

Perspectivas Económicas
Birregionales

Fundación EU-LAC
Kowszyk, Yanina
Maher, Rajiv



Estudios de caso sobre modelos de Economía Circular e integración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en estrategias empresariales en la UE y ALC

Proyecto
desarrollado
por InnovacionAL





Sobre la Fundación EU-LAC

Creada en mayo de 2010 por la VI Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno, la Fundación Unión Europea-América Latina y el Caribe (Fundación EU-LAC) inició sus actividades en noviembre de 2011.

La sede de la Fundación EU-LAC se encuentra en la ciudad de Hamburgo, Alemania. La Fundación tiene 62 miembros: los 33 Estados de América Latina y el Caribe, los 28 Estados Miembros de la Unión Europea, así como la Unión Europea.

La Fundación tiene la misión de fortalecer y promover la asociación estratégica birregional, mejorando su visibilidad y fomentando la participación activa de las sociedades civiles respectivas.

Más información:

<https://eulacfoundation.org/en>



Sobre InnovacionAL Spa

This is a social enterprise that seeks to improve and increase the positive social impact of businesses and organisations in society through studies, measurements and evaluations. Its track record, international networks and a team made up of experts in various countries enable it to develop excellent leading-edge projects.

InnovacionAL has undertaken many consultancy and research projects focussed on aspects of sustainability with an emphasis on models of evaluation and monitoring. Its principal clients and strategic partners are found in Latin America and some countries in Europe, for example Spain, Belgium and Germany.

Más información:

<http://www.innovacional.com/>

En colaboración con:



FUNDACIÓN EU-LAC, OCTUBRE 2018

Grosse Bleichen 35
20354 Hamburgo, Alemania
www.eulacfoundation.org

ORIENTACIÓN ESTRATÉGICA Y EDICIÓN:

Fundación EU-LAC

AUTORES:

Yanina Kowszyk (dirección) y Rajiv Maher

DISEÑO GRÁFICO:

Virginia Scardino | <https://www.behance.net/virginiascardino>

TRADUCCIONES AL CASTELLANO:

Docsbase, <https://certifiedtranslations.ie>

IMPRESIÓN:

Scharlau GmbH

DOI:

10.12858.1018ES



Federal Foreign Office

Este estudio fue financiado por la Fundación EU-LAC. La Fundación EU-LAC es financiada por sus Estados Miembros y la Unión Europea. El contenido de esta publicación es responsabilidad únicamente de los autores y no se puede considerar como el punto de vista de la Fundación EU-LAC, sus Miembros, y en particular de la Unión Europea y Alemania.

Esta publicación tiene Derechos de Autor, si bien puede ser reproducida libremente por cualquier medio con fines educativos o para llevar a cabo acciones de promoción o investigación siempre y cuando la fuente se cite apropiadamente. Los titulares de los Derechos de Autor solicitan que se les comunique los usos mencionados con el fin de evaluar su impacto. Para la reproducción de este texto en cualquier otra circunstancia, su uso en otras publicaciones, o su traducción o adaptación deberá obtenerse el permiso previo por escrito de la editorial.

En tal caso le rogamos se comunique con nosotros mediante nuestro correo electrónico: info@eulacfoundation.org

ÍNDICE

1. RESUMEN EJECUTIVO Y HALLAZGOS PRINCIPALES	04
Presentación de esta publicación	05
1. Economía Circular y Mecanismos de Protección del Medio Ambiente y Producción de Energía Limpia.	08
2. La integración de la Agenda 2030 y los ODS en la Estrategia Empresarial: Identificación de Oportunidades para el Desarrollo y la Actividad Empresarial.	10
3. Objetivo de la Publicación	10
4. Proceso de Selección de los Estudios de Caso	11
Estudios de caso de Economía Circular. Análisis de resultados	12
1. Inversión Financiera	13
2. Factores Impulsores y Liderazgo	14
3. Impacto Ambiental	15
4. Impacto Económico	16
5. Impacto Social	17
6. Comunicación	17
7. Observaciones finales	18
Estudios de caso de los ODS. Análisis de resultados	20
1. Inversión Financiera	21
2. Factores Impulsores y Liderazgo	22
3. Impacto Ambiental	23
4. Impacto Social	23
5. Impacto Económico	24
6. Observaciones finales	24
2. GUÍA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA ECONOMÍA CIRCULAR	26
¿Qué es la Economía Circular y cuáles son sus beneficios?	27
La Implementación de la Mentalidad de la Economía Circular	29
1. Esquematizar el Estado Actual de la Economía Circular	30
2. Hacer Partícipes a los Principales Colaboradores	30
3. Asegurar el Compromiso de los Directivos	30
4. Definir el Proyecto de Economía Circular y Transmitirlo	31
5. Desarrollar un Modelo de Negocio y Aspiraciones Cuantificables	31
6. Dotarse de un Plan, Desarrollar la Capacidad y Contar con Paladines de la Economía Circular	32
7. Innovación en el Modelo Proceso - Producto - Negocio	33
8. Dar a Conocer sus Esfuerzos	33
Recursos útiles adicionales	34

3. ESTUDIOS DE CASO SOBRE ECONOMÍA CIRCULAR	35
Estudio de Caso 1: Ananas Anam	36
Estudio de Caso 2: Better Future Factory	44
Estudio de Caso 3: Closing the Loop	56
Estudio de Caso 4: Donar	64
Estudio de Caso 5: LATU	72
Estudio de Caso 6: Neptuno Pumps	82
Estudio de Caso 7: Pulpo SA	92
4. GUÍA DE IMPLEMENTACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE	104
¿Qué son los ODS y cuáles son sus beneficios?	105
La implementación de los ODS	108
1. Compromiso de los Directivos	108
2. Definición de las Prioridades	108
3. Selección de Indicadores y Recopilación de Información	109
4. Profundización en la Definición de Prioridades	110
5. Integración de los ODS en la Empresa	110
6. Participación en Alianzas Intersectoriales	111
7. Elaboración de Informes y Comunicación	111
Recursos útiles adicionales	112
5. ESTUDIOS DE CASO SOBRE LOS ODS	113
Estudio de Caso 1: Bagó	114
Estudio de Caso 2: Fundación FEMSA	122
Estudio de Caso 3: Iskraemeco	130
Estudio de Caso 4: Las Tacuaras	140
Estudio de Caso 5: LIPOR	148
Estudio de Caso 6: Pacari chocolates	160
Estudio de Caso 7: Produbanco	174
Estudio de Caso 8: Telefónica	182
Estudio de Caso 9: Unilever	190



Resumen Ejecutivo y Hallazgos Principales

El propósito general de esta convocatoria fue promover la inclusión, la innovación y la sostenibilidad económicas a través de la difusión de buenas prácticas empresariales y el intercambio de experiencias y el aprendizaje entre países y a nivel birregional.

—

PRESENTACIÓN

– *de esta Publicación*

La Fundación EU-LAC (<https://eulacfoundation.org/en>) fue creada con el objetivo de fortalecer los vínculos entre la Unión Europea (UE), América Latina y el Caribe (ALC). Busca que las relaciones entre los dos continentes se desarrollen de forma fructífera y sostenible en un contexto de alta competitividad y desafíos, así como de oportunidades para una mayor interrelación. Le interesa promover un crecimiento económico sostenido con cohesión social e inclusión que, al mismo tiempo, sea respetuoso con el medio ambiente. Se fomentan las relaciones a todos los niveles, lo cual incluye las relaciones en el seno de la sociedad civil, entre instituciones académicas y empresas.

En 2015, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) aprobó la Agenda 2030 con sus 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que, de manera transversal, promueve la colaboración entre los gobiernos, la sociedad civil y el sector privado para un desarrollo sostenible y eficiente.

En el mismo año, la *EU-LAC Foundation and Forum Empresa* redactaron un informe¹ que contiene una línea de base sobre los avances en el desarrollo de Planes Nacionales de Acción sobre Responsabilidad Social Empresarial (RSE) de los países de Latinoamérica, el Caribe y la Unión Europea. Además, se registraron las políticas públicas relacionadas con la sostenibilidad y se propuso una hoja de ruta para cumplir con los compromisos de las Cumbres UE-CELAC (Santiago y Bruselas). Una de las recomendaciones de esta publicación fue la creación de un grupo de trabajo birregional para el desarrollo del aprendizaje compartido y el intercambio de buenas prácticas y enseñanzas que permitan el fomento de la relación entre Europa, Latinoamérica y el Caribe.

Siguiendo con esta línea de trabajo sugerida, la Fundación EU-LAC publicó una convocatoria para presentar propuestas para un proyecto de cooperación birregional en el ámbito de la RSE en junio de 2017. El equipo experto seleccionado, de la empresa InnovacionAL, empezó a trabajar en el proyecto en agosto, estableciendo contactos en ambas regiones. Se dio comienzo a la organización de un grupo de trabajo birregional encaminado a definir un plan de acción común en materia de estudios, promoción de esfuerzos sostenibles en actividades conjuntas y colaboración, así como a crear un archivo de buenas prácticas.

1. El informe se encuentra disponible en este link <https://eulacfoundation.org/en/documents/corporate-social-responsibility-context-relations-between-european-union-and-community>

El grupo de trabajo está conformado por entidades regionales y nacionales dedicadas a la RSE. En América Latina y el Caribe, participan las redes regionales *Forum Empresa* y *RedAmérica* que participan, así como entidades nacionales de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Costa Rica, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú y Uruguay. En Europa, la organización regional *World Forum Lille* de Francia es la entidad colaboradora principal. También se establecieron contactos con *CSR Europe* y entidades nacionales en España, Francia e Irlanda, entre otras.

Asimismo, a través de este grupo, en 2017 se actualizaron las bases y se llevó a cabo una segunda ronda de investigación. Esta ofrece una perspectiva general sobre el estado del progreso de la RSE y de los Planes de Acción Nacionales de varios países de Europa, Latinoamérica y el Caribe. En este estudio se resaltaron temas de interés en ambos continentes con el fin de promover el intercambio de buenas prácticas y de modelos de negocio que permitan simplificar las modalidades a través de las cuales el sector empresarial puede progresar en aspectos concretos del desarrollo sostenible.

La Fundación EU-LAC presenta esta serie de estudios de caso de empresas e instituciones interesadas en hacer visibles sus buenas prácticas en el marco de los dos primeros temas. De un total de 45 propuestas recibidas, 16 casos de empresas fueron identificados como las mejores prácticas. Esto incluye 7 casos sobre modelos empresariales de Economía Circular (EC) y 9 casos sobre la inclusión de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en las estrategias empresariales. A estos estudios de caso siguen dos guías de implementación: una para EC y otra para los ODS.



45

propuestas

16

casos de empresas fueron identificados como las mejores prácticas

7

casos sobre modelos empresariales de Economía Circular (EC)

9

casos sobre la inclusión de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en las estrategias empresariales

Cinco temas de interés con los que proseguir el aprendizaje compartido:



1. Economía Circular y Mecanismos de Protección del Medio Ambiente y Producción de Energía Limpia.

En el contexto de la sostenibilidad medioambiental, el modelo de EC consiste en una estrategia que reduce el impacto negativo sobre el medio ambiente, ofreciendo una alternativa al modelo lineal empresarial tradicional, en la que el producto final es la fuente de creación de valor, y alcanza su punto álgido con su consumo. En la EC, uno de los objetivos es aumentar la vida útil del producto, producir bienes con ciclos de vida largos y centrarse en servicios más que en productos.

La creciente concientización respecto al medio ambiente ha impulsado la investigación y el estudio de modelos basados en la adaptación y la mitigación del cambio climático que puedan ser adoptados por empresas privadas. El objetivo, en este caso, es que estos modelos sean implementados en los procesos productivos y en la provisión de servicios de una forma innovadora.

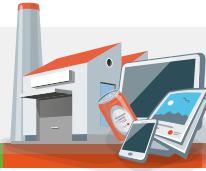
En este contexto, recibimos ejemplos de buenas prácticas y de modelos de negocio en consonancia con los principios del modelo de EC:

- **Preservar y mejorar el capital natural:** control de las reservas limitadas y equilibrio en los flujos de recursos.
- **Optimizar el uso de los recursos:** distribución de productos, componentes y materiales con la máxima utilidad en términos de sus ciclos técnicos y biológicos.
- **Promover la eficacia del sistema:** detección y supresión de las externalidades negativas.

El enfoque al que se adhiere esta publicación se corresponde con el promovido por la Fundación Ellen MacArthur. Para un estudio más en profundidad de este asunto, puede revisar artículos y ejemplos de modelos de negocio en <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/>

Economía Lineal

MATERIA PRIMA



DESECHO



PRODUCIR



CONSUMIR



DESECHAR

Economía Circular

MATERIA PRIMA



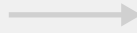
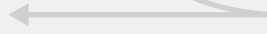
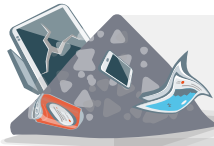
PRODUCIR

RECICLAR



CONSUMIR Y USAR

DESECHO



2. La integración de la Agenda 2030 y los ODS en la Estrategia Empresarial: Identificación de Oportunidades para el Desarrollo y la Actividad Empresarial.

Los ODS constituyen una etapa fundamental en la superación de las limitaciones del actual modelo socioeconómico y el compromiso conjunto de los gobiernos, la sociedad civil y el sector privado para el futuro del desarrollo internacional. Los 17 ODS, en concreto, pueden resumirse en tres objetivos a gran escala que son: erradicación de la pobreza extrema, reducción de la desigualdad y lucha contra el cambio climático.

Es necesario entender que la Agenda 2030, aunque ha sido desarrollada para superar estos desafíos principalmente por parte de los gobiernos, puede traducirse en una oportunidad de crecimiento para las empresas. En este sentido, es esencial trabajar para una integración de los ODS en las estrategias empresariales para que, junto con los resultados de la reducción de la pobreza y el cambio climático, se alcancen los objetivos de negocio, con el fin de fomentar la ampliación de proyectos que impliquen beneficios económicos, sociales y medioambientales.

3. Objetivo de la publicación

Para esta publicación, hemos escogido estudios de caso acerca de buenas prácticas y enseñanzas extraídas en relación con modelos empresariales de EC y la integración de los ODS en las estrategias empresariales en los países de la EU y LAC.

El propósito general de esta convocatoria fue promover la inclusión, la innovación y la sostenibilidad económicas a través de la difusión de buenas prácticas empresariales y el intercambio de experiencias y el aprendizaje entre países y a nivel birregional. Además, los casos pueden generar efectos positivos considerables, especialmente en el plano del desarrollo local si llegan a empresas que podrían inspirarse para innovar en sus propios negocios.

Por último, es fundamental tener en cuenta que, además de describir las principales características, desarrollos y resultados de cada una de las buenas prácticas, todos los estudios de caso incluyen una introducción y los criterios fundamentales de éxito de la iniciativa.

Las empresas aquí presentadas tienen su sede en uno de los países de América Latina, el Caribe o la Unión Europea y son de naturaleza pública o privada.

4. Proceso de Selección de los Estudios de Caso

La decisión final sobre los casos seleccionados fue adoptada por la Fundación EU-LAC con base en el proceso de selección elaborado por un comité de revisión, formado por expertos en la materia nombrados por la Fundación y por InnovacionAL. La evaluación se llevó a cabo en conformidad con un análisis cualitativo y de acuerdo con los siguientes criterios de selección:

1. Que haya sido implementado por una empresa o por una entidad empresarial legamente registrada.
2. Que hubiera sido llevado a cabo voluntariamente; esto es, que no fuera una práctica obligatoria por ley.
3. Que pueda demostrar resultados para la actividad económica y, al mismo tiempo, que genere beneficios sociales y/o medioambientales.
4. Que explique de forma concreta e inteligible el proceso desarrollado para lograr los resultados mencionados con anterioridad.
5. Se priorizaron las experiencias que cuentan con una evaluación o un análisis cuantitativo de sus resultados.
6. Se priorizaron los casos que producen efectos positivos en el desarrollo local y, en el caso de la EC, que puedan demostrar la relación entre sus resultados y los ODS.
7. También se priorizaron los estudios de caso con mayor potencial para ser reproducidos en otros contextos similares o frente a desafíos comparables.
8. En la selección de los casos se tomó en consideración el factor del equilibrio geográfico.

ESTUDIOS DE CASO DE ECONOMÍA CIRCULAR

– *Análisis de resultados*

Se seleccionaron siete casos para exponer buenas prácticas en la inclusión de conceptos de EC; tres de Latinoamérica y cuatro de la Unión Europea. Las empresas latinoamericanas son todas del Cono Sur: **Neptuno Pumps** de Chile; **Pulpo SA** de Argentina y **Laboratorio Tecnológico del Uruguay** (LATU) de Uruguay. Dos de los casos europeos son de los Países Bajos (país pionero a nivel mundial en al ámbito de la sostenibilidad): **Closing the Loop** y **Better Future Factory**. El tercer caso es **Donar** de Eslovenia, mientras que el cuarto es **Ananas Anam** del Reino Unido.



