentración de personas de baja renta, tuvieron que cerrar porque los vecinos no aportaban residuos, ni en cantidades ni en tipologías que hicieran rentable su gestión por parte de los socios de EcoAmpla. En segundo lugar se abrieron alrededor de favelas con altos índices de violencia, ello obligó a cerrarlos para preservar la seguridad de las personas que trabajaban en el puesto. Y uno de carácter interno, al no aportar una gestión de calidad según los estándares que el proyecto EcoAmpla exige a sus socios.

Diferencias en las Gestiones Pública y Privada de los PEA

Aunque, como se ha indicado, la operativa es la misma para todos los gestores de los PEA, cabe destacar algunas peculiaridades en lo que respecta a la operativa de los PEA y que hacen referencia a su entidad jurídica.

Así, cuando el **gestor es público**, al recibir materiales reciclables en los PEA, puede reducir la intensidad de la recogida puerta a puerta, lo que representa ahorros de gestión, también obtiene un ahorro adicional al depositar menos residuos en vertederos. Una parte de los residuos recuperados en el sistema de recogida y en los PEA del proyecto EcoAmpla son llevados a diferentes cooperativas (que seleccionan los materiales y los venden independientemente) apoyadas por la municipalidad, generando actividad económica. Su coste es tan sólo el transporte de los materiales, que se realiza diariamente por un camión del servicio de recogida en una franja de 4 horas en las que no está en servicio ordinario.



<http://image.slidesharecdn.com>

Cuando los gestores son **empresas y cooperativas privadas** cuyo ámbito de actividad es exclusivamente la gestión de residuos, éstas recogen residuos, los seleccionan, les dan el tratamiento adecuado que pide el comprador de cada tipo de material y los venden. **No trabajan en exclusiva con los materiales recuperados en el proyecto EcoAmpla, dado que el importe obtenido por su venta debe ser compartido, sino que buscan que éste les dé mayor estabilidad en el acopio de materiales, así como un mayor volumen aunque sea a costa de menores márgenes de beneficio.** A los PEA pueden acudir a depositar residuos todas las personas que lo deseen, no tan sólo los clientes de Ampla.

Comentar en este punto que las cooperativas de recicladores, al operar en diferentes puntos de la cadena, tienen diferentes problemas, como por ejemplo, la cooperativa, ya creada y en proceso de consolidación, Morro de Céu ha tenido algún problema en mantener a sus asociados, algunos prefieren trabajar de nuevo individualmente, dado que hay puntos de vista diferentes en la distribución de los ingresos o el control de las horas de trabajo, en este caso son cuestiones administrativas y de régimen interno²⁹, y otras que no pueden aumentar sus acciones de recogida y reciclaje por falta de capacidad de inversión en mayores almacenes o mayores camiones (Coopbrilho) dado que les es difícil acceder al crédito bancario.

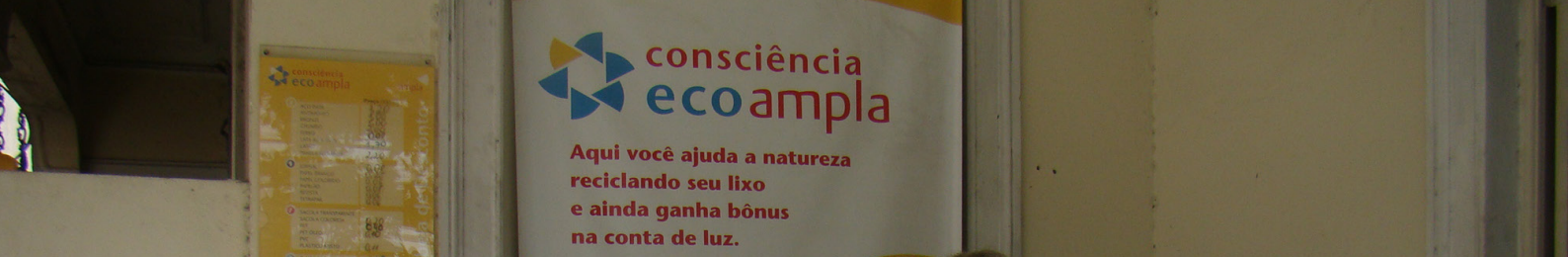
Aspectos Económicos del Funcionamiento de los PEA

Sus ingresos dependen de varios aspectos: la cantidad de material recopilado, la calidad de selección del mismo y la cotización internacional de los materiales. Los gestores de los PEA buscan el mejor momento de venta, mayor precio, intentando que no repercuta negativamente en costes de almacenamiento, para ello deben realizar un seguimiento constante de los precios. Si se dispone con regularidad de suficiente cantidad de materiales se pueden vender directamente a industrias que los incorporarán a sus procesos. Si no es posible acopiar en cantidades suficientes, los materiales recopilados por los PEA son vendidos a recicladores intermedios, que gracias a la concentración de materiales los revenden a las industrias manufactureras, obteniendo un diferencial entre el precio de compra a los PEA y venta a las industrias. A éstas les resulta interesante comprar materiales reciclados pues siendo el mismo material que la materia prima virgen, tiene un menor precio. El precio también varía si el comprador final los recoge en la nave o son transportados hasta la sede del reciclador final. Cabe destacar que el transporte es un valor determinante en la estructura de costes de la gestión de residuos.