7 **3**

casos para
exponer
buenas
prácticas en
la inclusión
de conceptos
de EC

de Latinoamérica

4

de la Unión
Europea

En lo que respecta a los sectores industriales, también hay variedad en nuestros casos. A pesar de que la EC frecuentemente se asocia únicamente con el reciclaje, los casos escogidos también innovan mediante la producción, la fabricación y la venta de sus productos de EC. Tal es el caso de Better Future Factory, que vende artículos de diseño fabricados con residuos reciclados; Donar, que recicla residuos para fabricar elegantes muebles; Neptuno, que fabrica bombas de agua con material reciclado a partir de residuos; y Ananas Anam, que fabrica fibras textiles para elaborar artículos de moda a partir de desechos de piña. Esto demuestra que la EC puede ser la finalidad misma de un negocio, su razón de ser, encarando así las críticas por ser un mero anexo a la estrategia empresarial. Aquí, la EC es la propia base de la estrategia empresarial y el ADN de las compañías.

Otra comparación de interés entre los casos es que las empresas latinoamericanas son mucho más grandes y están más consolidadas que los casos europeos seleccionados. Por ejemplo, LATU, de Uruguay, tiene 500 empleados; Neptuno Pumps cuenta con 150 y Pulpo tiene 100 trabajadores. Donar, por el contrario cuenta tan solo con 20 empleados. El siguiente apartado analiza aspectos transversales en los casos, tales como el respaldo financiero, los factores impulsores del negocio, el enfoque de la dirección, el impacto (medioambiental, social y económico) y la comunicación de sus prioridades a modo educativo.



1. Inversión Financiera

Obtener una financiación inicial es esencial para que cualquier negocio, incluso uno de EC, pueda llegar a materializarse. Dos de los casos, uno de cada continente - LATU y Donar -, recibieron fondos públicos inicialmente para poner en marcha sus negocios de EC. LATU recibió financiación del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en 2007, así como del Ministerio de Desarrollo Social del Uruguay. Donar recibió un 54 % de su inversión de financiación de la UE, a través del Ministerio de Desarrollo Económico y Tecnología de Eslovenia (147.447 euros).

Los otros cuatro casos recibieron principalmente financiación privada. En algunos casos, fondos personales de los fundadores (como Closing the Loop y Better Future Factory). Pulpo necesitó 1.500.000 euros para financiar sus grandes aspiraciones sobre el reciclaje y la reutilización de residuos sólidos de manera socialmente responsable en el sur de la Patagonia, en Argentina.



2. Factores Impulsores y Liderazgo

Según la guía de implementación de EC que incluimos más adelante, el liderazgo, de principio a fin, es esencial para conseguir una actividad empresarial de EC exitosa y duradera. El entusiasmo subyacente tras el hecho de abordar los problemas medioambientales ocasionados por el ser humano, como parte de la solución y de la sostenibilidad de los negocios, explica la razón por la que nacieron todos estos casos. La importancia de un liderazgo soñador, idealista y valiente al frente de las empresas supone otro factor clave para el éxito.

Por ejemplo, en el caso de Closing the Loop, el Director Ejecutivo y fundador tomó conciencia en sus frecuentes viajes a África para vender teléfonos móviles usados, que lo que él vendía acababa a menudo convirtiéndose en chatarra. De esta manera, estaba contribuyendo indirectamente a generar un montón de desechos de teléfonos usados en Tanzania. El Director Ejecutivo Joost de Kluijver tomó la decisión de dejar su trabajo estable y poner en marcha Closing the Loop, con la idea de reciclar teléfonos móviles en África y evitar así que acaben en vertederos. Estos teléfonos reciclados se venden a precios asequibles a la gente en África y otros lugares en los mercados emergentes. La empresa también extrae componentes de aquellos teléfonos móviles que ya no pueden ser utilizados.

Better Future Factory, también de Holanda, fue fundada por cinco estudiantes de ingeniería de diseño industrial graduados por la Universidad Tecnológica de Delft, en los Países Bajos. Los estudiantes quedaron perplejos durante sus estudios debido al pensamiento económico lineal dominante y decidieron poner en marcha una empresa basada en la circularidad, la cual ha resultado ser un éxito.

En Neptuno Pumps de Chile, se puede apreciar un ejemplo de la importancia que tiene la toma de decisiones por parte de la dirección. A pesar de que la empresa fue fundada en 1972 y de que tenía un enfoque en consonancia con la EC, Neptuno no recibía el reconocimiento que merecía por su innovación y su enfoque. No obstante, esto cambió en 2014, cuando su Director Ejecutivo Petar Ostojic tuvo el valor de incorporar más profundamente la EC en la empresa y de actuar voluntariamente como promotor de la EC en los medios de comunicación, a escala nacional en Chile y regional en América Latina para concienciar sobre este modelo empresarial. Esto implicó la comunicación mediante el uso de las redes sociales y la organización de charlas y presentaciones en empresas, universidades y otras instituciones. Debido a ello, la empresa recibió premios y reconocimiento por sus esfuerzos y logros en el ámbito de la EC por parte de gobiernos latinoamericanos y organismos internacionales como el Foro Económico Mundial y agencias de la ONU.



LIDERAZGO

El papel del liderazgo, de principio a fin, es esencial para garantizar un negocio exitoso y duradero de economía circular.

En el caso de LATU, en Uruguay, la dirección también desempeñó un papel crucial en el apoyo de la EC, mediante la asignación inicial de los recursos humanos y financieros necesarios para poner en práctica la idea. La dirección decidió que las oficinas centrales de LATU debían acoger el Foro Anual de EC de Uruguay. Se puede apreciar también la importancia del aprendizaje entre compañías en la historia de Pulpo. Una vez que la dirección de la empresa tuvo claro el problema que querían abordar, viajaron a España, Japón y China para visitar las plantas de reciclaje más avanzadas con el fin de aprender y aplicar los conocimientos en la Patagonia Argentina. En Ananas Anam, la empresa estaba impulsada por su deseo de combatir los impactos negativos sociales y medioambientales generados por la industria de la moda.

Según la guía de EC (que se incluye más abajo), es fundamental que las empresas hagan un seguimiento del progreso en su implementación e impacto. El siguiente apartado reflexiona sobre el impacto medioambiental, social y económico de sus actividades de EC.



3. Impacto Medioambiental

El impacto medioambiental ha sido el aspecto más evaluado y reportado por las empresas escogidas. En lo que se refiere a la producción y venta de residuos reciclados, se pueden apreciar cifras impactantes por parte de Better Future Factory, empresa que ha reciclado 221 toneladas de plástico. Los clientes, al comprar bombas a Neptuno, han conseguido un ahorro en el consumo anual de energía de hasta un 70 % y

una reducción de hasta un 75 % en la generación de residuos sólidos. Esto también ha conllevado una disminución del 70 % en las emisiones de CO2 de los clientes de Neptuno. Por cada producto Nico Less que fabrica, Donar recicla 70 botellas de plástico. Closing the Loop ya ha reciclado 2 millones de teléfonos que ha salvado de terminar en vertederos en África (y de convertirse en potenciales residuos tóxicos).

Respecto a LATU, la empresa declara un reciclaje mensual de 800 kilos de residuos sólidos. Todos los esfuerzos de LATU en el marco de la EC equivalen a una reducción anual de 10 toneladas de emisiones de CO2 a la atmósfera. Además, en lo referente a los residuos, Pulpo contrarresta el equivalente a 500 camiones de recogida de basura en residuos de EPS mediante su transformación en material biodegradable. Ananas Anam, mediante la utilización para la fabricación de sus productos de los desechos derivados de la piña, genera un doble beneficio al reducir los residuos y también su impacto medioambiental.



4. Impacto Económico

Closing the Loop destaca en cuanto a los casos presentados centrados en el consumidor. A pesar de que la empresa aún se encuentra en una fase de transformación, en los últimos tres años Closing the Loop ha crecido desde ser solo su fundador, hasta contar con 3 empleados a tiempo completo y otros 3 a tiempo parcial. Los ingresos también han experimentado este crecimiento, pasando de 250.000 a 700.000 euros en 2017.

Sin embargo, se observa que las empresas latinoamericanas más grandes han sido más eficaces en lo que respecta a la cuantificación de su impacto económico, posiblemente debido a su mayor historial y tamaño en comparación con los casos europeos. Por ejemplo, Neptuno ha informado sobre el ahorro en términos económicos que ha hecho posible para las empresas que son sus clientes a lo largo de los años. Al día de hoy, lo más impresionante es cómo Neptuno contribuyó a lograr un ahorro de 4.310.000 euros en costes de mantenimiento y reparaciones para uno de sus clientes. Neptuno ha declarado un crecimiento de ventas de un 25 % anual y un aumento de la contratación del 15 % anual desde 2016, lo cual demuestra que, en este caso, la EC también ha sido muy beneficiosa para los resultados económicos. Al otro lado de la cordillera de los Andes, en Argentina, Pulpo ha sido testigo de un incremento del 50 % anual en sus ventas y ha vendido más de dos millones de unidades hasta la fecha.

En los últimos 2 años de actividad, Ananas Anam ha recibido más de 900 pedidos remunerados de producción de muestras para los sectores de la moda, los accesorios, los bolsos, el calzado, la tapicería y la industria automotriz. La empresa estima un volumen de ventas de alrededor de 600.000 euros en 2018 y 2.800.000 euros en 2019.



5. Impacto Social

Además del empleo que generan estas empresas, las empresas aquí seleccionadas también generan otros beneficios sociales para sus empleados y/o la comunidad local. Better Future Factory, por ejemplo, sitúa la educación como un valor fundamental y, consecuentemente, organiza charlas y presentaciones para más de 250.000 personas (principalmente niños en escuelas) sobre EC. En Eslovenia, Donar aspira a avanzar lo máximo posible en el modelo de la jerarquía de Maslow y, por ello, limita la jornada de trabajo a tan solo seis horas diarias. La empresa también cuenta con estrictas políticas de igualdad de género, como la igual remuneración independientemente del género.

LATU, en Uruguay, prioriza la inclusión social y la participación de la comunidad como un objetivo estratégico. La empresa sigue un modelo colaborativo y asociativo, por el cual los trabajadores recogen residuos y se los venden a LATU consiguiendo, de ese modo, una mayor inclusión social. Pulpo establece objetivos socialmente responsables como la aspiración de incrementar la presencia de mujeres en la junta directiva en un 15 % y la contratación de un 5 % más de empleados con discapacidad. Ananas Anam trabaja con un enfoque de comercio justo respecto a sus agricultores, tejedores, trabajadores industriales y todas las demás personas que conforman su cadena de valor. Esto también implica para Ananas Anam garantizar que los trabajadores en su cadena de valor reciban un salario justo.



6. Comunicación

Todas las empresas escogidas cuentan con páginas web atractivas y creativas con contenido informativo acerca de su trabajo y de sus actividades. Como se mencionó anteriormente, Better Future Factory ha optado por la concienciación acerca de la EC, enfocada a niños en las escuelas y al público en general, como una de sus responsabilidades morales. El Director Ejecutivo de Neptuno también llegó a la conclusión de que debía ser más abierto respecto a la EC y los impactos que genera en su empresa. Todas las empresas seleccionadas en esta publicación han recibido numerosos premios otorgados por otras instituciones por sus esfuerzos en el ámbito de la EC. Debido a ello, los Directores Ejecutivos y líderes de las empresas son invitados frecuentemente para hablar sobre sus trayectorias, con el objetivo de inspirar a futuros innovadores en el ámbito de la EC. No obstante, también se debe tener en cuenta que, como explica uno de los directores ejecutivos de los casos, también pueden convertirse en "víctimas de su propio éxito" y emplear más tiempo en comunicar lo que ha ocurrido que en trabajar para seguir desarrollando sus incipientes negocios. Alcanzar un equilibrio entre la comunicación y el crecimiento del negocio y la innovación es un objetivo importante por el que esforzarse.



7. Observaciones finales

Los siete casos seleccionados son, en nuestra opinión, aquellos que cuentan las historias más fascinantes acerca de la EC y reflejan dos continentes, cinco países, diferentes tamaños y diferentes sectores económicos. Esta diversidad es la prueba de lo relevante que puede ser la EC para todas estas empresas, independientemente de su ubicación geográfica, tamaño, sector o tipo de cliente final.

La asociación con actores no empresariales, ya sean especialistas o no, parece ser una cuestión transversal que podría ayudar a explicar el éxito o el fracaso de estas empresas. El ejemplo de Ananas Anam parece ser representativo de la asociación con actores no empresariales, en la medida en cómo la empresa aprendió acerca de su actividad de agricultores y tejedores en Filipinas. Parece ser que la humildad y la pasión por aprender de diferentes actores son elementos necesarios para los proyectos de EC.

Solo tres de los casos han recibido cantidades importantes de fondos públicos para poder despegar, y todas las empresas ahora son rentables y están creciendo. Esto ofrece una gran motivación para futuros aspirantes a emprendedores de la EC y también es positivo para los gobiernos y otras instituciones públicas en la medida en que la EC no depende únicamente de una financiación pública importante. Parece depender enormemente de la motivación y la pasión por abordar el problema global de los residuos y la sostenibilidad, algo que todos nuestros casos tienen en común.

La cuantificación del progreso se halla presente en los casos en diferente medida, lo cual puede explicarse en función del tiempo que algunas empresas llevan constituidas; por ejemplo, Neptuno Pumps o LATU han contado con décadas para desarrollarse y cuantificar sus respectivos impactos. Cuantificar el impacto requiere de tiempo y recursos y no es algo que pueda esperarse de una empresa emergente. Sin embargo, es importante que todas las empresas elaboren un plan de seguimiento de qué cambios esperan generar con sus actividades en los planos social, medioambiental y económico. Existe la confianza de que los casos aquí mostrados puedan servir como inspiración para los futuros emprendedores, investigadores y legisladores de la EC.

Los siete casos seleccionados son, en nuestra opinión, aquellos que cuentan las historias más fascinantes acerca de la EC y reflejan dos continentes, cinco países, diferentes tamaños y diferentes sectores económicos.

Esta diversidad es la prueba de lo relevante que puede ser la EC para todas estas empresas, independientemente de su ubicación geográfica, tamaño, sector o tipo de cliente final.



PIÑATEX



BETTER
FUTURE
FACTORY



CLOSING
THE LOOP
Circularity for phones

DONAR ::



PUL
PAK



LATU



NEPTUNO PUMPS®
Innovation that flows.™

ESTUDIOS DE CASO DE LOS ODS.

– *Análisis de resultados.*

Los nueve casos escogidos para esta sección representan una gran diversidad en cuanto a ubicación geográfica, tamaño, historia, sector económico y enfoque en relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Seis de los casos son de América Latina, mientras que tres de ellos son de la UE. Tanto Ecuador como Chile están representados con dos casos cada uno. Europa se encuentra representada por Portugal con **LIPOR**, España con **Telefónica** y Eslovenia con **Iskraemeco**. La empresa más pequeña es la productora ecuatoriana de chocolate ecológico **Pacari** con tan solo 89 empleados comparados con los 285.000 de **FEMSA** global. Las empresas también constituyen un amplio abanico en lo que respecta a su longevidad. Empresas como **Unilever** y **FEMSA** de México se remontan al siglo XIX, mientras que **Pacari** fue constituida en 2002. Los sectores económicos son igualmente diversos e incluyen segmentos como el energético (**Iskraemeco**); el financiero (**Produbanco**); el farmacéutico (**Bagó Chile**); el de los alimentos y bebidas (**Pacari**, productor de chocolate ecológico; **FEMSA**, bebidas; **Las Tacuaras**, huevos de pollos de corral); el de la gestión de residuos (**LIPOR**); el de las telecomunicaciones (**Telefónica**); y el de los bienes de consumo (**Unilever**). De igual manera, hay diversidad en los ODS que abordan las empresas.

Los 9

casos representan una gran diversidad en cuanto a ubicación geográfica, tamaño, historia, sector económico y enfoque en relación con los ODS.

6

de los casos son de América Latina

3

de los casos son de la UE



1. Inversión financiera

Algunas de las empresas más grandes decidieron asignar fondos específicos para la gestión de sus esfuerzos relativos a los ODS. El estudio de caso ofrecido por Iskraemeco (Eslovenia) destaca su negocio de medidores eléctricos inteligentes, que aborda de la forma más directa los ODS. La iniciativa empresarial requirió una inversión inicial de 500.000 euros y tiene un considerable equipo de investigación y desarrollo de 100 empleados.

Produbanco, de Ecuador, proporciona un ejemplo de cómo las instituciones financieras de América Latina pueden centrar sus esfuerzos en los ODS. Para que Produbanco pudiera ofrecer créditos en su *Programa de Líneas Verdes*, el propio banco requirió una financiación del Banco de Desarrollo holandés FMO de 10.000.000 de euros en 2016. Un año después, la institución financiera también obtuvo acceso al crédito por parte de la Corporación Financiera Internacional del Banco Mundial (IFC). Con esta financiación, Produbanco pudo crear su programa de productos de finanzas verdes, el cual exige como requisito a los clientes que acrediten sus prácticas respetuosas con el medio ambiente para poder acceder a un préstamo. En consecuencia, Produbanco aborda directamente el ODS 9. La empresa de bebidas y refrescos emplea su fundación, la Fundación FEMSA, para canalizar el trabajo relacionado con la RSE y los ODS. En este caso, la Fundación escogió la cuestión del agua como su eje central de trabajo. Una vez más, se puede ver cómo los esfuerzos relativos a los ODS se pueden multiplicar mediante la asociación con diferentes organizaciones. Junto con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la ONG *The Nature Conservancy*, la Fundación FEMSA estableció la *Alianza Latinoamericana de Fondos de Agua*. Merece la pena recordar que el último ODS, el 17, trata sobre las alianzas entre actores empresariales y no empresariales. Hasta la fecha, la Fundación FEMSA ha invertido 30.340.000 euros que, en conjunto con sus 250 socios estratégicos, ascienden a 132.745.000 euros y tienen como resultado impactos positivos en las vidas de 1.600 comunidades en América Latina y Filipinas. Más concretamente, la Fundación invirtió 948.000 euros en el proyecto *Aprender Haciendo* en el marco de *Alianza de Fondos de Agua*, que promovió diferentes talleres sobre el agua en Ciudad de México en 2017.