Uno de los **aspectos más importantes del proyecto EcoAmpla** es el circuito que relaciona los residuos aportados con las bonificaciones que Ampla aplica a los clientes que participan del proyecto. Así, Ampla establece los precios por kg de los residuos intercambiados en los PEA una vez al año. A pesar de que los materiales puedan aumentar o disminuir su precio, se intenta mantener el precio constante para que las personas que los aportan tengan una referencia estable. Estos precios son los mismos para todos los PEA, es independiente de quien lo gestiona y del lugar en el que se encuentra y se muestran bien visibles en ellos.

Los descuentos en la factura de la luz que Ampla aplica a sus clientes no son un coste directo para la compañía, pues ella los ingresa a su vez de los gestores de los PEA. El día 10 de cada mes se les envía a los socios de EcoAmpla, según los registros del sistema informático, las cantidades de residuos intercambiadas, y su valor monetario en Reales,

²⁹ Aunque obtengan más ingresos estando en la cooperativa algunos prefieren no tener que dar cuenta de lo que hacen. Conversación mantenida con Seu George, presidente de la cooperativa.



<http://www.conscienciaampla.com.br>

del mes anterior para ser verificadas y abonadas a la cuenta de Ampla. Los precios aplicados a los residuos que los clientes de Ampla aportan a los PEA, se encuentran por debajo del precio de mercado del material contenido en los residuos, es gracias a ese diferencial que las empresas gestoras obtienen sus ingresos. Del importe de la venta de los materiales, la cantidad pagada a Ampla para que esta la abone a los clientes participantes en EcoAmpla es, por término medio, el 25%-30% del precio final de los materiales. El 70%-75% restante es el ingreso que obtienen los gestores de los PEA y donde deben repercutir sus gastos. Se estima que el beneficio para las empresas gestoras de residuos ronda el 10% del precio final de venta.

A pesar de no obtener el 100% de la venta de los materiales, a los gestores de los PEA les resulta interesante participar en EcoAmpla pues de este modo pueden recoger diferentes tipos de residuos urbanos con valor de mercado. Antes de participar en el proyecto no los recogían al no poder garantizarse unas cantidades mínimas de algunos de ellos. Ahora los obtienen de forma constante y muchos lo han aprovechado para situarse como gestores reconocidos socialmente al actuar asociados a una gran empresa. Hay que tener presente que al ser ya gestores de residuos, agrupan los residuos que obtienen por vía del proyecto EcoAmpla con aquellos que consiguen por otras vías, no es necesaria la exclusividad para trabajar con EcoAmpla, así pueden conseguir mayores cantidades de residuos lo que les permite obtener mayores precios de venta. Finalmente cabe destacar que gran parte de las inversiones necesarias para operar con el proyecto EcoAmpla se amortizan por la actividad intrínseca de los gestores de residuos. Por ejemplo, no es necesaria la compra de un camión para el transporte de los residuos acopiados en los PEA, tampoco de prensas para la compactación de los materiales una vez seleccionados pues dada su actividad de gestión de residuos ya disponen de ellos.

Desde el punto de vista de Ampla, es igualmente interesante este modelo económico, dónde el reciclador transfiere a Ampla el 100% de los descuentos aplicados a los clientes y Ampla cede la imagen y la infraestructura mínima de funcionamiento, disminuye enormemente los riesgos inherentes a la implantación de un sistema de bonificación de energía eléctrica por residuos, al no ser una empresa que conozca los procedimientos de gestión de residuos.



<http://1.bp.blogspot.com>

Replicabilidad del modelo EcoAmpla de gestión de los PEA

El modelo de gestión de los PEA que ha desarrollado Ampla, cediendo la operativa diaria a expertos en residuos y aportando la imagen del proyecto EcoAmpla a los PEA y las acciones de sensibilización en reciclaje de residuos, contiene elementos que hacen factible su replicabilidad. El compromiso de la dirección de la compañía es clave, así como la implicación de los empleados. Es aconsejable la creación de un área o grupo de trabajo dedicado en exclusiva al proyecto, como en Ampla, dónde en el área Social de la empresa había 7 personas que se dedican en exclusiva a EcoAmpla. Actualmente este funcionamiento ha cambiado, pues es la empresa terciarizada AVSI quien se dedica al 100% a la operativa diaria del proyecto EcoAmpla, destinando 8 personas para ello.

Debe señalarse que la existencia de una legislación que obliga a invertir en eficiencia energética el 0,5% de la facturación, dio alas a este tipo de propuestas por todo el país, realizadas por diferentes empresas eléctricas en estados diferentes. En lugares donde no exista esta legislación, el proyecto puede ser replicado también, pues los beneficios del mismo (disminución de la tasa de robos, de retrasos en los pagos, mejora de la imagen de la compañía) son suficientemente importantes como para justificar la inversión necesaria para su implantación, como se muestra a continuación en los resultados económicos del proyecto. Debe prestarse atención al efecto que pueda tener en potenciales replications en Brasil la prevista disminución del 0,5% al 0,25%, de la obligatoriedad de realizar inversiones en eficiencia energética a partir de principios del 2016.

Este modelo también es interesante para los gestores de residuos, pues les permite incrementar las cantidades recogidas y asegurar un flujo constante de residuos, así como asociar su imagen de marca a una compañía con intereses sociales. Esto es especialmente interesante, por ejemplo, para cooperativas de recicladores de reciente creación que quieran darse a conocer y operar en un marco relativamente seguro, aunque con estrechos márgenes económicos³⁰.

Los aspectos sociológicos de las comunidades en las que potencialmente se replique este tipo de proyectos deben ser estudiados previamente, pues en palabras de Silvia Pires, de CLIN: "El brasileño ama la "troca", el intercambio" que es la base de EcoAmpla, entregar residuos a cambio de algo material (neveras, ecobolsas, lámparas) es mejor, para parte de la población, que el propio descuento en la factura de la luz. De este estudio previo deben derivarse qué acciones llevar a cabo en paralelo al descuento en la factura eléctrica, como modo para garantizar la participación ciudadana allí donde se pretenda replicar este proyecto.

Un aspecto muy importante para el proyecto es la participación de socios expertos en la gestión de residuos. De este modo cada uno de los socios se encarga de la parte que conoce, la compañía promotora de la comunicación y la sensibilización, así como de las herramientas informáticas del proyecto y los gestores se dedican a la recolección, selección y venta de los residuos, que es su ámbito diario de trabajo. También debe estudiarse el modelo de gestión de residuos urbanos del lugar en el que se pretenda replicar el proyecto para que no colisione con el sistema de recogida selectiva de los residuos reciclables. Si no existe un sistema de reciclaje previo es más fácil que funcione y se puede integrar en el modelo municipal para garantizar el soporte de la administración.

³⁰ La economía de subsistencia de los recicladores no permite, sin embargo, que este hecho se extienda ampliamente a las cooperativas, pues, se prima, especialmente en las de nueva creación, el incremento de los ingresos en el corto plazo por encima de otros aspectos que pueden mejorarlos a medio o largo plazo.



Resultados del Proyecto EcoAmpla

El proyecto EcoAmpla, en funcionamiento desde 2008, ha conseguido una serie de resultados, se analizan a continuación los resultados que afectan a la gestión de los residuos en sus vertientes económica, ambiental y social.

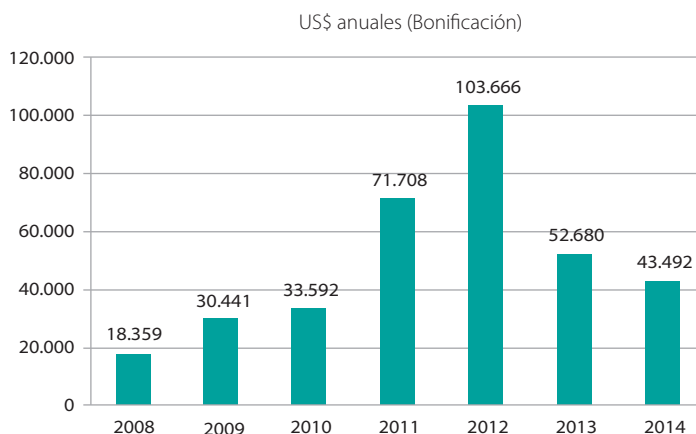
Resultados económicos

En el **Gráfico 2** se muestran los importes correspondientes a las bonificaciones de las facturas de la luz de los clientes para cada año de funcionamiento del proyecto EcoAmpla.

Destacar la fuerte disminución registrada en el año 2013, cuando 5.857 clientes realizaron alguna aportación de residuos, respecto del 2012, cuando fueron 5.446 los clientes que aportaron residuos a los PEA.

En 2011 se abrió la posibilidad a que participaran en el proyecto EcoAmpla empresas e industrias. Se registró un incremento importante en las bonificaciones entregadas dado que esos clientes aportaban grandes cantidades de materiales al sistema. Pero en 2013 y 2014 hubo una disminución en la entrega de materiales de algunos de estos grandes productores, al hallar gestores de residuos que les compraban los materiales a un precio mayor que lo que representaba las bonificaciones en la factura eléctrica. Es éste un indicador de que los precios que se aplican en EcoAmpla no son rentables para grandes productores, pues deben realizar el transporte hasta los PEA.

Gráfico 2. Importe de las Bonificaciones Anuales del Proyecto EcoAmpla



Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por Ampla

En la **Tabla 3** se muestran los valores de varios materiales: por un lado el que se aplica a los clientes de EcoAmpla en los PEA, en kg, y por otro el que los recicladores pueden conseguir con la venta de los mismos, en toneladas. También se indica el porcentaje diferencial que obtiene el reciclador al comparar el importe a abonar a EcoAmpla, como bonificación de electricidad, con el que registra como ingreso propio. En general se observa que a menor valor final del residuo, menor porcentaje de beneficio para el reciclador.



Tabla 3. Importes abonados por el proyecto y precio de venta final³¹

Material	Precio aplicado en los PEA, por Kg	Precio de venta final, por tonelada	Porcentaje de beneficio
Aluminio	1,8 R\$ (0,76US\$)	3.600 R\$ (1.570US\$)	50 %
Plástico PET	0,4 R\$ (0,17US\$)	1.400 R\$ (600US\$)	30 %
Papel	0,2 R\$ (0,08US\$)	240 R\$ (100US\$)	20 %

Fuente: Elaboración propia

Atendiendo a las cantidades y tipologías de residuos gestionados, ambas cifras varían año a año y por tanto modifican las cifras económicas, **en 2014 la rentabilidad media de los gestores de los PEA fue del 10%**. El 30% fue a Ampla como bonificaciones para los clientes del proyecto EcoAmpla. Un 44% fueron gastos de personal y de operación, incluyendo el transporte externo (estos gastos están directamente ligados a la cantidad de residuos gestionados) y un 16% para amortizaciones³². Destacar que una parte de estas amortizaciones, al estar imputadas aquí, no se contabilizan en sus operaciones ordinarias, lo que mejora los resultados de su operativa.