La multinacional española de las telecomunicaciones, Telefónica, también abordó su estrategia respecto a los ODS mediante la creación de un fondo. Desde 2014, para la presentación de los ODS, la sede central impulsó la *Iniciativa de Inversión en Innovación Sostenible*. La Iniciativa contó con una inversión inicial de 350.000 euros y se animó a participar a todos los departamentos de la compañía, siempre que hubiera un modelo de negocio claro con previsiones de rentabilidad de la inversión.

No obstante, es importante aclarar que la asignación de fondos no es un requisito para gestionar e integrar los ODS en las actividades de una empresa. Para grandes multinacionales, la financiación puede tener sentido debido a su gran tamaño. Sin embargo, las empresas pequeñas representadas en esta publicación no requirieron financiación específica para sus aspiraciones en relación con los ODS.



2. Factores impulsores y liderazgo

Paul Polman, Director Ejecutivo de Unilever, realizó declaraciones públicas sobre su interés en avanzar fuertemente hacia una mayor sostenibilidad. Luego de estas declaraciones, Unilever anunció su Plan de Sostenibilidad en 2010. Se puede apreciar el liderazgo de Polman como una fuerza impulsora del trabajo de Unilever en lo relativo a los ODS cuando, en 2015 (año en que los ODS fueron presentados), Unilever participó en un comité de alto nivel compuesto por 27 miembros, incluyendo representantes de gobiernos y de la sociedad civil, para realizar consultas acerca de estos objetivos. A escala más reducida, en Bagó Chile, el Director Ejecutivo de la empresa fue decisivo en la decisión de abordar seriamente el problema de la violencia de género, tras el asesinato de una empleada de la compañía.

El fuerte liderazgo y el compromiso por parte de los Directores Ejecutivos de Lipor también se pueden mencionar como una razón importante de su impresionante progreso en lo relativo a los ODS 2, 4, 7, 8 y 12. En Pacari, se han dado muestras de liderazgo proactivo por parte del matrimonio dueño de la empresa, los cuales constituyeron la misma después de conocerse gracias, en parte, a su pasión compartida por la sostenibilidad. En Bagó, la importancia del director ejecutivo también se resalta como crucial para la implementación de su estrategia específica respecto a la igualdad de género (ODS 5).

El siguiente apartado reflexiona sobre el impacto medioambiental, social y económico de las iniciativas relacionadas con los ODS.

**¿Puede tu trabajo diario cambiar el mundo?
Absolutamente. Tener un impacto positivo en el trabajo nos da un propósito en la vida.**

Paul Polman,
CEO of Unilever





3. Impacto medioambiental

El impacto medioambiental es monitoreado y comunicado por las empresas seleccionadas. El modelo empresarial de Iskraemeco está orientado a mejorar la eficiencia medioambiental, ya que son el segundo mayor proveedor de medidores eléctricos inteligentes en el mundo. Entre 2013 y 2016, la empresa ha declarado una reducción del 25 % en las emisiones de CO₂. De igual modo, Lipor se dedica al negocio de un medio ambiente más limpio mediante el tratamiento de residuos urbanos; tratando 500.000 toneladas al año. Lipor ha conseguido una reducción del 20 % en las emisiones de gases de efecto invernadero desde 2006 y ha reducido su propio consumo de energía en un 28 % desde 2010.

Produbanco exige a sus clientes que se comprometan a llevar a cabo una reducción del 20 % de su impacto medioambiental para poder acceder a un crédito verde. Del mismo modo, en materia de compromisos y objetivos, Unilever Argentina, que trabaja en colaboración con el Ministerio de Medio Ambiente y Residuos Sólidos del gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, aspira a y tiene previsto el ambicioso plan de reciclar y/o reutilizar todas las botellas de plástico de Cif para 2025. Sus iniciativas de sensibilización han alcanzado a la impresionante cifra de 1,5 millones de habitantes de la Ciudad de Buenos Aires.



4. Impacto Social

Además de las miles de personas empleadas por los nueve casos seleccionados, sus iniciativas relacionadas con los ODS también tienen como resultado contribuciones positivas importantes. Por ejemplo, Iskraemeco garantiza la producción de sus medidores eléctricos inteligentes únicamente con minerales libres de conflicto. Bagó al haber decidido dedicar su estrategia relativa a los ODS a abordar la violencia de género, ha impartido numerosos talleres de sensibilización y designado a 80 observadores para identificar y prevenir la violencia de género. Como resultado la empresa muestra mayores niveles de satisfacción de sus empleados y no cuenta con ningún caso reportado de violencia hacia sus trabajadoras por parte de sus compañeros hombres.

Los fundadores de Pacari han llevado a cabo numerosos talleres sobre empoderamiento y autonomía individual a sus proveedores agricultores de cacao a pequeña escala. Los fundadores alientan a sus participantes a ser tan proactivos y a involucrarse tanto como sea posible con la esperanza de que esto les proporcione habilidades prácticas para el futuro. Los talleres públicos para las comunidades

locales también son fundamentales para los impactos sociales generados por Lipor y Unilever. Paralelamente, Femsa ha generado un impacto positivo en el acceso de 19.000 familias en América Latina y Filipinas a agua de buena calidad.



5. Impacto Económico

Las Tacuaras, la empresa avícola que sigue un modelo empresarial de valor compartido, declara haber triplicado sus ingresos entre 2015 y 2017. Produbanco ha suministrado 43.456.000 euros en préstamos de conformidad con el ODS 9. Bagó descubrió en la encuesta anual que realiza a sus empleados que se hallaban más contentos y satisfechos tras la implementación de su programa de protección de las mujeres. En Iskraemeco, la compañía reveló que su producto medidor inteligente contribuyó directamente a aumentar su cuota de mercado en un 3 %.



6. Observaciones finales

Se seleccionaron nueve casos muy variados que trabajan con los ODS en diferentes ámbitos. En todos, los directores ejecutivos y altos directivos fueron esenciales para el impulso inicial de las iniciativas o modelos empresariales desarrollados. El deseo de una sociedad y un mundo más sostenibles fue el principal factor impulsor. La inversión financiera también es necesaria, dependiendo del sector económico y el tamaño de la empresa. Los presupuestos específicos para los ODS tienen más sentido para las multinacionales o grandes empresas, para lo cual se puede fijar un modelo de negocio que termine dando rentabilidad. También se apreció la importancia del seguimiento, la cuantificación y la comunicación de los impactos medioambientales, sociales y económicos de las iniciativas.

Por último, la asociación con otros actores, incluso con empresas competidoras, es un aspecto común en la mayoría de los casos. La colaboración con ONGs especializadas, autoridades y asesores públicos también se halla presente de forma generalizada en los casos analizados. La cuestión de la colaboración y las alianzas intersectoriales es fundamental para el éxito a largo plazo en la implementación de los ODS. La actividad empresarial por sí misma tiene un alcance limitado para abordar los ODS; la colaboración con otros actores se identificó como esencial.

La asociación con otros actores, incluso con empresas competidoras, es un aspecto común en la mayoría de los casos.

La colaboración con ONGs especializadas, autoridades y asesores públicos también se halla presente de forma generalizada en los casos analizados.

La cuestión de la colaboración y las alianzas intersectoriales es fundamental para el éxito a largo plazo en la implementación de los ODS.



Unilever



Telefónica





Guía de Implementación de la Economía Circular

La EC es reparadora y regenerativa por diseño. Busca redefinir los productos y servicios con el objetivo de reducir la generación de residuos mediante la innovación y, al mismo tiempo, minimizar los impactos negativos.

—

¿QUÉ ES LA ECONOMÍA CIRCULAR

– y cuáles son sus beneficios?

La definición más conocida de la EC fue proporcionada por la Fundación Ellen MacArthur en el año 2013: "una economía industrial que es reparadora o regenerativa por intención y diseño". La UE define a la EC como aquella en que «el valor de los productos y los materiales se mantiene por tanto tiempo como sea posible. Se minimiza el uso de los recursos y la generación de residuos y cuando un producto alcanza el fin de su vida útil, se utiliza de nuevo para crear más valor. Esto puede proporcionar enormes beneficios económicos, contribuyendo a la innovación, el crecimiento y la creación de empleo" (UE, 2015).

Una EC es una alternativa a la economía lineal tradicional en la cual se desechan los productos como residuos o para su reciclaje. Los tres principios fundamentales para una EC incluyen:



1

Diseñar formas de minimizar los residuos y la contaminación

2

Continuar utilizando los materiales

3

Regenerar los sistemas naturales

La mentalidad de la EC puede ayudar a las empresas a emplear sus recursos naturales y energéticos más eficientemente, a reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero, a crear más empleo y a cumplir con los ODS, en particular, con el Objetivo 12 sobre consumo y producción sostenibles. El ODS 12 aspira a conseguir “la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales” para 2030.

La EC es reparadora y regenerativa por diseño. Busca redefinir los productos y servicios con el objetivo de reducir la generación de residuos mediante la innovación y, al mismo tiempo, minimizar los impactos negativos. En una EC, se utilizan los recursos el máximo tiempo posible, extrayendo de los mismos el máximo valor mientras se encuentren en uso para, posteriormente, recuperar y regenerar los productos y materiales al final de cada ciclo de vida útil. Una EC precisa de una forma completamente nueva de fabricar productos y, por tanto, de un cambio en la mentalidad pasando de la noción de cadenas de valor a la de ciclos de valor.

La EC requiere repensar productos y servicios empleando principios basados en la durabilidad, la capacidad de renovación, la reutilización, la reparación, la sustitución, la mejora, la restauración y la reducción del uso de materiales. En un estudio llevado a cabo por el Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible (WBCSD) y Boston Consulting Group (BCG), se descubrió que la implementación de la EC impulsó avances en la innovación para la eficiencia y la competitividad en un 97 % de las empresas encuestadas. Más de la mitad de las empresas encuestadas declararon que trabajar con una EC contribuyó a un incremento de los beneficios². Las empresas pueden abordar la EC de tres maneras: primero, mediante la innovación en los procesos; segundo, mediante la innovación en los productos; y, tercero, mediante la innovación en su modelo empresarial.

Distintos gobiernos en todo el mundo están implementando legislación y políticas enfocadas a facilitar la transición de sus economías hacia la EC. El caso más destacable es la introducción por parte de la UE de su estrategia de EC en 2015, con sus numerosos recursos de conocimiento en línea (ver referencias más abajo)³. Por ello, tendría mucho sentido para todas las empresas en términos económicos comenzar la transición hacia la EC.

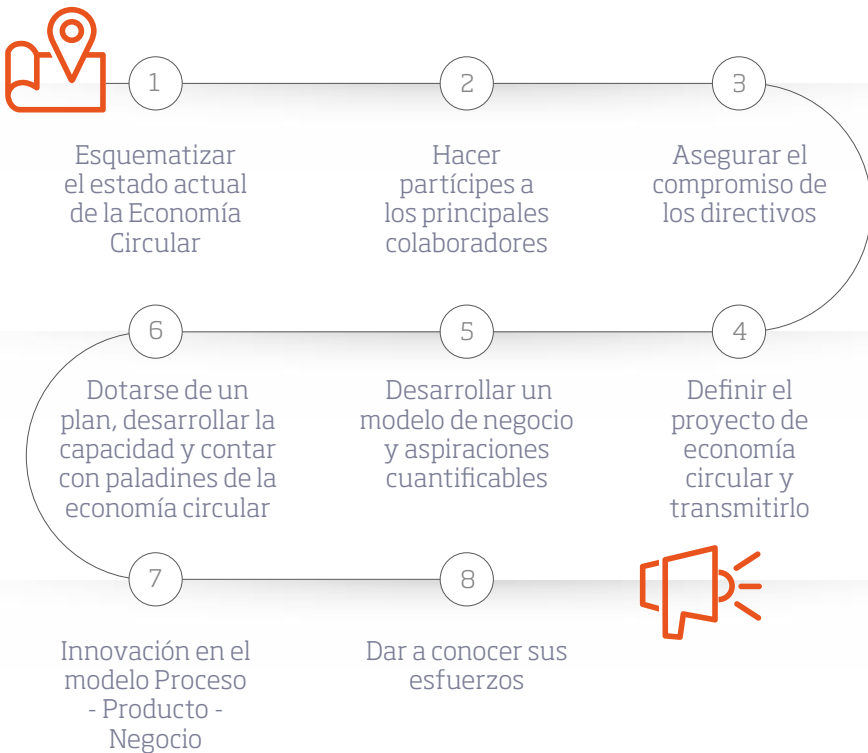
2. El nuevo gran círculo (2018). Informe del WBCSD y BCG.

3. Estrategia de la UE sobre economía circular - https://ec.europa.eu/commission/priorities/jobs-growth-and-investment/towards-circular-economy_en

LA IMPLEMENTACIÓN DE LA

– *Mentalidad de la Economía Circular*

Esta guía de implementación en ocho pasos es consciente de la singularidad de cada negocio/empresa que opera en América Latina, el Caribe y la UE. Por ello, no se aboga por una solución única para implementar la EC en todos los casos. El concepto de EC, como ya se ha explicado, es muy complejo y detallado y, por lo tanto, requiere que las empresas tengan una mentalidad holística y sistémica para poder implementarlo. Esta guía de ocho pasos debería servir a cualquier negocio/empresa como base para desarrollar su propia estrategia para la implementación de la EC. Para una implementación más técnica de la EC, pueden consultarse algunas de las herramientas señaladas al final de esta sección.



1. Esquematizar el estado actual de la Economía Circular

Revise todas sus prácticas y actividades para identificar qué están haciendo ya que pudiera considerarse "mentalidad circular". Tenga en cuenta todas sus unidades empresariales e incluya cuestiones tales como los productos y los servicios en su análisis.

2. Hacer partícipes a los Principales Colaboradores

Actores tales como los clientes, las ONG y las comunidades desempeñan un papel importante e influyente en el impulso de la agenda de la EC. Una forma de involucrar a estos actores es mediante grupos de discusión. Al hacer partícipes a empleados y otros actores, es importante alentarles a pensar con creatividad, ya que la EC trata de eliminar por completo el concepto de residuo. Las empresas deben identificar buenas organizaciones expertas, que sean adecuadas y de interés (consultoras u ONG), con las cuales puedan colaborar desde la etapa inicial a lo largo de la transición hacia el modelo de EC.

Respecto a los actores internos y los empleados, una forma de incentivar su participación es pedirles que reflexionen sobre los factores del proceso que hacen que la empresa tenga costes elevados, tales como un gran flujo de residuos o bien, un flujo de residuos difíciles de reciclar. También deberán explorarse otras áreas de rendimiento deficiente, tales como un elevado volumen de devoluciones de productos o las quejas sobre la durabilidad de los productos, las cuales pueden generar una imagen negativa en los medios de comunicación.

3. Asegurar el Compromiso de los Directivos

La encuesta de 2018 del Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible (WBCSD) y Boston Consulting Group (BCG) descubrió que el liderazgo empresarial era el factor más importante en el impulso de la EC en las empresas. De hecho, la mayoría de los proyectos de EC son inicialmente financiados por las propias empresas, por lo que el compromiso y la dirección de los líderes de las empresas son cruciales para una implementación exitosa. Sin una dirección y un liderazgo claro, la mentalidad de la EC no progresará en el seno de las empresas. En este sentido, es importante que la dirección y los líderes de las empresas estén al tanto de los conceptos de la EC y de sus potenciales beneficios e impactos sobre la empresa. Las empresas con un liderazgo proactivo y comprometido con cuestiones relativas a la sostenibilidad deberían hallarse en una posición ventajosa para obtener también el compromiso de sus líderes con la mentalidad de la EC.

4. Definir el Proyecto de Economía Circular y Transmitirlo

La dirección debería definir claramente desde el principio qué entiende la empresa por “economía circular” en términos de estrategia y actividad. Esto hará más fácil para los directivos el transmitir el concepto de EC a los empleados y otros actores relacionados con la empresa. La definición es única para cada empresa y su contexto específico. Es importante tener en cuenta que ninguna empresa por sí sola puede resolver todos los desafíos a los que se enfrenta en el camino hacia una mayor circularidad. Muchas cuestiones solo pueden ser resueltas mediante la colaboración con otras empresas y sectores, a través de las cadenas de valor e, incluso, con los gobiernos locales y nacionales. Es, por lo tanto, indispensable que las empresas identifiquen qué cuestiones son las más importantes para ellas y con quién podrían y deberían estar colaborando. Defina qué cuestiones pueden liderar con sus conocimientos y su experiencia y en qué cuestiones podrían beneficiarse al aprender de otros.