Resultados ambientales

Los resultados ambientales son notables, dadas las cantidades de residuos recolectadas selectivamente. Los gestores de los PEA están integrados en el sistema de recogida municipal (dos de ellos son, de hecho, la propia prefectura) y el resto, al ser su actividad diaria la de gestores de residuos conocen el ámbito perfectamente, disponen de todas las licencias, permisos y equipamientos necesarios para su trabajo en la recolección, transporte, selección y venta de los materiales³³.

Desde su inicio en 2008 el proyecto EcoAmpla ha conseguido recolectar un total de 4.195 toneladas de residuos. En el **Gráfico 3** se muestra su distribución anual.

³¹ Valores medios de estos materiales reciclados en enero de 2015. Los precios oscilan siguiendo las cotizaciones internacionales de los materiales y dependen también de las negociaciones que establecen entre sí los diferentes eslabones de la cadena de reciclaje.

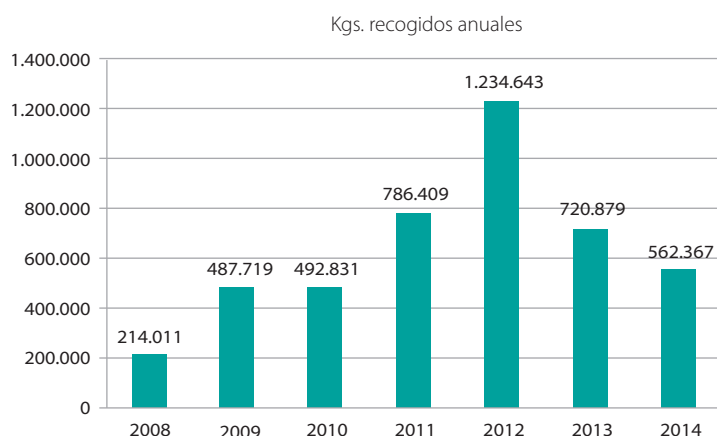
³² Datos calculados internamente a partir de entrevistas e informaciones de los propios gestores de residuos.

³³ El movimiento MNCR-R consiguió, en diciembre de 2013, que las cooperativas de recicladores, que cumplieran una serie de requisitos mínimos, no tuvieran que solicitar la licencia ambiental para realizar las tareas de selección, enfardado y venta de materiales recolectados. <http://www.mnrcr.org.br/noticias/blogsudeste/cooperativas-do-rio-de-janeiro-conquistam-dispensa-de-licenciamento-ambiental>



<http://webservice.npibrasil.com.br>

Grafico 3. Kg anuales recogidos por el proyecto EcoAmpla



Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por Ampla

Hay una reducción en la cantidad de residuos recuperados en 2013 y 2014³⁴ comparado con las cantidades conseguidas en 2012. Esa disminución puede explicarse por:

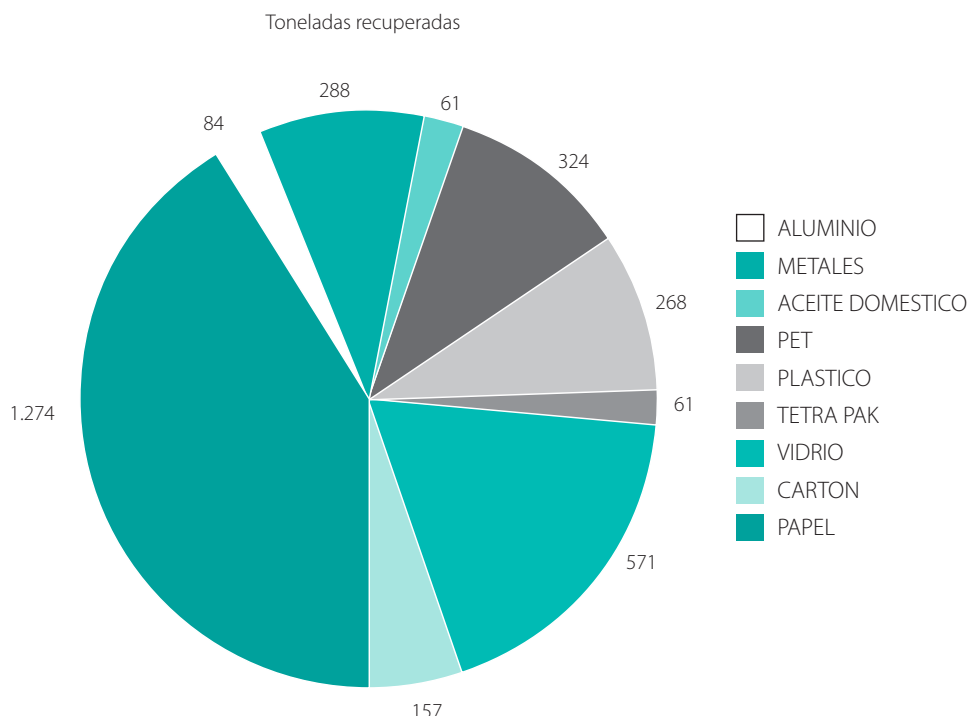
- Cierre de dos PEA en 2014, que ya venían operando mal en 2013. El PEA de San Pedro de Aldeia, se inauguró en noviembre de 2014 por lo que sus resultados no se reflejan en los datos del gráfico.
- Mal funcionamiento reiterado del sistema informático, que hacía que los clientes se molestaran, no favoreciendo en nada su participación en EcoAmpla.
- El proceso de selección, durante el primer semestre de 2014, de la entidad que gestiona la operativa diaria de los PEA, ralentizó mucho las actuaciones de sensibilización y promoción de EcoAmpla.
- La baja del proyecto de grandes productores de residuos que entraron entre 2011 y 2012.

En el **Gráfico 4** se muestra esta misma cantidad total para cada una de las fracciones de residuos recolectadas en los PEA hasta el año 2013. Se aprecia como el principal material recuperado es el papel (y cartón). El vidrio, a pesar de la gran cantidad recolectada, tiene poco atractivo para su reciclado debido a una difícil colocación en el mercado por los estrictos requerimientos de la industria vidriera brasileña.

³⁴ Los datos del primer trimestre de 2015 muestran un incremento del 4,3% respecto de las cantidades recuperadas en el mismo periodo de 2014.



Gráfico 4. Toneladas totales recuperadas por el proyecto EcoAmpla en el periodo 2008-2013 por tipo de material



Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por Ampla

Tiene una especial incidencia el PET (y otros plásticos)³⁵, pues cabe señalar que Brasil es el segundo reciclador mundial de PET, tras Japón, con el 57,1% del material comercializado en 2011, teniendo este un precio atractivo en el mercado, de entre 600 a 1.300 US\$ por tonelada dependiendo de su nivel de transformación.

Resultados sociales

Uno de los resultados sociales directos que ha conseguido este proyecto ha sido la creación de puestos de trabajo por parte de los gestores de los PEA. Se han creado dos tipos de trabajo; unos, que ya existían, relativos a las actividades de recuperación y selección de materiales reciclables pues se ha podido contratar a más personal gracias al aporte de residuos de los PEA, lo que ha permitido disponer de más materiales para seleccionar; y otros puestos de trabajo ligados principalmente al atendimento a los PEA, puesto de trabajo de nueva creación. Se calcula que se han creado 9 puestos de trabajo para complementar las actividades de recolección y 10 puestos de trabajo en tareas de atendimento al público³⁶.

³⁵ Quince años de fuerte crecimiento económico de Brasil han aumentado el consumo de bienes de los ciudadanos, junto con su renta disponible. Brasil es el mayor mercado mundial para productos de cuidado personal, y el tercer mayor mercado mundial para los productos electrónicos, cuidado de mascotas y productos de limpieza del hogar. Con más del 50 por ciento de la población considera actualmente como clase media, el consumo aumentará y junto a él los residuos, en especial los envases plásticos. Hardshake, IFC's quarterly journal on public-private partnerships; enero 2014.

³⁶ Estimación interna, en base al número de cooperativistas o empleados antes de participar en el proyecto EcoAmpla y el número de empleados después de esa participación. Destacar que no se incluye al mayor gestor de PEA, CLIN, pues se cubren las vacantes mediante concursos públicos de empleo en el ámbito de la gestión de residuos municipales sin que se destinen inicialmente plazas explícitas para el proyecto EcoAmpla. Actualmente trabajan en los PEA fijos de CLIN 9 personas y 3 en los móviles.



<http://www.conscienciaampla.com.br>

Impacto de los Resultados de EcoAmpla en el Acceso a la Electricidad

En el estado de Río de Janeiro el principal problema para el acceso a la electricidad no es la disponibilidad de redes de distribución de electricidad, si no la posibilidad de afrontar los pagos de la energía consumida. Con la colaboración del proyecto Ampla Ciudadanía se visita a personas en riesgo de exclusión y se realizan sesiones grupales en las que se informa, y ayuda, en la obtención de documentación para acceder a las bonificaciones en el consumo eléctrico, que ofrece el gobierno brasileño, a personas de bajos ingresos. En 2014 hubo 17.782 beneficiarios, gracias a ello Ampla ha ampliado su base de clientes. **El acceso a programas sociales ha impulsado el incremento del porcentaje de clientes que ahora pueden pagar sus recibos y por tanto, ha colaborado en la disminución de los robos de electricidad.**

La ley 9.991 del año 2000, precisa que el 0,5% de los resultados operativos de las empresas distribuidoras de electricidad debe invertirse en proyectos de eficiencia energética. Para dar respuesta a esta obligatoriedad Ampla debe presentar, anualmente, a la administración federal un informe para demostrar que las actividades realizadas por el Programa Conciencia Ampla aportan realmente mejoras en las ratios de eficiencia energética de sus clientes, así el programa puede seguir pivotando alrededor de esos fondos.

La Agencia Nacional de la Energía Eléctrica (ANEEL) introdujo cambios en los procedimientos para la obtención de los descuentos en las facturas de la luz por personas de baja renta a partir de diciembre de 2013. Se está haciendo un seguimiento de los 240.000 clientes de Ampla registrados en este apartado para que se registren de nuevo y, aquellos que cumplan los requisitos, no pierdan los descuentos que obtienen en la actualidad dadas las nuevas condiciones. Existe un cierto riesgo de que esto ocurra pues se debe demostrar año a año que se está dentro de los parámetros que dan la posibilidad de obtener estos descuentos.

Destacar que el 90,5% de los 2,9 millones de clientes de Ampla son residenciales. Esta categoría se desglosa en Clientes residenciales convencionales (78% del total) y Clientes residenciales de baja renta (el 12% del total). El incremento de clientes residenciales en el sector de baja renta desde 2008 hasta la fecha se sitúa en una media de cerca del 2,9%, mientras que el incremento de clientes residenciales convencionales se sitúa alrededor del 1,7%³⁷. Por ello se puede afirmar que EcoAmpla está obteniendo resultados positivos pues el incremento en clientes residenciales de baja renta, personas que acceden a la electricidad de forma regulada, es mayor que el incremento de clientes residenciales convencionales.