5. Desarrollar un Modelo de Negocio y Aspiraciones Cuantificables

El WBCSD y BCG descubrieron que el 81 % de las empresas encuestadas con estrategias de EC también tenían un modelo de negocio claro. Para poder motivar e involucrar a los empleados en la EC, la dirección debería cuantificar sus aspiraciones y fijar objetivos para avanzar. Los objetivos ambiciosos y cuantificables impulsan las acciones, generan responsabilidad y enfatizan la necesidad de cambio. Las empresas deberían aspirar a alterarse a sí mismas, en lugar de esperar a que lo hagan actores externos. (Para obtener orientación y encontrar indicadores detallados⁴, consulte las referencias sobre estándares y marcos de EC elaborado por el British Standards Institute -BSI- y la Fundación Ellen MacArthur).

La mejor forma de acreditar un modelo de negocio es mediante la instauración de indicadores clave de rendimiento (KPI) para medir el progreso. La realización de informes, internos y externos, favorece la rendición de cuentas. De acuerdo con WBCSD y BCG, no es necesario que los KPI se refieran específicamente a la circularidad; especialmente, no en un principio, ya que a menudo sirven para medir proyectos tradicionales con parámetros tradicionales, tales como el Retorno Sobre la Inversión (RSI) o el Valor Ac-

4. Puede consultar recursos útiles aquí <https://www.bsigroup.com/en-GB/standards/benefits-of-using-standards/becoming-more-sustainable-with-standards/BS8001-Circular-Economy/> y <https://www.ellenmacarthurfoundation.org>

tual Neto (VAN). En su estudio sobre la EC en las empresas, WBCSD y BCG hallaron que la mayoría de las empresas utilizan KPI tales como el RSI, el porcentaje de amortización o el valor actual neto para medir el progreso e implementación de la EC. Actualmente no existen KPI específicos generalmente aceptados respecto a la circularidad, aunque el nuevo estándar de EC elaborado por el BSI puede servir como orientación. Algunas empresas evalúan los “costos reales” que sus productos o servicios generan para la sociedad (por ejemplo, mediante la determinación interna del precio del carbono para cuantificar el coste de las emisiones de gases de efecto invernadero).

6. Dotarse de un Plan, Desarrollar la Capacidad y Contar con Paladines de la Economía Circular

La entidad Bioregional⁵ recomienda que las empresas organicen un grupo que abarque todas las actividades y productos/servicios, incluyendo a personalidades influyentes que puedan defender tu enfoque de la EC. Este grupo de paladines podría revisar qué ha hecho la empresa hasta el momento en materia de EC (Paso 1), ayudando a generar un entendimiento común sobre lo que ha funcionado, lo que no lo ha hecho, los planes en marcha y el porqué de los mismos.

El grupo también podría comenzar a planificar una perspectiva general para una nueva versión de la actividad empresarial basada en la EC.

De acuerdo con Bioregional, los grupos de trabajo también deberían crear hojas de ruta para 1, 3 y 10 años con el fin de integrar plenamente el planteamiento de la EC en la empresa. El plan a 1-3 años deberá centrarse en los cambios graduales a menor escala, poniendo a prueba ideas interesantes que puedan ser aplicadas a mayor escala en el futuro. Esta es la oportunidad para comprobar qué funciona y qué no.

El plan a 3-5 años podría centrarse en el desarrollo a mayor escala de proyectos exitosos, así como en delimitar los ámbitos en que la empresa podría trabajar en colaboración con otros actores para abordar temáticas concretas. Un plan a 3-5 años también permite fijar objetivos realistas con tiempo suficiente para desarrollar ideas más complejas y soluciones colaborativas.

5. Bioregional - <https://www.bioregional.com/cracking-circular-challenge-get-started-circular-economy/>

No obstante, una empresa plenamente circular requiere un marco temporal muy superior a cinco años, razón por la cual las empresas deberían desarrollar también un plan a 10 años que posibilite una transformación circular más profunda de la compañía. Este debería basarse en la comprensión de las fuerzas, los cambios y los factores externos que afectan a la empresa y al sector económico en el que se enmarca. Esto incluye tener en cuenta los factores posibilitadores de la EC, tales como los avances en tecnología digital y los cambios en las preferencias de los consumidores.

Las enseñanzas adquiridas, las decisiones tomadas y los planes elaborados deberán ser propagados a todo el resto de la empresa (a todos los empleados) en forma de desarrollo de la capacidad, de manera que la totalidad de la empresa se encuentre embarcada en la estrategia de la EC. Solo manteniendo a la totalidad de la empresa informada, participando y asumiendo responsabilidades, podrá la empresa optimizar la implementación y su rendimiento en el marco de su transición hacia la EC.

7. Innovación en el Modelo Proceso - Producto - Negocio

El WBCSD y BCG sostienen que es conveniente que las empresas comiencen implementando los cambios menos disruptivos en su trayectoria hacia la EC. Esto significa que las empresas deberían empezar por aplicar cambios en los procesos empresariales. Una vez que se hayan producido beneficios, será más fácil llevar a cabo la transición hacia la circularidad mediante la alteración de los productos y, finalmente, del modelo empresarial.

8. Dar a Conocer sus Esfuerzos

La difusión de la información acerca de las iniciativas de EC puede servir para atraer nueva demanda, reforzar las relaciones existentes y satisfacer a los inversionistas. Ya que las iniciativas de EC pueden traducirse en enormes beneficios, no se debe subestimar la promoción de los proyectos de EC de una empresa. Cada vez es más común que los inversionistas analicen sus opciones de inversión con base en criterios de sostenibilidad y se alejen de aquellas empresas que consideren demasiado arriesgadas en términos de sostenibilidad. En resumen: si se está haciendo algo bueno, se debería dar a conocer dichos esfuerzos.

RECURSOS

– *Útiles Adicionales*

Bioregional

<https://www.bioregional.com/cracking-circular-challenge-get-started-circular-economy/>

BSI Estándar de Economía Circular

<https://www.bsigroup.com/en-GB/standards/benefits-of-using-standards/becoming-more-sustainable-with-standards/BS8001-Circular-Economy/>

Fundación Ellen MacArthur

<https://www.ellenmacarthurfoundation.org>

Estrategia de la UE sobre la economía circular

https://ec.europa.eu/commission/priorities/jobs-growth-and-investment/towards-circular-economy_en

Plan de acción de la UE sobre economía circular

http://ec.europa.eu/environment/circular-economy/index_en.htm

WBCSD

<https://www.wbcd.org/Programs/Energy-Circular-Economy> y
<https://www.wbcd.org/Clusters/Circular-Economy-Factor10/Resources/The-new-big-circle>

3.

Estudios de Caso sobre Economía Circular

A pesar de que la EC frecuentemente se asocia únicamente con el reciclaje, los casos escogidos también innovan mediante la producción, la fabricación y la venta de sus productos de EC.

—

ESTUDIO DE CASO 1:

– *Ananas Anam*

 PIÑATEX

Piñatex, **una alternativa sostenible.** Piñatex es el resultado de la revalorización de los desechos agrícolas. El enfoque de Ananas Anam es la innovación utilizando materiales con un enfoque de sostenibilidad.



AÑO, PAÍS (CIUDAD)

2018 R.U. (Londres)



NÚMERO DE EMPLEADOS:

10



NOMBRE DE LA EMPRESA:

Ananas Anam Ltd.



SITIO WEB DE LA EMPRESA:

<https://www.ananas-anam.com/>



ACTIVIDAD ECONÓMICA:

Material textil



DATOS DE LA PERSONA DE CONTACTO:

Raquel Prado

Proyecto Científico I+D | Directora

Raquel.prado@ananas-anam.com



PAÍSES EN LOS QUE OPERA:

Reino Unido-España-Filipinas

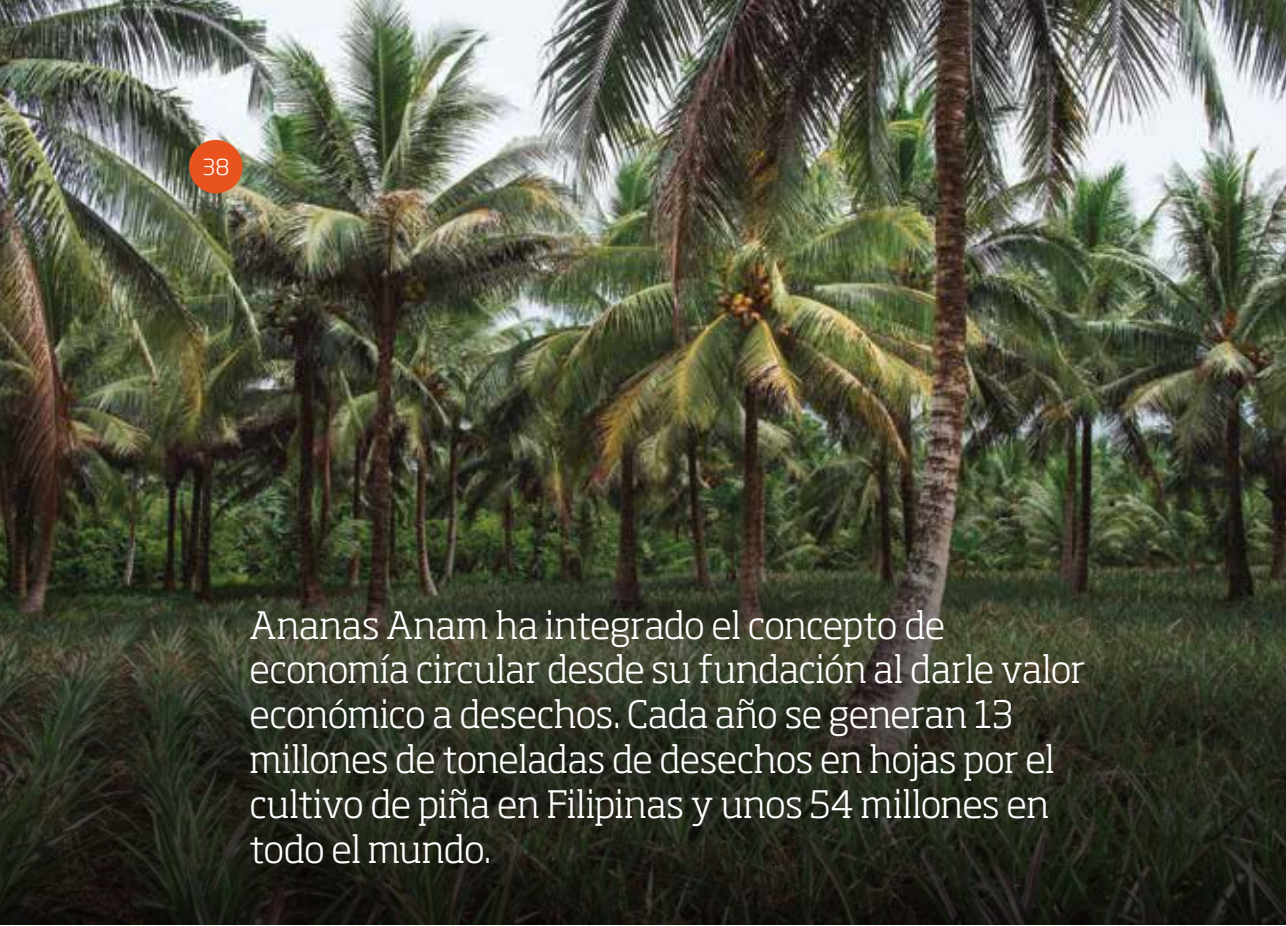
ANTECEDENTES

Ananas Anam nació en el Royal College of Art (Londres) como una empresa emergente (Ananas Anam Ltd). Establecida en 2013, desarrolló Piñatex®, un material natural versátil de origen vegetal obtenido a partir de una fuente sostenible. Piñatex tiene un marcado compromiso social y ecológico y se puede producir a gran escala, lo que lo convierte en un producto textil económico y alternativo al cuero.

Piñatex está protegido por su respectiva patente y puede ser empleado en sectores como la moda, el calzado, los accesorios, la tapicería y la industria automotriz. Comparado con el Gore-Tex®, Piñatex es un material de marca con un logotipo reconocible.

Ananas Anam ha integrado el concepto de economía circular desde su fundación al darle valor económico a desechos. Cada año se generan 13 millones de toneladas de desechos en hojas por el cultivo de piña en Filipinas y unos 54 millones en todo el mundo. En Filipinas, estos desechos se emplean parcialmente como abono para el suelo y no existen estimaciones sobre el impacto que ello puede producir. Ananas Anam utiliza fibra de hoja de piña para producir Piñatex (un material no tejido). Las fibras de hoja de piña que se utilizan en la producción de Piñatex representan el 2% de los residuos. La parte restante que se desecha se puede utilizar como fertilizante y es más fácil de degradar como compost en condiciones específicas. De este modo, se está añadiendo un valor económico a los desechos.

Piñatex es un nuevo material patentado, innovador y de producción ética que abarca el mismo ámbito comercial que el cuero y sus alternativas plásticas obtenidas de los combustibles fósiles como PU y el PVC. Ofrecer un material de alto rendimiento capaz de competir económicamente en el mercado puede ayudar a reducir el uso de plásticos no biodegradables que suponen hoy en día un gran problema para el medio ambiente.



Ananas Anam ha integrado el concepto de economía circular desde su fundación al darle valor económico a desechos. Cada año se generan 13 millones de toneladas de desechos en hojas por el cultivo de piña en Filipinas y unos 54 millones en todo el mundo.

OBJETIVOS

Ananas Anam es la empresa creadora de Piñatex, y sus objetivos se pueden resumir en el enfoque y la misión de la empresa: reducir el impacto ambiental generado por la industria textil, causante al día de hoy de uno de los mayores problemas ambientales debido al uso de materiales no biodegradables y de productos químicos contaminantes en toda la cadena de suministro. Ananas Anam ha establecido prácticas empresariales esenciales para contrarrestar su impacto medioambiental:

- La línea de producción está diseñada para reducir los residuos generados y ahorrar materias primas y energía.
- Todas las necesidades de producción se basan en principios económicos de comercio justo, con salarios dignos para cada persona que forma parte de la creación de Piñatex (desde los agricultores de piñas hasta los colaboradores de las fábricas de Ananas Anam).
- Aumentar la capacidad para biodegradar el producto final y la valorización de los residuos resultantes es una parte intrínseca del trabajo de I+D que se lleva a cabo.

PASO A PASO

Dra. Carmen Hijosa, fundadora de Ananas Anam Ltd

La Dra. Carmen Hijosa, fundadora de Ananas Anam Ltd, es una empresaria ética con la visión de un futuro más sostenible que conecte a las personas, el medio ambiente y la economía.

El recorrido de Piñatex® comenzó cuando Carmen, experta en artículos de piel, trabajaba como consultora para la industria de la exportación de cuero de Filipinas en la década de 1990. El descubrimiento del enorme impacto negativo social y ambiental generado por la industria de

la moda fue clave en la búsqueda de nuevas formas de desarrollar materiales más sostenibles como alternativa al cuero y a sus sustitutos derivados del PU.



Inspirada por la abundancia de recursos naturales, incluyendo el uso de fibras vegetales en tejidos tradicionales como los delicados trajes Barong Tagalog, Carmen buscó crear un nuevo material textil no tejido que pudiera ser producido comercialmente, produjese efectos sociales y económicos positivos y tuviese un reducido impacto ambiental durante todo su ciclo de vida. Los conocimientos adquiridos como fruto del trabajo con los agricultores y tejedores filipinos sobre sus métodos de utilización de fibras naturales supusieron el comienzo del desarrollo de un exclusivo material textil no tejido elaborado a partir de fibras de hoja de piña (los desechos de la cosecha de la piña) que, tras 10 años de I+D, tuvo como resultado la aparición de un nuevo material: Piñatex™.

Piñatex es el resultado de la valorización de un residuo y del empleo de materiales renovables como componentes principales del producto final. Piñafelt es la base no tejida de Piñatex y es 100% biodegradable y elaborado a partir de fuentes renovables. Piñatex entraña responsabilidades sociales, económicas y ecológicas.

El primer gran avance se produjo al desarrollar relaciones de cooperación con cooperativas de agricultores de piñas, industrias locales y socios investigadores. Esto fue posible gracias a la ayuda del gobierno filipino, que proporcionó a los agricultores máquinas descortezadoras semiautomáticas para extraer las fibras de las hojas de piña, de forma que pudieran extraer y suministrar las fibras con mayor facilidad.

Ananas Anam ha invertido recientemente en el desarrollo de una máquina descortezadora completamente automática, que hará el proceso más seguro para los trabajadores y ayudará a incrementar la producción a escala industrial. Ananas Anam se encuentra actualmente en proceso de incrementar la producción, pero siempre con la preocupación de mantener los estándares de calidad y de generar un impacto positivo en todos los ámbitos (social, económico y medioambiental).

Ananas Anam también está explorando la mejor manera de reutilizar los residuos generados en la extracción de la fibra, es decir, la biomasa. Esta puede emplearse no solo como compost, sino también como fuente de biogás, que a su vez podría utilizarse como fuente de energía en la planta de procesamiento de la fibra. Esto, nuevamente, valorizaría los desechos y reduciría la huella de carbono.

El equipo de investigación de Ananas Anam, en colaboración con sus colaboradores, busca continuamente formas de mejorar la sostenibilidad del proceso de producción y de desarrollar nuevos productos con menor impacto en el medio ambiente.

CONTRIBUCIÓN AL NEGOCIO

Ananas Anam ha atraído significativamente la atención de operadores del mercado, distribuidores e inversionistas debido a su modelo de economía circular.