Estos resultados se han conseguido gracias a la coordinación del proyecto EcoAmpla con otros proyectos del área social de Ampla. Destacar que los ahorros medios de energía eléctrica, en 2014, obtenidos gracias a la colaboración de EcoAmpla y Ampla Eficiencia, han sido de 33 kW/h trimestrales por cliente participante en ambos proyectos, una disminución de un 18%, lo que supuso un ahorro económico trimestral medio por cliente de 18R\$ (7,7US\$). Básicamente gracias al cambio de viejos refrigeradores por otros de nuevos y de lámparas de bajo consumo. En 2014, también se beneficiaron de Ampla Oportunidad 1.748 jóvenes, un grupo de 91 se formaron como electricistas que tienen la opción de ser contratados por Ampla y otras empresas asociadas. Realizan también actividades de sensibilización y de presentación del proyecto EcoAmpla en sus comunidades lo que repercute positivamente en el conocimiento del mismo por estas comunidades y a incrementar el número de participantes.

³⁷ Memorias de sostenibilidad de Ampla del 2008 al 2010 y de Endesa Brasil para 2011 y 2012. Destacar que se trata de datos elaborados internamente por este estudio de caso teniendo en cuenta que la definición de cliente de baja renta ha variado a lo largo de los años en la legislación del país. ANEEL está revisando en 2014 los criterios de determinación de cliente de baja renta.



Ampla ha conseguido reducir los robos de electricidad del 24,7% del año 2004, al 19,7% en 2014, la empresa estima que gran parte de ese éxito se debe a la combinación de medidas tecnológicas y el desarrollo del Programa Conciencia Ampla. Se calcula que por cada punto porcentual en que se reducen los robos, la facturación se incrementa en 45 millones de R\$, unos 19 millones de US\$³⁸.

Percepción del Proyecto por los Usuarios

En el marco del estudio de caso se realizaron una serie de entrevistas aleatorias a lo largo de dos semanas, en momentos puntuales y de carácter cualitativo, para captar el parecer de los usuarios del proyecto EcoAmpla. De éstas entrevistas se desprenden los siguientes resultados³⁹:

- El 40% de los usuarios indican que conocieron el proyecto gracias a los propios PEA; otro 40% lo conoció por indicación de algún familiar, vecino o amigo.
- Los usuarios de menor renta indican que su participación está directamente relacionada con los descuentos en la factura de la luz ofrecidos. El resto explica que lo hace por conciencia ambiental, aunque aprovechan el descuento.
- El 44% también aprecia los regalos adicionales que se pueden conseguir, sobre todo el refrigerador y las bombillas de bajo consumo e indican que es un elemento más en su participación.
- Prácticamente todos los encuestados señalan que es necesaria más promoción del proyecto. Se conoce poco y cuando comentan su participación entre amigos o conocidos muchos muestran su desconocimiento del mismo.
- El 60% de los usuarios ha recomendado EcoAmpla a algún familiar o vecino.
- El 85% considera que EcoAmpla ayuda a la divulgación de la necesidad de separar los residuos y reciclarlos. Si esta acción se extendiese y más gente participase, las calles estarían más limpias, aunque el 60% piensa que no se hace mucho caso a las campañas de concienciación.
- El número medio de visitas a los PEA es de una vez a la semana, aportando entre 5 y 20 kilos en cada visita.
- Casi la mitad de los encuestados considera que el descuento que se les aplica es pequeño. Comentan la existencia de lugares a los que es posible llevar los residuos y venderlos. Aunque estos establecimientos o están lejanos de los centros urbanos o hay que reunir cantidades mayores de residuos, al tiempo que deben estar mejor seleccionados que los que se aportan a los PEA.
- La nota media global que otorgan al programa es de 6,1 sobre 7.

³⁸ Calculado a partir de <http://www.actualidadendesa.com/journal-article/combate-ao-furto-energia-electrica> e informaciones comunicadas en entrevistas con responsables del Programa Conciencia Ampla.

³⁹ Entrevistas aleatorias realizadas en diciembre de 2013, a 41 usuarios de EcoAmpla en el momento de acudir a depositar sus residuos a 5 PEA de 3 municipalidades diferentes. La distribución por sexos es prácticamente del 50% para cada uno y por niveles de renta el 45% pertenecen a la clases D y E (ingresos mensuales familiares de hasta 1.749R\$ o 744US\$), el 47% a la clase C (ingresos entre 1.750R\$ y 7.499R\$) y el 8% restante a las clases A y B (más de 7.500R\$ o 3.190US\$).



<http://www.conscienciaampla.com.br>

De la valoración cualitativa de EcoAmpla se desprende que, entre los usuarios de mayor renta, la motivación principal procede de una sensibilidad ambiental, siendo común acudir en familia a depositar los residuos a los PEA. Entre los usuarios de renta baja, también existe una cierta conciencia ambiental, pero se concede una mayor importancia a la motivación económica. Se considera interesante el poder acceder a una bonificación en la factura de la luz. En general no se identifica directamente la participación en EcoAmpla con una mayor limpieza de las calles, pero sí con que representa una ayuda en la sensibilización ambiental de los ciudadanos. Algunos usuarios de renta baja agrupan los residuos de diversos vecinos o familiares para lograr mayores descuentos. Incluso, hay determinadas personas que acuden al punto limpio varias veces en cortos periodos de tiempo para entregar los residuos agrupados durante la semana, especialmente si no disponen de medios de transporte que les permitan acarrear grandes cantidades. Como se ha indicado el descuento trimestral medio se sitúa en unos 18R\$ (7,7US\$), lo que representa un descuento medio de entre un 10-15% de la factura de la luz. Hasta la fecha Ampla no ha trabajado internamente con los datos asociados a clientes que manifiestan haber empezado a participar en EcoAmpla para ayudar a financiar su factura de la luz.