En los últimos 2 años de actividad, Ananas Anam ha recibido más de 900 pedidos remunerados de producción de muestras para los sectores de la moda, los accesorios, los bolsos, el calzado, la tapicería y la industria automotriz. La reciente instalación de una máquina descortezadora automática en Filipinas incrementará considerablemente la capacidad de producción y proporcionará la seguridad a los clientes internacionales de que Ananas Anam será capaz de distribuir grandes pedidos cuando sea necesario.

Cada año, nuevas comunidades de agricultores en Filipinas colaboran con Ananas Anam y otros países productores de piñas como Costa Rica o Indonesia están abriendo sus puertas para la producción de Piñatex.

El impacto ambiental y social de Ananas Anam se adaptará en función del aumento en sus ventas. El negocio proporciona una nueva fuente de ingresos para algunas de las comunidades agrícolas más pobres del mundo: 2 euros por metro cuadrado de Piñatex.

Ananas Anam ha sido galardonado con una serie de premios:

- 2015 2016 Premios Cartier a la Iniciativa de las Mujeres.
- 2016 Premio de la Fundación de Arte Cartier a la Innovación de Materiales.

- 2016 Premio Innovate UK Mujeres e Innovación.
- 2018 Premio MODA-FAD al Mérito en Innovación en Moda.

Piñatex está acreditado por Personas por el Trato Ético de los Animales (PETA), cumple con el grupo AFIRM (comprometido con la reducción del uso de sustancias nocivas) y con el Estándar Global para Tejidos Ecológicos. Por último, Ananas Anam está trabajando en pos de la acreditación del Análisis de Ciclo de Vida (ACV) y de la Cuna a la Cuna (C2C).



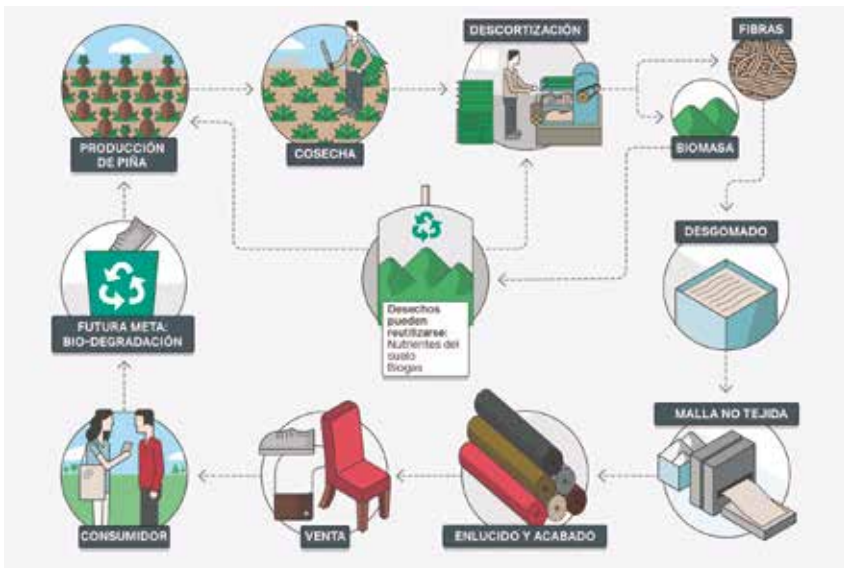
BENEFICIOS SOCIALES Y/O AMBIENTALES

La producción de Piñatex se basa en principios de comercio justo y tiene un impacto positivo en las comunidades rurales y agrícolas. Los agricultores reciben alrededor de 2 euros por m² de material (400g de fibra aproximadamente). Por ello, uno de los beneficios sociales más importantes es la creación de oportunidades de empleo para las comunidades agrícolas; lo cual reproduce y fortalece las redes sociales y las comunidades locales.

En el plano del medio ambiente, Piñatex utiliza principalmente materiales naturales, reduciendo así el impacto ambiental generado por su producción.

Más aún, Piñatex utiliza una fibra natural que proviene de un residuo. Esto significa que se está reduciendo los enormes residuos generados por la agricultura de la piña, generando así un impacto positivo sobre el medio ambiente.

Como resultado de los procesos de ampliación que se están llevando a cabo, la empresa colaborará con otros países productores de piñas, por lo que los beneficios que Piñatex aporta a la sociedad se extenderán a lo largo del mundo. Por ejemplo, Ananas Anam ya ha comenzado las negociaciones con Costa Rica, donde la práctica habitual de quemar las hojas crea un problema ambiental tan serio que ha sido prohibida por el gobierno. Por ello, están impacientes por trabajar con Piñatex, ya que la empresa proporcionará una solución a un enorme problema social y ambiental.



"El diseño es una herramienta de conexión entre las personas, la economía y el medio ambiente; y de esta comunión, se pueden comprender y respetar las nuevas ideas y productos con integridad".

Dra. Carmen Hijosa



ESTUDIO DE CASO 2: – *Better Future Factory*



Better Future Factory es un estudio de diseño e ingeniería de productos sostenibles con sede en Rotterdam, Países Bajos.



AÑO, PAÍS (CIUDAD)

2018, Rotterdam, Países Bajos



NÚMERO DE EMPLEADOS:

7



NOMBRE DE LA EMPRESA:

Better Future Factory



SITIO WEB DE LA EMPRESA:

www.betterfuturefactory.com



ACTIVIDAD ECONÓMICA:

Diseño de productos sostenibles



DATOS DE LA PERSONA DE CONTACTO:

Casper van der Meer

Fundador y Director General

casper@betterfuturefactory.com



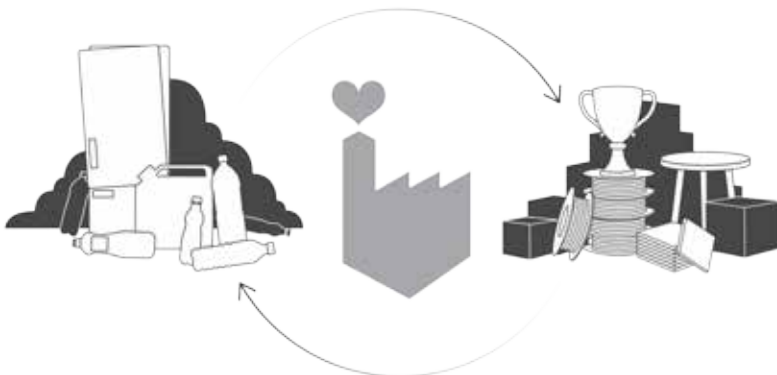
PAÍSES EN LOS QUE OPERA:

Países Bajos

ANTECEDENTES

Better Future Factory es un estudio de diseño e ingeniería de productos sostenibles con sede en Rotterdam, Países Bajos. La empresa ayuda a sus clientes a transformar flujos de residuos en productos valiosos, en particular, flujos de residuos plásticos. Además, la empresa también pone en marcha sus propios proyectos los cuales, en ocasiones, crecen hasta convertirse en nuevas empresas dedicadas a un producto o servicio.

La empresa fue fundada en 2013 por 5 diseñadores industriales que, por aquel entonces, se habían graduado recientemente o estaban a punto de graduarse por el Departamento de Ingeniería de Diseño de la Universidad Tecnológica de Delft. El grupo compartía una fuerte vocación por diseñar un futuro mejor en términos de sostenibilidad. Durante los estudios, quedó claro que aún había demasiado énfasis en el pensamiento lineal en el marco del desarrollo de productos, especialmente con los plásticos. Los plásticos se diseñan generalmente para un único ciclo de vida y no se contempla su reutilización o reciclaje. Al mismo tiempo, el plástico es un espléndido material con muchas propiedades que no pueden igualar otros materiales. Por este motivo, merece más que una única vida como envase desechable que es luego incinerado.



Al mismo tiempo el plástico también representa una grave amenaza para el medio ambiente cuyos resultados se hacen cada vez más evidentes. Termina en nuestros bosques, océanos, animales y, en forma de micro-plásticos, en nuestra cadena alimentaria.

Si se continúa consumiendo y produciendo como ahora, en 2050 habrá más plástico (en peso) que peces en el océano¹. En la actualidad, sólo el 9% de nuestro plástico es reciclado a nivel mundial² y la mayor parte se somete a un proceso de downcycling (reciclaje de residuos en casos donde el material reciclado es de funcionalidad y calidad más baja que el material original) en productos que no pueden tener otro ciclo de vida. Esto tiene que cambiar. Es el momento de empezar a cerrar los circuitos y de reutilizar y reciclar plásticos de una mejor manera, proporcionando una forma de vida sostenible para las generaciones futuras. Se apuesta por reimaginar y rediseñar los procesos y productos para transformarlos en soluciones icónicas, sostenibles y redimensionables. Las historias motivadoras y la ingeniería innovadora tienen el poder de crear un futuro mejor.

Aunque los Países Bajos se sitúan a la vanguardia en el reciclaje de plástico, aún hay un largo camino por recorrer. Es evidente que la contaminación del plástico no conoce ni respeta las fronteras nacionales. Por ello, la contaminación del plástico es un problema global que debe ser abordado y combatido como tal. Este es el motivo por el que Better Future Factory opera en países a lo largo y ancho del mundo. Por ejemplo, transformando los residuos plásticos en materiales de construcción en Uganda.

MOTIVACIÓN Y LIDERAZGO

Uno de los primeros proyectos sirvió como una especie de primer impulso para Better Future Factory; el Proyecto Plástico Perpetuo. Es la primera máquina móvil interactiva de reciclaje en el mundo, con la que la gente puede convertir sus propios residuos plásticos en un objeto impreso en 3D. En un principio fue diseñada para un festival de música en Holanda (para convertir los vasos de cerveza en impresiones 3D) pero, posteriormente, la empresa recibió muchísimas solicitudes nacionales e internacionales de interesados. Con esta máquina, la empresa viajó por todo el mundo impartiendo talleres en todo tipo de eventos, abarcando desde eventos de sostenibilidad de Heineken y Danone a ferias de fabricantes en Dubái. La difusión de conocimiento sobre el reciclaje del plástico por medio del equipo resultó ser tan poderosa que incluso se vendieron copias de la máquina a escuelas y universidades. Al mismo tiempo, esta máquina sirvió como medio para conseguir nuevos clientes para el reciclaje del plástico. El Proyecto Plástico Perpetuo se convirtió en una empresa emergente propia y se desarrolló un negocio de realización de eventos que aún hoy lleva a cabo 3 o 4 eventos al mes y tiene 10 réplicas del equipo distribuidas por todo el mundo.

1. Fundación Ellen MacArthur
<https://www.theguardian.com/business/2016/jan/19/more-plastic-than-fish-in-the-sea-by-2050-warns-ellen-macarthur>

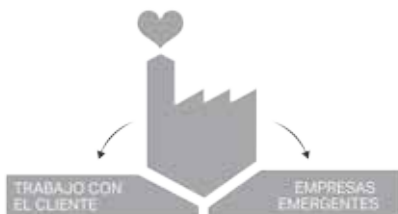
2. Geyer, Jambeck & Lavender Law (2017). Production, use, and fate of all plastics ever made. Science Advances 19 Jul 2017. Vol. 3, no. 7, e1700782- DOI: 10.1126/sciadv.1700782

“Hacer cosas sobre sostenibilidad, economía circular, eso es lo que intentamos incorporar en todo lo que hacemos”

Jonas Martens



Actualmente, Better Future Factory tiene 3 empresas emergentes y está llevando a cabo numerosos proyectos relativos al reciclaje del plástico para sus clientes. Refil es la segunda empresa emergente y es la versión industrializada de Plástico Perpetuo. Desarrolla filamentos de impresión 3D de alta calidad (insumo para impresoras 3D) a partir de residuos plásticos. Lleva 3 años en el mercado y vende en todo el mundo a través de distribuidores y de su propia tienda-web. La última empresa se llama New Marble y transforma viejas botellas de plástico en baldosas para las paredes con apariencia de mármol mediante un proceso único desarrollado por Better Future Factory. Con New Marble, las colaboraciones se han establecido desde el principio con personas externas a la empresa que tienen un conjunto de capacidades complementarias y proporcionan un impulso al desarrollo de la empresa. Este es uno de los motivos por los que las diferentes empresas son empresas independientes: además, hace más sencillo proteger la propiedad intelectual (PI), atraer inversionistas y, llegado el caso, vender la empresa. Better Future Factory se enfoca así en el desarrollo de soluciones innovadoras y redimensionables que en gestionar empresas. Por ello, la empresa persigue un desarrollo del negocio que posibilite la independencia.



Impresión 3D hecha con Filamentos PET reciclados a partir de botellas usadas.



Nuevas baldosas
de mármol para
pared hechos con
botellas viejas



El equipo se ha ampliado con los años. La composición del equipo también ha cambiado. Tres de los cinco fundadores iniciales dirigen la empresa. La mayoría de los empleados tiene formación en diseño industrial; además, hay una estrecha colaboración con los centros de trabajo, que llevan a cabo producciones a escala reducida de productos reciclados. Better Future intenta centrarse en la sostenibilidad en un sentido amplio y también en integrar la sostenibilidad social en su forma de trabajar.

OBJETIVOS

El elemento de conexión entre las diferentes actividades de Better Future Factory y sus empresas emergentes es el reciclaje del plástico y educar a la gente acerca de su necesidad y sus beneficios. Para cada una de las unidades empresariales, los objetivos difieren.

Better Future Factory - Diseño e ingeniería de productos sostenibles

La escala es un factor importante para conseguir un cambio, pero también lo es la comunicación para generar un impacto. Ayudar a innovar a empresas transformando su flujo de residuos plásticos en productos es el principal objetivo de Better Future Factory. Sostenibilidad o economía circular son conceptos demasiado abstractos para la mayoría de la gente; por ello, el foco de atención se centra en soluciones tangibles, que las personas comprendan. La experiencia de las empresas emergentes proporciona una valiosa comprensión acerca de las dinámicas del mercado y de la ampliación de negocios. En la actualidad, Better Future Factory es colaboradora de sostenibilidad de diferentes empresas. Por ejemplo, una empresa tostadora de café holandesa, cuyo flujo interno de residuos del empaquetado de café (residuos de recortes) se transforma en productos para su servicio, como bandejas.



Bandeja de café fabricada con residuos de recortes de empaquetado.

Plástico Perpetuo - Una instalación de reciclaje móvil e interactiva

Esta empresa se centra en la concienciación y en mostrar a la gente el valor de reciclar el plástico transformando residuos en productos de impresión 3D, como anillos, y convirtiendo basura en joyas. Recientemente, se ha desarrollado un curso para niños de entre 10 y 14 años basado en el Proyecto Plástico Perpetuo. Esto ayuda a motivar a los niños sobre las posibilidades del reciclaje del plástico, estimulando su creatividad e involucrándolos en los desafíos del futuro. Ellos, a su vez, educan a sus padres.



Personas triturando vasos de plástico para su reciclaje en la máquina de Plástico Perpetuo.

Refil - Venta de filamentos de impresión 3D reciclados en todo el mundo

Este es el primer filamento de impresión 3D reciclado de alta calidad disponible en todo el mundo a través de distribuidores y de la tienda-web de refilament. Permite a la gente con impresoras 3D utilizar una alternativa sostenible. El catálogo ofrece diferentes plásticos de diferentes fuentes de residuos como ABS de salpicaderos de automóviles, PSAl de frigoríficos, PLA de envases y PET de botellas de plástico. El objetivo de la empresa es convertirse en la marca líder en filamentos reciclados, ofreciendo una amplia gama de materiales, colores y asesoramiento para emplear el material de forma óptima.

New Marble - Venta de baldosas para las paredes con apariencia de mármol

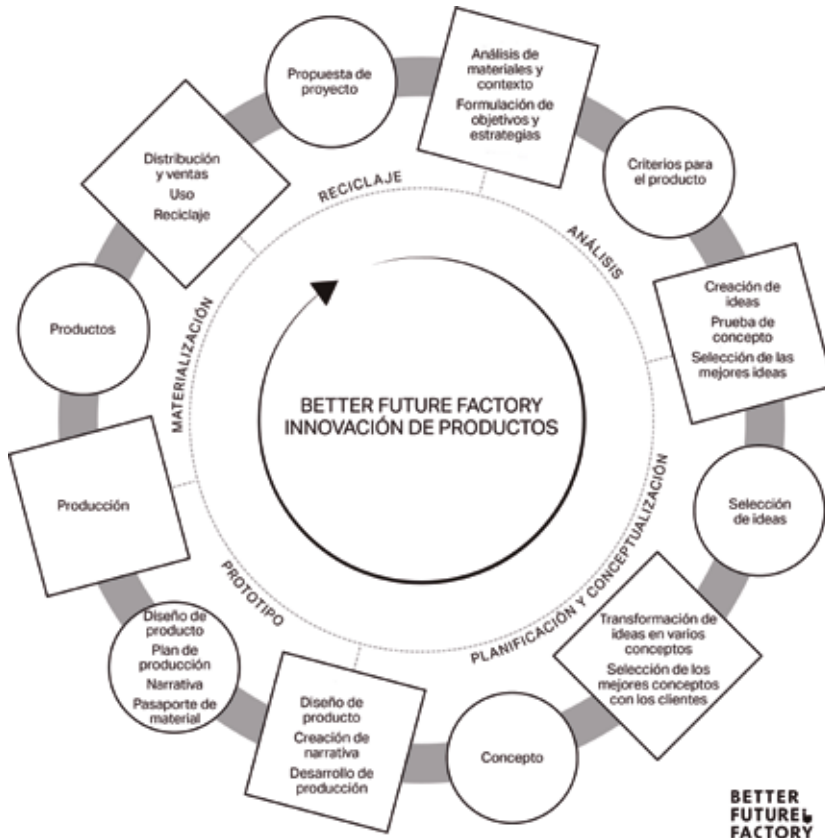
La técnica fue desarrollada en un principio como una solución de baja tecnología para países en desarrollo. Como resultado de la buena recepción en el mercado holandés, ahora está siendo desarrollada para su producción a gran escala en los Países Bajos. El producto es actualmente un material de construcción acreditado oficialmente en los Países Bajos y la técnica presenta una producción de gran sofisticación. Después de una fase de inversión, ya hay una fábrica piloto programada para principios de 2019 que podrá producir más de 3000 m² al mes (30 toneladas de PET). Tras un exitoso período de prueba, hay más series previstas. After a successful trial period more production locations are planned.

PASO A PASO

Better Future Factory

Respecto a los programas “de residuos a productos” para los clientes, la empresa trabaja siguiendo su propio procedimiento estándar de desarrollo de productos que consta de cuatro fases:

- I. Análisis.** investigación de la calidad de los flujos de residuos, exploración de los mercados objetivo, creación de los criterios de diseño para el posterior procesamiento.
- II. Planificación y conceptualización.** Desarrollo y prueba de nuevas ideas, conversión de las mejores ideas en conceptos más detallados.
- III. Prototipo.** Conversión del mejor concepto en un diseño final y construcción de un prototipo.
- IV. Materialización.** La continuación de la fase anterior es la fabricación del producto.



Las cuatro fases funcionan como un embudo: una orientación amplia se va acotando hasta conseguir una solución tangible. Junto con el nuevo producto, Better Future Factory tiene en cuenta la tecnología de producción (si necesita ser desarrollada o si se puede adaptar una tecnología ya existente), el impacto socioeconómico y la narrativa que acompaña el desarrollo.

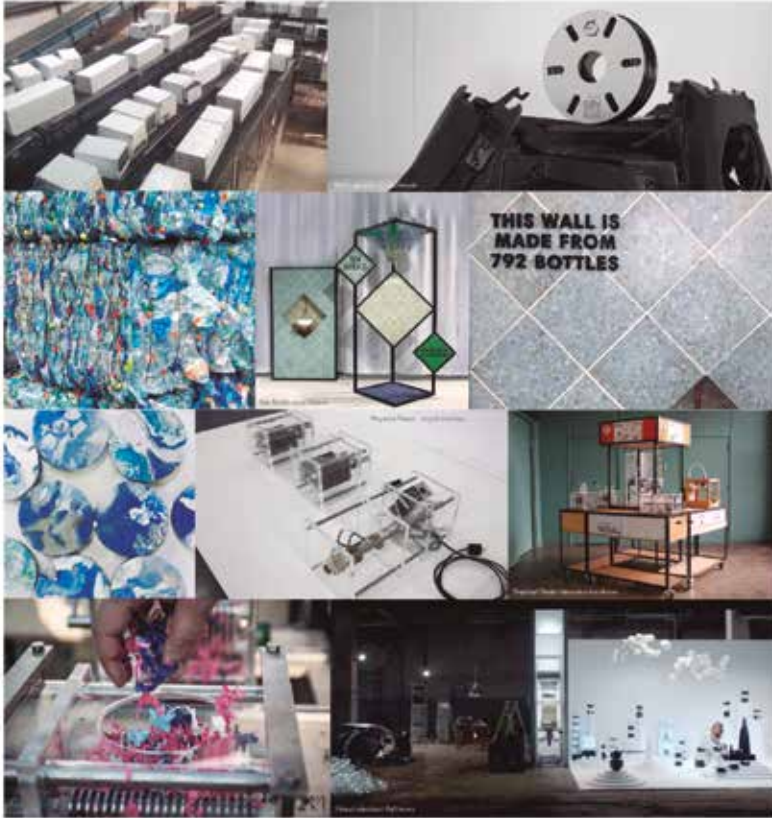
La empresa trabaja con enfoque práctico. Better Future Factory fabrica prototipos como pruebas de conceptos para comprobar si el procesamiento de determinado plástico reciclado funciona según lo esperado. Para ello, el equipo cuenta con un laboratorio de prototipos propio en Better Future Factory. Para el desarrollo y la prueba de prototipos más avanzados, trabajan con colaboradores especializados. Esto puede consistir, por ejemplo en pruebas de resistencia UV o del índice de fluidez.

A lo largo de este proceso, los miembros del equipo y colaboradores discrepan y coinciden muchas veces: la investigación de sectores del mercado, la elección de los usuarios objetivo más relevantes, la exploración de las necesidades y la experimentación con las técnicas disponibles. Todos aspectos con una amplia variedad de (sub)soluciones que deberán ser agrupadas posteriormente en una selección de conceptos. Posteriormente, solo un concepto será escogido como el más adecuado y éste será detallado en profundidad, convertido en prototipo y probado.

Si el prototipo ha demostrado ser un éxito, se podrá empezar a preparar el producto para su implementación y su producción para el cliente. En función de las necesidades del cliente, se podrán desarrollar pruebas más exhaustivas, de certificación e incluso de marketing del producto. El tiempo total del proyecto oscila entre 10 y 24 semanas.

Empresas emergentes

Las empresas emergentes se dedican a un producto o servicio. El tiempo de I+D inicial para acceder al mercado es de más de un año. El proceso de producción, así como el propio producto, debe ser desarrollado y probado minuciosamente. Esto es llevado a cabo por el equipo de Better Future Factory. New Marble requirió acreditación y pruebas más elaboradas, lo cual fue llevado a cabo externamente. Además, se debe asegurar la disponibilidad de material suficiente de calidad estable para la cadena de suministro, lo cual es un auténtico desafío en el campo de los plásticos reciclados. Esto implica probar los materiales de diferentes proveedores y trabajar con buenos contratos. Tanto Refil como Plástico Perpetuo son dirigidos internamente por equipos de Better Future Factory. El equipo de New Marble es actualmente una colaboración entre miembros de Better Future Factory y personal externo con mayor experiencia como desarrolladores comerciales.



Better Future Factory fabrica prototipos como pruebas de conceptos para comprobar si el procesamiento de determinado plástico reciclado funciona según lo esperado.

CONTRIBUCIÓN AL NEGOCIO

Progresivamente se requieren cada vez más, nuevas formas de reciclar plásticos. Gracias a problemas como la cantidad de plásticos en los océanos, la gente está empezando a darse cuenta de cuántos residuos plásticos hay a su alrededor. Además, las empresas están empezando a adquirir mayor responsabilidad respecto a esta cuestión. Algunas tienen objetivos muy ambiciosos, como IKEA, que se ha propuesto prohibir el uso de plásticos desechables para 2020.

Con la experiencia en el reciclaje de plásticos y la actual variedad de soluciones tangibles, cada vez más empresas se están poniendo en contacto con Better Future Factory en busca de ideas nuevas. Además, la combinación de soluciones tangibles y narrativas explicativas, amplía los objetivos de sostenibilidad de los clientes. Como resultado exitoso de varios proyectos, las primeras series de producción ya están en marcha, como las bandejas de café hechas a partir de residuos del empaquetado o la iluminación a partir de botellas de PET ya usadas. Hay muchas más por llegar, como la conversión de los residuos de producción de plástico poliuretano (PU) en muebles o la transformación de viejas cintas de video (plástico polietileno, PS) en elegantes bolsos.

Junto con los proyectos "de residuos a productos", el equipo está siendo requerido por su especialización en el reciclaje de plásticos para conferencias educativas e inspiradoras, grupos de debate y sesiones con expertos. El objetivo es llegar a ser la empresa de diseño de productos cuando se busquen productos fabricados con plásticos reciclados, en Europa y el resto del mundo. Hasta ahora, Better Future Factory ha ganado diversos premios y ha sido mencionado en un gran número de publicaciones.

Tanto en proyectos para clientes como en las empresas emergentes, la empresa trabaja con una serie de colaboradores, escuelas y universidades. Por ejemplo, la optimización del comportamiento de impresión 3D del plástico PSAl extraído de frigoríficos fue llevada a cabo con el instituto de investigación Chillabs y Hogeschool Zuyd. La Universidad Tecnológica de Delft ha investigado las posibilidades de procesar el material de New Marble en formas más elaboradas. Para la construcción de narrativas, el equipo de la empresa trabaja estrechamente con expertos en marketing.

Las diferentes empresas emergentes tienen diferentes niveles de impacto. El equipo de Plástico Perpetuo ha recorrido más de 20 países y ha llevado a cabo más de cien eventos para grandes empresas como Philips, Heineken, PWC, Corona y Unilever. Ha salido en programas de televisión y ha sido mencionado por varios trabajos de investigación. El alcance estimado es de más de 250.000 personas.

IMPACTO SOCIAL Y AMBIENTAL

Better Future Factory ha llevado a cabo muchos proyectos en los que el enfoque principal es crear productos y explicar a la gente el valor del reciclaje del plástico y de la economía circular. Le denominan el comienzo simbólico. Estos productos simbólicos viajan a través de diferentes empresas, yendo de los departamentos de marketing a los de ingeniería y ventas. Han servido como puntos de partida de las conversaciones y como ejemplos tangibles de la economía circular. Estos productos han demostrado ser el punto de partida para muchos otros productos. El impacto, medido en toneladas métricas al año, es aun relativamente bajo, pero aumenta cada año.

Las diferentes empresas emergentes tienen diferentes niveles de impacto. El equipo de Plástico Perpetuo ha recorrido más de 20 países y ha llevado a cabo más de cien eventos para grandes empresas como Philips, Heineken, PWC, Corona y Unilever. Ha salido en programas de televisión y ha sido mencionado por varios trabajos de investigación. El alcance estimado es de más de 250.000 personas.

Además de esto, la iniciativa resulta especialmente interesante por su contenido educativo: a través del aprendizaje práctico, los usuarios adquieren verdadera conciencia no sólo sobre el problema, sino también sobre las posibles soluciones que pueden ser adoptadas gracias a los recientes avances tecnológicos. A partir de septiembre de 2018, se implementará un nuevo curso de Plástico Perpetuo en los Países Bajos para estudiantes de primaria y secundaria.

Refil lleva actualmente más de dos años y medio activo; ha vendido más de 10.000 bobinas de filamento y las ventas siguen aumentando. Refil ha desarrollado sus propias y únicas bobinas de cartón para transportar el filamento, las cuales son mucho más fáciles de reciclar que las bobinas estándar de plástico. Además, todo el abastecimiento y la producción tiene lugar dentro de un radio de 150 km. Empresas sociales colaboran con el montaje de la bobina de cartón y el empaquetado. Actualmente, Refil está transformando partes de coches, botellas de PET, refrigerados y envases de alimentos en filamentos. Pero hay muchas más fuentes de residuos interesantes que podrían transformarse en filamentos de impresión 3D.

New Marble tan solo está empezando. Hasta ahora, varias toneladas de PET han sido recicladas con la producción de baja tecnología en África (Angola y Cabo Verde). Sin embargo, ha brindado a la gente nuevas formas de obtener ingresos, autoestima y limpieza de regiones enteras e islas de botellas de PET gracias a que ahora es un material valioso. La fábrica piloto, prevista para principios de 2019, debería ser capaz de procesar 30 toneladas de PET al mes.

ESTUDIO DE CASO 3: – *Closing the Loop*



Contrarrestando el impacto de los materiales. La circularidad de los teléfonos

Closing the Loop recoge “chatarra electrónica” en países africanos y se asegura de que esta chatarra sea transformada en metales. Esta forma de “minería urbana” es una excelente alternativa a la «minería virgen». Puede decirse que los metales procedentes de la “minería urbana” son los más limpios, y producen menos emisiones de CO₂, son metales más justos y libres de conflictos del mundo.



AÑO, PAÍS (CIUDAD)

2018, Amsterdam



NÚMERO DE EMPLEADOS:

5



NOMBRE DE LA EMPRESA:

Closing the Loop



SITIO WEB DE LA EMPRESA:

<http://closingtheloop.eu>



ACTIVIDAD ECONÓMICA:

Servicios circulares basados en el reciclaje de teléfonos móviles



SITIO WEB DE BUENAS PRÁCTICAS:

<https://youtube.com/watch?v=sgSqi8P5CeE&t>



PAÍSES EN LOS QUE OPERA:

Países Bajos, Estados Unidos (California), Camerún, Ghana, Ruanda y Uganda, Zambia.



DATOS DE LA PERSONA DE CONTACTO:

Joost de Kluijver - Director
joost.dekluijver@closingtheloop.eu

ANTECEDENTES

Closing the Loop (CTL) recoge chatarra electrónica en países africanos y se asegura de que esta chatarra sea transformada en metales. Esta especie de «minería urbana» es una excelente alternativa a la minería virgen. Puede decirse que los metales procedentes de la minería urbana» son los más limpios, producen menos emisiones de CO₂, son metales más justos y libres de conflictos (sobre todo teniendo en cuenta que la chatarra electrónica proviene de lugares donde no puede ser reciclada adecuadamente). Extraer oro de chatarra ahorra hasta un 90% de carbono, comparado con minería clásica. Y otros metales tienen resultados similares de reducción de carbono. De forma que, simplemente desde el punto de vista del carbono, la minería urbana tiene mucho sentido. Además, de algunos metales hay más reservas sobre la tierra que bajo de ella. Lo único que se debe hacer es empezar a recogerlas.

Lo que CTL lleva haciendo desde 2012 es demostrar que es posible recoger más de dos millones de teléfonos desechados en países que carecen de la infraestructura formal, leyes y regulaciones de gestión de residuos electrónicos y sensibilizar a consumidores respecto al reciclaje adecuado.

CTL ya se está beneficiando enormemente del hecho de ser la única empresa en el mundo que puede ofrecer compensación por los teléfonos móviles. El servicio “uno por otro” que se ha desarrollado genera un flujo de ingresos adicional al trabajo que CTL está llevando a cabo en mercados emergentes. Además del valor de los materiales que producen, existe un gran valor en la historia y el impacto de nuestro enfoque. Transformar ese valor en dinero - vender el impacto y la historia como RSE - mejora la justificación económica general para la recolección de residuos y posibilita salarios más altos para los recolectores de chatarra en Asia y África.



MOTIVACIONES Y LIDERAZGO

Joost de Kluijver fundó Closing the Loop y aún lidera la organización. La idea tras Closing the Loop nació durante un proyecto que Joost llevó a cabo en Tanzania en 2010. El trabajo anterior de Joost era en el negocio de llevar teléfonos móviles a África para su reutilización. Fue ahí cuando vio que los teléfonos móviles ocasionaban enormes problemas al final de su vida útil. CTL es el resultado de un esfuerzo a largo plazo y de redes locales fuertes, algo de lo que Joost se enorgullece enormemente.

Joost ha participado en la industria de la reutilización y las telecomunicaciones desde que en 2010 visitara Tanzania. Por aquel entonces, vendía a África teléfonos usados que había adquirido en los Países Bajos. CTL es ahora exactamente lo opuesto a ese modelo de negocio, ya que Joost se dio cuenta de que estaba contribuyendo al problema de residuos de teléfonos móviles en África. CTL, por el contrario recoge teléfonos de mercados emergentes y se asegura de que sean correctamente reciclados.

El nombre Closing the Loop (Cerrando el Círculo) describe el proceso de completar la totalidad de la vida útil de un teléfono móvil, usado primero en Europa y reciclado después en África. Tras esta autorreflexión de ver que su propio trabajo estaba contribuyendo a un problema, Joost creó la ONG CTL en 2012. Su filosofía se basa fundamentalmente en centrarse en un problema y tratar de resolverlo. Al poner en marcha CTL, Joost también vio una gran oportunidad debido a la popularidad de la circularidad y la escasez de material en el programa de desarrollo sostenible. También se dio cuenta de que esto podría ser utilizado como una herramienta educativa importante y que podría convertirse en una entidad comercial rentable. Lo que distingue a CTL de corporaciones públicas y privadas más grandes es que CTL va más allá de meramente articular ideas y ambiciones. CTL está transformando estas ambiciones en acciones en los mercados emergentes y esto requiere una tenacidad y perseverancia considerables, especialmente siendo el primer líder en este movimiento.



Joost de Kluijver fundador de Closing the Loop



OBJETIVOS

La aspiración es crear un modelo para la gestión de la chatarra electrónica en África. CTL ha visto en países como Kenia que, cuando se demuestra la justificación económica (y el gobierno facilita un marco legal), se establecen las bases para la participación de entidades más grandes. Por lo tanto, se beneficiarán de las estructuras que CTL pondrá en marcha.

La empresa cree que se debería aumentar la visibilidad y la demanda de metales procedentes de la minería urbana (y, con ello, su valor de mercado). Especialmente, de metales extraídos de la chatarra que, de otra forma, no serían recogidos. Este tipo de metales está libres de conflictos, conforman una cadena de producción justa, producen bajas emisiones de CO2 y reducen la contaminación en lugar de aumentarla.