A modo de resumen destacar que se trata de un proyecto que tiene una buena aceptación social, que es ampliamente recomendado por los beneficiarios, además de ser visto como una buena herramienta de soporte a la concienciación ambiental de la ciudadanía. Sin embargo debe mejorar su promoción y su difusión entre los potenciales usuarios así como estudiar la posibilidad de introducir mejoras en el precio que aplica a las bonificaciones de los clientes.

El estudio del caso EcoAmpla ha permitido obtener algunos aprendizajes interesantes que se describen a continuación. Se analizan teniendo en cuenta el entorno al que hacen referencia: la administración, la compañía, los clientes, los gestores de residuos y finalmente aspectos de desempeño general del proyecto.

Respecto del papel que está jugando la administración en el desarrollo del proyecto, se aprecia que **la legislación brasileña sobre la reinversión obligatoria en eficiencia energética tiene un efecto muy importante**. Ha permitido la creación de un programa como Conciencia Ampla. Sin estos fondos hubiese sido muy difícil implantar el esquema de funcionamiento y la estructura operacional y de personal que se dedica actualmente a su desarrollo y seguimiento. Cabe destacar que sin esta legislación el proyecto EcoAmpla podría haberse desarrollado, pero no con todos los demás proyectos que se llevan a cabo conjuntamente por lo que su implantación hubiese sido probablemente, más lenta y de menor alcance.

La **política empresarial de análisis holístico del entorno social** en el que realiza su actividad económica ha dado buenos resultados, pues ha permitido adaptar las actuaciones a la realidad, mejorando la imagen de Ampla, incrementando la base de clientes y disminuyendo la proporción de robos. Gracias a una **buena gestión de los programas sociales** de Ampla y del trabajo coordinado de los proyectos que integran el área social. Otra clave del éxito de las iniciativas sociales de Ampla es la **implicación al máximo nivel directivo**, así como la involucración de diferentes áreas de la empresa para trabajar conjuntamente, desde la Directoría de Acceso a Mercados, el propio área Social o la Directoría Comercial y de Distribución.

La **participación de socios estratégicos** que conozcan su negocio, en este caso la gestión de residuos, ha sido clave para que Ampla haya podido dedicarse a la venta de energía y las acciones sociales de apoyo y no salirse de su ámbito de conocimiento empresarial al externalizar, primero la operativa ligada a la gestión de residuos y posteriormente también la operativa administrativa, al terciarizarla en AVSI. Este aspecto es importante para entender que Ampla no se centró en la creación de cooperativas ni en la integración de recicladores de base, pues buscaba la eficiencia de los procesos en funcionamiento. La inclusión de recicladores ha venido mayoritariamente de la mano de los gestores de los PEA.

Entre estos socios se encuentran cooperativas de ex catadores. Casi todas ellas estaban ya constituidas alrededor de la gestión del aceite doméstico antes de su participación en EcoAmpla, o en la gestión de una planta de selección de residuos urbanos reciclables como Morro de Céu. Dicha participación está orientada, como



<http://2.bp.blogspot.com>

vía de ampliación de su actividad de gestión de residuos, a la recolección de nuevos materiales, así como ejercer de complemento a su credibilidad empresarial al trabajar con Ampla, una empresa grande y muy conocida. Aspecto muy interesante para estas cooperativas, pues les permite darse a conocer entre los agentes públicos y privados implicados en la gestión de residuos. Destacar el impacto social adicional que se obtiene con la integración de recicladores informales, en lo que supone un **reconocimiento a su labor**, el oficio del reciclaje, así como destacar también, que en su actividad mantienen contacto diario con los ciudadanos y con una formación adecuada pueden ser unos buenos aliados del sistema municipal de gestión de residuos.

El cierre de dos PEA en 2014, dado que operaban en condiciones que no eran equiparables al resto de puestos, puso de manifiesto la necesidad de un mayor control y seguimiento de las empresas y entidades de gestión de residuos que están al cargo de los PEA. La entrada de AVSI en mayo de 2014 persigue este fin. Al mismo tiempo, AVSI trabaja también en la mejora de las relaciones con los socios del proyecto EcoAmpla y la estandarización de los procedimientos que estos deben seguir para participar en el proyecto, y que procedimientos deben seguir los futuros nuevos socios del proyecto.

Orientado el proyecto inicialmente a personas de baja renta, e instalados algunos PEA en su área de residencia, **no se obtuvieron los resultados esperados** (baja participación, calidad y cantidad de residuos aportados, violencia del entorno) y hubo que cerrar varios de ellos. Dado el sistema de alianzas con gestores externos, los residuos deben recuperarse en cantidades mínimas para garantizar su rentabilidad. Es necesario realizar estudios previos sobre las ubicaciones, cosa que no siempre se ha hecho.