PASO A PASO

CTL recoge y recicla responsablemente de los mercados emergentes los teléfonos móviles que han agotado su ciclo de vida, lo cual se traduce en que más de dos millones de teléfonos desechados hayan sido rescatados de los vertederos desde 2014. A través de su enfoque innovador, CTL crea economías locales de recogida responsable de residuos en los más de diez países donde opera. En la mayoría de los mercados emergentes no se facilita la recolección y el reciclaje de chatarra electrónica. Por otra parte, las plantas que pueden reciclar estos residuos químicos no se encuentran conectadas con las industrias informales de residuos de los mercados emergentes.

La solución consiste en enlazar un problema de residuos con una oportunidad de reciclaje y, de esta manera, equilibrar la oferta y la demanda. CTL recolecta de consumidores, a través de iglesias u otras comunidades, y compra de reparadores de teléfonos y vendedores de chatarra, siempre que estos no estén vinculados a actividades ilegales o peligrosas.

CTL se estableció como ONG en 2012. Se desarrolló constituyéndose en una empresa social en 2014, ya que vio un enorme potencial de crecimiento y quiso trabajar con base en métodos comerciales a fin de garantizar un crecimiento sostenible. CTL tiene 5 empleados en Europa y unos 12 colaboradores en África (uno por país) responsables de su país. Cuentan con unas 2.000 personas en su cadena de suministro que, de una manera u otra, se benefician de esta recogida de residuos de forma segura para ellos y para su entorno.

Algunos de los hitos más importantes son:



CONTRIBUCIÓN AL NEGOCIO

El proyecto se basa en la sostenibilidad: CTL crea un modelo de negocio para la prevención de tirar, incinerar o reciclar inadecuadamente los residuos. Puede decirse que los metales procedentes de la chatarra son los más limpios, lo que producen menores emisiones de CO₂, así como los más justos y libres de conflictos del mundo. Esto deriva en una gran oportunidad: ahora se están produciendo productos que emplean metales procedentes de la minería urbana, en lugar de los metales procedentes de la “minería virgen”, mucho más contaminantes.

Las cifras económicas de CTL son difíciles de calcular, ya que el mercado en el que opera (tanto el de la compensación por teléfonos como el de vender metales procedentes de la minería urbana en África) ha sido creado por ellos mismos y, por lo tanto, no pueden determinar su tamaño. Pero debido a que empresas como Samsung o Apple se han interesado en CTL y CTL ha trabajado para entidades como el gobierno holandés, ING Bank y T-Mobile, se puede afirmar que su propuesta está sacando partido a un valor de mercado que muchos consideran grande. Esto ha implicado, entre muchas otras cosas, ganar el Premio Circular Holandés: <https://www.circulairondernemen.nl/library/closing-the-loop-wins-circular-award-2018>

CTL se encuentra aún en su etapa de transformación desde que hace dos años emprendiera su reorientación como proveedor de servicios. En sólo tres años la organización ha pasado de contar únicamente con su fundador a tener 3 empleados a tiempo completo y otros 3 a tiempo parcial. Los ingresos han aumentado de 250.000 euros en 2014 a 700.000 euros en 2017. En 2018 se espera que presente cifras de ingresos similares y, además, alcance el punto de equilibrio financiero generando ganancias, a pesar de las enormes inversiones.

BENEFICIOS SOCIALES Y/O AMBIENTALES

La oferta básica de valor de CTL es muy simple: pagan a la gente - consumidores, reparadores de teléfonos móviles, recolectores de teléfonos desechados - por sus teléfonos móviles que han agotado su ciclo de vida. Esto genera empleos e ingresos para los pobres.

Los beneficios del proyecto general son muy amplios: desde mejoras medioambientales, a beneficios sociales y aumento de la concienciación. Aquellos que se benefician incluyen los recolectores de teléfonos desechados y su entorno, pero también aquellos que compran residuos (por ejemplo, Umicore).

CTL comercializa diferentes servicios circulares a diversos clientes.

Un servicio permite contrarrestar los impactos ambientales y fabricar teléfonos móviles con materiales neutros a grandes compradores como KPMG o T-Mobile (clientes de CTL). Hacen esto recogiendo muchísimos teléfonos móviles en Uganda y reciclándolos, reintroduciéndolos en los ciclos de producción. Un nuevo teléfono adquirido en Europa lleva a que un teléfono desechado se recicle en Uganda.

También hay beneficios educativos para sus clientes como KPMG. Emplear servicios de CTL también ayuda a las empresas a cumplir con la nueva legislación de la UE en relación con la economía circular. CTL ha ayudado a T Mobile a compensar 25.000 teléfonos móviles utilizados.

El trabajo se llevará a cabo de manera que todos se beneficien. Este proyecto demostrará al mundo que la circularidad no consiste solamente en ideas a largo plazo; utiliza un producto del que se fabrican dos mil millones de unidades al año para demostrar que el mundo puede actuar ahora con circularidad. Y con ello, podrá dar un ejemplo para que otras industrias sigan el mismo camino.



2M

de teléfonos rescatados de vertederos en África (10 países).



3.000

personas beneficiadas económicamente en África por el trabajo de CTL.



1

operador internacional a bordo que ofrece los servicios de CTL a sus clientes.

30



clientes del servicio circular, lo cual implica que estas empresas - y sus empleados - tienen ahora mayor concienciación respecto al reciclaje.

ESTUDIO DE CASO 4:

– Donar

DONAR



El **fieltro reciclado** como nuevo material industrial del futuro

El diseño no se trata solo de líneas y belleza, sino de su impacto social.

El diseño sostenible es la única respuesta al crecimiento abrumador del consumismo.



AÑO, PAÍS (CIUDAD)

2018, Eslovenia, Liubliana



NÚMERO DE EMPLEADOS:

20



NOMBRE DE LA EMPRESA:

Donar d.o.o.



SITIO WEB DE LA EMPRESA:

<http://www.donar.si/>



ACTIVIDAD ECONÓMICA:

Producción



SITIO WEB DE BUENAS PRÁCTICAS:

<https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/295/nico-less-chair/>



PAÍSES EN LOS QUE OPERA:

Reino Unido, Australia, Italia, Estados Unidos, Dinamarca, Francia, Alemania.



DATOS DE LA PERSONA DE CONTACTO:

Karla Prelog | Desarrollo de productos
karla.prelog@donar.si

ANTECEDENTES

La empresa fue fundada en 1989 en Eslovenia para satisfacer las necesidades de desarrollo interior de oficinas. Donar, que empezó como una pequeña empresa, se ha convertido en uno de los principales productores de muebles de diseño con los más altos estándares medioambientales. Actualmente, Donar emplea a 20 personas y trabaja con varios gobiernos y asociaciones no gubernamentales, incluyendo universidades e institutos, para lograr buenas prácticas en el diseño de productos con un impacto mínimo en el medio ambiente. Más del 70% de los productos se exportan a todos los continentes, sobre todo a los países escandinavos, Reino Unido, Estados Unidos, Australia e Italia. El objetivo es contribuir a una sociedad neutra en emisiones de carbono y libre de residuos. Donar sigue el modelo 'de la cuna a la cuna', con principios de metodología de diseño (doble diamante) y centrándose en la gestión del diseño. El diseño no solo tiene que ver con la estética sino, principalmente, con su impacto social. El diseño sostenible es la única respuesta al abrumador crecimiento del consumismo. Productos que presentan las buenas prácticas de la empresa son NicoLess, ChatLoop, y Collodi, todos fabricados con fieltro reciclado (PES), empleando a los desechos como material industrial del futuro. Es importante tener una estrategia y objetivos claros en el desarrollo de productos. Donar también educa a sus empleados, diseñadores, proveedores y clientes para conseguir generar el máximo impacto positivo en la sociedad.

MOTIVACIÓN Y LIDERAZGO

El proyecto comenzó como una respuesta del Director Ejecutivo y propietario de empresa Donar a los acontecimientos recientes en relación con los plásticos. Toda Europa habla de este problema. Según los datos que la Comisión Europea publicó en el año 2015¹, cada día se filtran ingentes cantidades de plástico al medio ambiente y a los océanos. La cifra oscila entre 5 y 13 millones de toneladas al año. En 2014 se recicló menos de un tercio de los residuos plásticos de Europa; otro tercio acabó en vertederos y solamente se recuperó energía del resto. Según Eurostat, aunque más del 65% del total de residuos de envases se reciclan en la UE, menos del 40% de los residuos de envases de plástico se reciclaron en 2014. En el mismo año, el ciudadano promedio generó 26 kg de residuos de envases de plástico, de los cuales menos de 9 kg fueron reciclados. Donar intenta conseguir material que pueda producirse a partir de basura y sea apropiado para fabricar muebles. Donar está implementando un nuevo enfoque en la producción de muebles. Mediante la aplicación de una técnica utilizada en la industria automovilística, la empresa ha diseñado y producido varios productos fabricados con materiales de desecho.

1. Comisión Europea (2015). Contaminación por plástico; podemos hacer las cosas mejor.

OBJETIVOS

Nico Less, uno de los muchos productos de Donar, está hecho con PET/PES reciclado. Se espera utilizar 15 toneladas de residuos plásticos cada año, lo cual supondrá una reducción en la utilización de la misma cantidad de recursos primarios (madera, fibras vírgenes). Con estos objetivos, Donar se aproxima al ODS 12, el cual trata la producción y el consumo responsable y sostenible. Durante su desarrollo, Donar ha tenido en cuenta también sus efectos sobre la salud de los seres humanos. Por ello, la empresa emplea un proceso de termo-conformación gracias al cual no se necesitan pegamentos. Esto se encuentra relacionado con el ODS 3, el cual trata sobre la salud y bienestar. Donar presenta productos a los clientes de manera que les ayude a cambiar su percepción y a comenzar a considerar los residuos plásticos como el material del futuro. La empresa tiene presencia en varias conferencias y ferias diferentes. La empresa Donar aspira a convertirse en líder del mercado en productos de mobiliario fruto de la reutilización creativa o up-cycle. La empresa espera generar conciencia sobre la amplia gama potencial de productos fabricados con desechos plásticos y ampliar el conocimiento sobre el ciclo de vida de los residuos recogidos de forma selectiva. Se prevé un ahorro directo gracias a una simplificación de la estructura. También se producirá otro impacto positivo. Donar contratará personal nuevo dándoles así una oportunidad. Todos los objetivos anteriormente mencionados están fuertemente relacionados con el ODS 8, que trata acerca de cómo promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el pleno empleo y productivo y condiciones de trabajo dignas para todo el mundo.

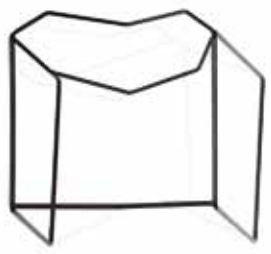
PASO A PASO

Las buenas prácticas de Donar contribuyen a la implementación del Programa General de Acción en materia de Medio Ambiente de la Unión Europea para 2020, mediante el apoyo del 7º Programa de Acción en materia de Medio Ambiente, el cual tiene 3 objetivos fundamentales que son: proteger, mejorar y conservar el capital natural de la Unión; convertir la UE en una economía eficiente en cuanto al uso de recursos, ecológica y con bajas emisiones de carbono; y proteger a los ciudadanos de la UE de los riesgos y problemas relacionadas con el medio ambiente que afectan a la salud y el bienestar. También apoya la estrategia de una hoja de ruta hacia una Europa eficiente en el uso de los recursos, centrada en la durabilidad, la reutilización, la reparación y el reciclaje de los productos.



Los cambios son necesarios. Por esta razón Donar trata de integrar la economía circular y la sostenibilidad en los procesos de producción. Desde 2012, Donar se basa en tres simples aspectos para crear una estrategia que implemente los conceptos de la economía circular. El primer aspecto es la concienciación medioambiental; el segundo es el impacto social, que incluye el diseño sostenible; y el tercero es la educación de clientes y otros agentes. La dirección apoya totalmente todos los proyectos ecológicos abarcados. El Director Ejecutivo ha participado activamente como ponente en el 1er Congreso de Diseño Sostenible².

2. La presentación el contenido del evento se pueden ver aquí <https://www.interregeurope.eu/retrace/news/news-article/3010/sustainable-design-conference-on-slovenia/>



El congreso Diseño Sostenible para la Transición hacia la Economía Circular, celebrado el 27 de marzo en Liubliana pone el foco de atención en el diseño sostenible como uno de los aspectos clave que posibilitarán la transición hacia una sociedad con bajas emisiones de carbono. La empresa Donar fue también una importante colaboradora en el proyecto RETRACE, en el que se presentó un enfoque sistémico para la transición de las regiones hacia una economía circular. Nico Less es una respuesta al desafío del consumismo y la contaminación por residuos al que se enfrenta la humanidad. Es uno de los muchos productos que Donar ofrece y aspira a desarrollar con el objetivo de enseñar a la gente que la basura es un material que debe ser aprovechado y reutilizado creativamente, en lugar de acabar en el medio ambiente. En el descubrimiento del fieltro reciclado y las formas de tratarlo para poder emplearlo en la fabricación de muebles, Donar se enfrentó a muchos retos. El propio desarrollo llevó entre 2 y 3 años hasta que se pudo producir una silla que fuese duradera, cómoda y accesible para mucha gente. Pero, al final, Donar encontró un material sostenible con un mínimo impacto negativo para el medio ambiente. La empresa ajustó sus tecnologías innovadoras para producir nuevos productos sostenibles. Se han invertido aproximadamente 300.000 euros hasta la fecha con ayuda del cofinanciamiento de la Unión Europea. El objetivo principal era encontrar un material adecuado para utilizar la tecnología innovadora de la termo-conformación del fieltro en el sector de la fabricación de muebles. El principal problema consistió en encontrar una proporción adecuada entre las fibras en el fieltro reciclado que permitiera darle forma mediante la aplicación de calor sin tener que emplear pegamento u otros adhesivos. Donar puede decir orgullosamente que no hay pegamento en la cubierta de Nico Less.

Durante todo el tiempo de desarrollo del producto, Donar ha estado reflexionando sobre las posibilidades de empaquetado. El producto tiene un montaje muy simple. Es muy importante que los marcos sean apilables. Hay oportunidades para ahorrar mucho con los gastos de transporte al enviar más piezas. Los clientes pueden ahorrar espacio si solo utilizan las sillas esporádicamente. Donar utiliza un embalaje de cartón cuando es necesario, el cual puede emplearse para otros fines o puede ser recogido de forma selectiva para su reciclaje.

CONTRIBUCIÓN AL RENDIMIENTO EMPRESARIAL

Como el desarrollo llevó mucho tiempo, la silla no estuvo a la venta. Donar vendió el primer lote en un mes tras su lanzamiento al mercado. Es por este motivo por lo que se cree que tuvo una buena aceptación y que los clientes comprenden y apoyan la historia de la empresa. Donar fue capaz de ampliar y reforzar el objetivo de mercado en

DONAR ::

Con cada **Nico Less** que se fabrica, se recuperan del medio ambiente 70 botellas de plástico aproximadamente. Con cada **Nico Less** que se vende, se convence a al menos una persona de que reciclar es útil.



Australia y el Reino Unido. Hubo que invertir mucho tiempo y dinero para hacer de este producto una realidad. En cualquier caso, fue diseñado para ser vendido en mayores cantidades. La empresa ha hecho una comparación entre la producción de Nico Less y la producción de la silla de oficina, que aún constituye el negocio principal. Se pueden producir 10 veces más sillas Nico Less que sillas convencionales de oficina con el mismo equipo y en el mismo periodo de tiempo. A pesar de que el precio de Nico Less no es comparable con el precio de las sillas de oficina estándar, con la cantidad producida en el mismo periodo de tiempo y con el mismo equipo, se puede obtener un beneficio unas 6 veces mayor. Se espera obtener un gran beneficio cuando la producción se lleve a cabo según lo planeado. El producto fue diseñado para todas las personas y se considera que fue planificado correctamente. Tiene un hermoso diseño, es fácil de montar, puede ahorrar mucho espacio y puede suponer una gran contribución al medio ambiente. Gracias a estas propiedades, Nico Less ya ha recibido diferentes premios:

- Ganador del Premio de Diseño Punto Rojo: Diseño de Producto 2016.
- Diseño del Año en Eslovenia 2016.
- Ganador del Premio Producto Ecológico 2018: Muebles.
- Finalista para premio especial en 2018.

BENEFICIOS SOCIALES Y/O AMBIENTALES

La empresa Donar está trabajando para convertirse en una empresa que piensa en el medio ambiente. La empresa quiere seguir los principios de la economía circular para ser más competitiva y sostenible. Educa a sus empleados y a la gente joven en diferentes proyectos acerca de cómo diseñar productos utilizando materiales respetuosos con el medio ambiente, cómo diseñar productos de montaje fácil, hechos de componentes que puedan ser reemplazados fácilmente, etc.

Con cada Nico Less que se fabrica, se recuperan del medio ambiente 70 botellas de plástico aproximadamente. Con cada Nico Less que se vende, se convence a al menos una persona de que reciclar es útil. Donar tiene una gran historia tras de sí. Con un mejor diseño, Donar puede conseguir mayor durabilidad y un reciclaje más sencillo. Con su historia generan concienciación y fomentan las conductas responsables y el uso de plástico reciclado. El precio es socialmente responsable, ya que Donar quiere que el diseño de calidad sea funcional y accesible para todo el mundo. En el caso de que después de algunos años de uso se rompa la cubierta de la silla, el usuario solo tiene que cortar los amarres y reemplazarlo con una nueva cubierta.