El **sistema no está exento de críticas**, así, por parte de los usuarios se reclama un mayor retorno del valor de los residuos aportados y que haya más puestos móviles que les ahorren desplazamientos. Por parte de los socios se reclama una mayor implicación de Ampla en las actividades de promoción y divulgación del proyecto, así como mejoras en los elementos estáticos que identifican el puesto como un centro de recepción de residuos EcoAmpla. También cambios en el sistema informático pues está fuera de servicio muchas veces. Finalmente, destacar que los socios comentan que el aspecto de los PEA es muy importante, pues **conforman una imagen de marca** tanto de Ampla como de la empresa que lo está gestionando, especialmente importante cuando el gestor es la municipalidad y Ampla debería prestar más atención a ello y colaborar más en la labor de identificar los PEA suministrando mejores materiales identificativos y promocionales.

Existen riesgos de continuidad del proyecto EcoAmpla con las prefecturas, no todas integran de la misma forma los PEA en los sistemas de gestión de residuos municipales y cada vez que hay elecciones, sobre todo si hay cambios en el equipo de gobierno, los PEA que dependen de alguna forma de una prefectura ven peligrar su continuidad.



5

RECOMENDACIONES PARA LA EVOLUCIÓN DE ECOAMPLA

Pep Tarifa-R4S

Alrededor del proyecto EcoAmpla se han desarrollado interesantes actuaciones que han redundado en la facilitación del acceso a la electricidad de los ciudadanos del estado de Rio de Janeiro, sin embargo, siempre es posible mejorar. A continuación se muestra un listado de recomendaciones:

- Desarrollar nuevas opciones de bonificación, además del descuento en la factura eléctrica a los clientes de EcoAmpla con, por ejemplo, el intercambio de otros tipos de electrodomésticos que ayuden a fomentar la participación en el proyecto.
- Mejorar el sistema informático pues está muchas veces no operativo, siendo una de las quejas de los clientes que aportan sus residuos a los PEA, así como también de los gestores de los mismos pues son quienes reciben en primera instancia las quejas de los clientes cuando no es un error suyo.
- Una de las quejas más comunes de los participantes en EcoAmpla es el bajo precio que se aplica a los residuos aportados al sistema, recibidos en forma de bonificación en el recibo de la luz; al tiempo que los recicladores opinan que con el valor aplicado a los residuos aportados por los clientes de Ampla, ellos reciben menos ingresos que ponen en peligro su supervivencia. Cabe estudiar la aceptación de nuevos residuos (como por ejemplo aparatos eléctricos y electrónicos) que permitan, al incrementar los volúmenes recuperados, o su valor intrínseco, ajustar precios para los clientes y los gestores de PEA.
- Incrementar las acciones de sensibilización con la participación activa en su realización, por ejemplo, de los jóvenes formados en el proyecto Ampla Oportunidad, para dar mayor peso social, si cabe, al proyecto al tiempo que atraer más clientes activos a EcoAmpla.
- Habilitar nuevos PEA: 1- **Fijos**, estudiando previamente la localización y el potencial de clientes a los que podría dar servicio para evitar que terceros realicen inversiones infructuosas como ha ocurrido en algunas ocasiones anteriores. 2- Buscar formas alternativas para la habilitación de nuevos puestos **móviles**, como por ejemplo, mediante un socio que pueda aportar financiación complementaria a cambio de publicidad en el propio PEA. También estos puestos fijos deben acercarse más a zonas de baja renta donde personas sin posibilidad de desplazarse puedan participar en EcoAmpla.
- Mejorar los elementos de comunicación estática como las pancartas, posters y otros elementos de información que se ofrecen a los gestores de los PEA para dar a conocer su participación en el proyecto EcoAmpla. Existe unanimidad entre los gestores de los PEA en que son escasos y en que debería haber mayor implicación de Ampla en la mejora de su aspecto general pues forman parte de la imagen de la compañía.



- Ampla debería seguir más a menudo los consejos e ideas de los socios con experiencia en gestión de residuos, participar conjunta y activamente en las actividades de divulgación y organizar eventos abiertos al público realizando actividades en las que se muestren tipos de materiales, procesos de reciclado, etc. para que las personas entiendan qué pasa con sus residuos.
- Integración de catadores y sus cooperativas directamente como gestores de PEA de EcoAmpla. Trabajando intensamente con los líderes comunitarios se pueden mejorar las acciones de sensibilización y captación de nuevos clientes para el proyecto. La participación de ex catadores puede hacer el proyecto más cercano a los ciudadanos de determinadas áreas, al tiempo que reforzaría el impacto social de EcoAmpla.
- También apoyando a las que participan en otras zonas de la cadena de valor de la gestión de los materiales recuperados. Existen cooperativas ya creadas en busca de consolidación, algunas están teniendo problemas en mantener a sus asociados (Morro de Céu) y otras no pueden aumentar sus acciones por falta de capacidad de inversión en mayores almacenes o mayores camiones (Coopbrilho). Para garantizar su supervivencia, se puede establecer, dentro de las acciones sociales de Ampla, un sistema de capacitación, organización y seguimiento de la gestión de estas cooperativas, quienes al tener el aval de su trabajo con/para EcoAmpla y por tanto la obtención de ingresos, podrían acceder a financiación.
- La ley 12.212, que determina el porcentaje que las distribuidoras de electricidad deben dedicar a eficiencia energética, sanciona que a partir de enero de 2016 disminuya del 0,5% al 0,25%. Hay que prestar atención a este hecho y analizar si será necesario buscar formas alternativas para garantizar la base financiera y por supuesto el impacto, de las acciones sociales de Ampla al mayor volumen posible de personas a partir de esa fecha.