▶ **Más info:** <https://www.youtube.com/watch?v=7t8IJT2Qxsk>

ESTUDIO DE CASO 5: – *Latu*



Gestión de residuos sólidos valorizables en cumplimiento de los ODS 1, 8, 10 y 13.

El Programa **LATU Verde** tiene el objetivo de **reducir, reutilizar y reciclar los residuos** generados por el Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU), que contempla la gestión de residuos sólidos del laboratorio y de las empresas alojadas en el Parque Tecnológico del LATU y los de la Unidad Fray Bentos en el litoral uruguayo.



AÑO, PAÍS (CIUDAD)

2018, Uruguay (Montevideo)



SITIO WEB DE LA EMPRESA:

www.latu.org.uy



NOMBRE DE LA EMPRESA:

Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU)



SITIO WEB DONDE SE PUEDE ENCONTRAR MÁS INFORMACIÓN DE LA BUENA PRÁCTICA:

<http://www.latu.org.uy/wp/wp-content/uploads/2016/07/ReporteSustentabilidad.pdf>



ACTIVIDAD ECONÓMICA:

Innovación, transferencia tecnológica, servicios analíticos, de evaluación de la conformidad, metrológicos y tecnológicos.



DATOS DE LA PERSONA DE CONTACTO:

Arq. Andrés Olivera
Consultor senior, Departamento de innovación y desarrollo en gestión
aolivera@latu.org.uy



PAÍSES EN LOS QUE OPERA:

Uruguay



NÚMERO DE EMPLEADOS:

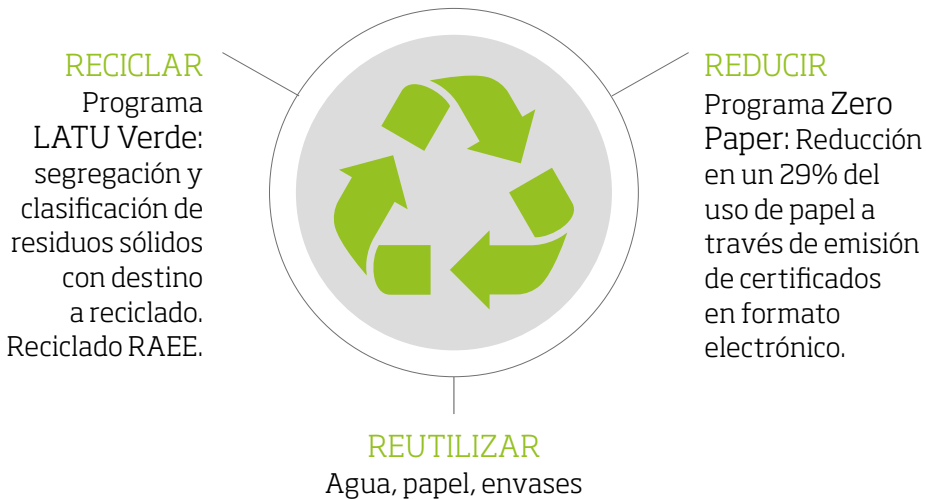
500

CONTEXTO

El Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU) es una organización de derecho público no estatal, creada en 1965 para la prestación de servicios orientados a la cadena productiva. El LATU es referente nacional e internacional en innovación, transferencia tecnológica, promoviendo la cultura científica y emprendedora, así como el desarrollo de plataformas tecnológicas. Sus servicios tienen alcance a Perú, Argentina, y Paraguay entre otros países de Sudamérica.

En el marco de su ciclo permanente de mejora continua, en el año 2010 se creó el Programa LATU Verde con el objetivo de reducir, reutilizar y reciclar los residuos generados en la institución. Este programa contempla la gestión de residuos sólidos del laboratorio y de las empresas alojadas en el Parque Tecnológico del LATU y los de la Unidad Fray Bentos en el litoral uruguayo.

ALGUNOS EJEMPLOS DE ACCIONES PARA MITIGAR EL IMPACTO AMBIENTAL DE LA CANTIDAD DEL LATU



Para implementarlo se estableció un acuerdo con la Cooperativa de Clasificadores Juan Cacharpa, en el marco del convenio de cooperación para el desarrollo de políticas de economías inclusivas firmado con el programa ART-PNUD en 2007. La cooperativa opera en las inmediaciones del laboratorio y realiza el retiro semanal de los residuos sólidos reciclables para su posterior reclasificación. Al estar previamente clasificados en las instalaciones del LATU, un alto porcentaje de esos residuos son materiales

comercializables en depósitos intermedios de acopio o reciclados a nivel industrial. Mediante este programa, LATU participa de la articulación de políticas de inclusión social, proponiendo un modelo de trabajo asociativo que colabora en la resolución de problemas en áreas críticas de la comunidad.

MOTIVACIÓN Y LIDERAZGO

La sostenibilidad económica, la gestión socialmente responsable y la adaptación al cambio son valores que guían la actividad del LATU. Consciente del impacto que la actividad humana tiene en el medioambiente, el LATU optimiza su dinámica de trabajo para minimizar el consumo de energía, agua, uso de solventes y reactivos, y gestiona los diferentes tipos de residuos. Esta estrategia se enmarca en el abordaje de la responsabilidad social con foco en los colaboradores, clientes, proveedores y la sociedad en general, y sus avances y resultados se plasman en los reportes de sostenibilidad de acceso público.

La Gerencia General del LATU se comprometió con este programa desde su origen, aval que se formalizó mediante la asignación de los recursos necesarios para poder brindar el soporte y la presentación de la iniciativa a todo el equipo gerencial de la organización. Desde esa instancia, se ha venido ampliando el alcance de la gestión a los residuos peligrosos y chatarra electrónica a modo de ejemplo. LATU también participa en diversos programas para promover y desarrollar la economía circular a nivel nacional. Se destaca el correspondiente a la industria plástica que involucra a técnicos y a grupos de interés de la organización.

OBJETIVOS

Crear un sistema de gestión de residuos sólidos eficiente, acorde a la normativa nacional vigente y configurar un ejemplo para replicar en otras instituciones, para lograr una mejora sostenida de la calidad ambiental, social y económica tanto del entorno inmediato como del país.

Esto implica asumir una serie de objetivos específicos para dar fundamento y asegurar la continuidad del programa en línea con los ODS. Entre ellos se destacan:

- Investigar en forma permanente las tendencias regionales e internacionales en gestión de residuos con el fin de anticiparse o alinearse a las necesidades de la organización o al



estado del arte en el tratamiento de residuos y acciones para la mitigación del impacto ambiental, acorde al ODS 13.

- Desarrollar una experiencia piloto para la gestión de residuos celulósicos y envases reciclables para hacerla extensiva a los diferentes tipos de residuos generados por la organización y lograr así una gestión integral y responsable, también en línea con el ODS 13.
- Apoyar iniciativas de inclusión social mediante un modelo de trabajo asociativo apoyando el desarrollo de los proveedores en situación de vulnerabilidad, objetivo relacionado con los ODS 8 y 10.

Asimismo, LATU participa en forma activa en el logro de los objetivos de la cooperativa de clasificadores. Por ejemplo: dignificar el trabajo de clasificado y reciclaje como una labor cuyo aporte resulta fundamental para toda la comunidad; alcanzar la mejora de la calidad de vida de los trabajadores implicados y sus familias; y finalmente, erradicar el trabajo infantil en su ámbito de acción, acciones vinculadas a los ODS 1, 8 y 10.

PASOS CLAVE

Desde su origen, LATU ha incorporado metodologías de gestión y las ha transferido a sus grupos de interés. Si bien el término economía circular no se empleaba a nivel nacional en 2009, el Programa LATU Verde nació con esa lógica. Previo a la implementación del programa, se mapearon las áreas y procesos de la organización factibles de incorporar mejoras para fortalecer su desempeño, desde el punto de vista económico, social y ambiental. Luego, se trabajó en establecer los grupos de interés relevantes a la hora de generar iniciativas en forma conjunta o para trabajar sobre barreras culturales. Se identificaron como grupos relevantes al personal de la organización, los servicios contratados que tienen interacción directa con la cooperativa -como la empresa de limpieza y vigilancia-, la cooperativa y su entorno, otras empresas que arriendan oficinas en el Parque Tecnológico del LATU y el gobierno municipal, actor que establece la normativa reguladora. Un socio relevante ha sido Compromiso Empresarial Para el Reciclaje (CEMPRE), una organización de empresas comprometidas con el reciclaje que brindó las capacitaciones y realizó la transferencia de los primeros conocimientos en la materia.

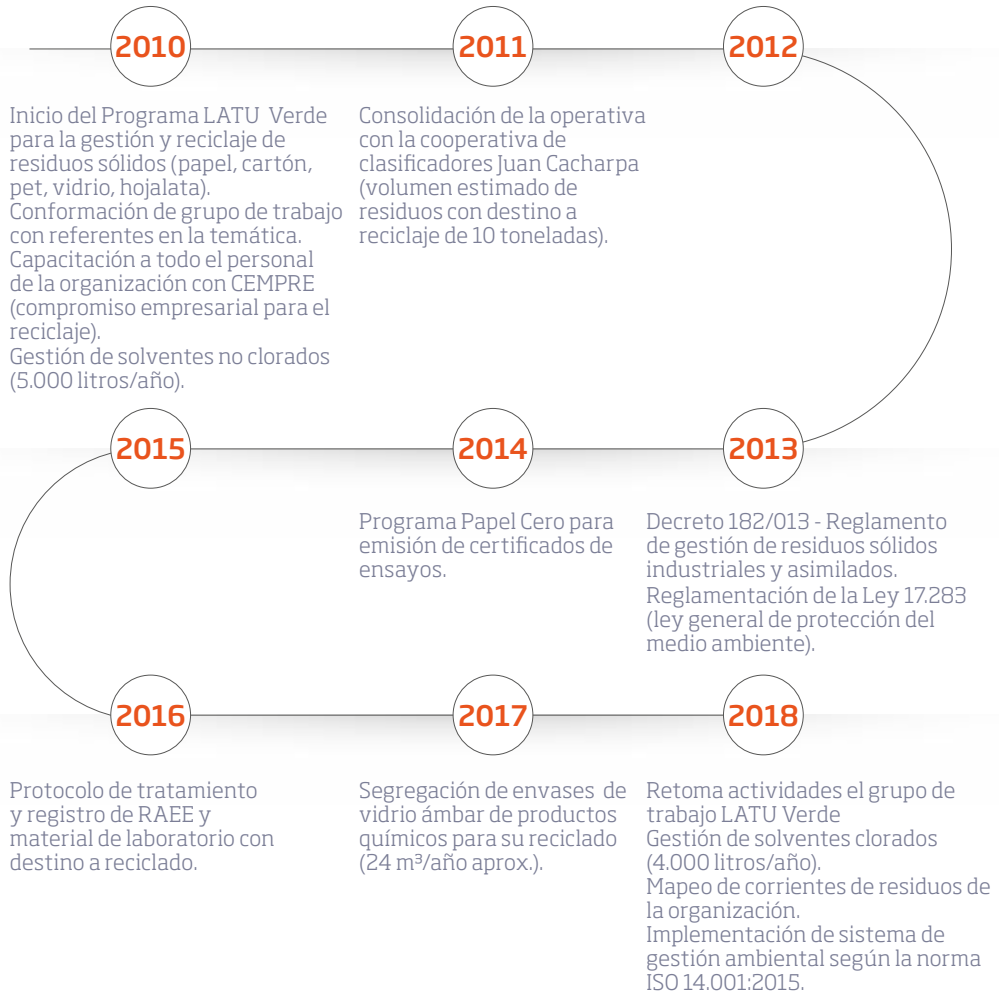
El compromiso del equipo gerencial se formalizó mediante la adhesión explícita al programa y la asignación de recursos para su gestión y soporte. Esto habilitó la conformación de un equipo de trabajo multidisciplinario con especialistas en desarrollo local, seguridad y salud ocupacional, comunicación, mantenimiento, normalización y logística. En cuanto a la infraestructura, se adquirieron contenedores plásticos de 120 y 240 litros con colores diferenciados por tipo de residuo para todas las instalaciones. En las áreas de oficinas se instalaron papeleras de cartón para el papel reciclable. A efectos de concientizar al personal de la organización se realizaron una serie de capacitaciones por parte de CEMPRE con alcance a todo el personal de la organización. A través de diversas campañas de comunicación y concientización se ha difundido a todos los integrantes de la organización el cometido, alcance y resultados esperados de este programa.

Se establecieron como metas del programa contar con un sistema único de tratamiento de residuos sólidos del LATU y la generación de un inventario de residuos de toda la organización, la asociación firme y de mutuo beneficio con la cooperativa de clasificadores, la destrucción segura de documentos con información sensible de la organización y la disminución de la generación de residuos y emisiones. Para fortalecer la medición se está trabajando para formalizar algunos indicadores cuantitativos para medir el desempeño de la gestión y fortalecer la medición de impacto interno y externo. Actualmente, se están revisando los objetivos del programa a efectos de fortalecer el vínculo contractual con la cooperativa como proveedor de servicios; tecnificar la operación y escalar el volumen de trabajo con la misma. Los nuevos objetivos buscan integrar a otras empresas del Parque

Tecnológico del LATU a esta gestión de residuos valorizables y la incorporación de tecnologías de la información para un mejor manejo de datos para la gestión.

LATU difunde los resultados del programa en los reportes bianuales de RSE. Por otra parte, participa en iniciativas de promoción de la economía circular a nivel nacional. A modo de ejemplo, oficiando como sede del Foro de Economía Circular de 2017; y desde el Centro Tecnológico del Plástico (CTPlas), se han realizado actividades de difusión y capacitación a las industrias del sector.

EVOLUCIÓN DE LAS ACCIONES DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LATU TENIENDO AL PROGRAMA LATU VERDE COMO DISPARADOR





CONTRIBUCIÓN Y BENEFICIOS PARA LA EMPRESA

Para diseñar y mejorar el programa se conformó un grupo de trabajo con referentes en la temática ambiental y con delegados de las diferentes áreas de la organización. En virtud de un enfoque proactivo, LATU ha anticipado la gestión ambiental de la organización a la entrada en vigencia de la normativa medioambiental nacional, como la ley de residuos industriales. A través de la implementación del Programa LATU Verde se ha logrado segregar residuos sólidos factibles de reciclarse como ser papel, cartón, PET y hojalata en 800 kg mensuales aproximadamente. Al ser retirados por la cooperativa de recicladores con su unidad de transporte, no se incurre en los costos de traslado de residuos empresariales a los puntos de disposición por parte de los vehículos municipales.



Esta iniciativa dio origen a una gestión ambiental sistemática que se hizo extensiva a otras modalidades de residuos generados por la organización. Dentro de los objetivos organizacionales de LATU para 2018, se encuentra la certificación de su gestión ambiental según la norma ISO 14.001:2015 y la alineación de prácticas internas con los objetivos ambientales asumidos por las organizaciones estatales. Los beneficios también han sido extensivos a la cooperativa de clasificadores. Este emprendimiento asociativo ha sido apoyado por el Ministerio de Desarrollo Social para convertirse en una cooperativa social, lo que le permitió formalizar su actividad. Una vez iniciadas las actividades con LATU y la Cámara de Industrias del Uruguay, ambas han apoyado la gestión de la cooperativa para la mejora de las condiciones laborales de sus trabajadores.

BENEFICIOS SOCIALES, MEDIOAMBIENTALES Y/O DE GOBERNANZA

Al desarrollar una metodología para asegurar la frecuencia y el volumen mínimo de suministro de residuos valorizables, se ha facilitado la planificación y el cumplimiento con los compromisos acordados, y se ha reforzado un vínculo duradero y de mutuo beneficio entre la cooperativa y LATU. Capacitando a los integrantes de la cooperativa en áreas de gestión tales como trabajo con clientes, administración y logística, se apoyó la formalización, especialización y dignificación de su trabajo.

Las emisiones de CO2 han disminuido por la racionalización del uso de vehículos, la optimización de los recorridos entre las locaciones de los usuarios y las frecuencias de recolección de residuos sólidos valorizables y la extensión del ciclo de vida de esos materiales, entre otros factores. El volumen de residuos sólidos destinados al vertedero municipal ha disminuido en 10 toneladas anuales aproximadamente. Este último factor, impacta de forma positiva al reducirse la contaminación del suelo.

El desarrollo de procedimientos, campañas de comunicación y concientización sobre buenas prácticas ambientales han permitido la acción sinérgica de todas las áreas de la organización y la integración con otras organizaciones que operan en la zona comprometidas con la gestión medioambiental.



CICLO DE MEJORA CONTINUA ASOCIADA A LA OPERATIVA DEL PROGRAMA LATU VERDE



ESTUDIO DE CASO 6: – *Neptuno Pumps*



Economía Circular e Industria 4.0 para cumplir los ODS 9, 12 y 13 **Neptuno Pumps desarrolló el primer modelo de economía circular** en la industria de las bombas a nivel global, reutilizando y reciclando materiales de sus equipos antiguos y desechados, ofreciendo soluciones innovadoras, eficientes y sustentables a través de la reutilización, reciclado y remanufactura.



AÑO, PAÍS (CIUDAD)
2018, Chile (Iquique)



SITIO WEB DE LA EMPRESA:
www.neptunopumps.com



NOMBRE DE LA EMPRESA:
Neptuno Pumps



SITIO WEB DONDE SE PUEDE ENCONTRAR MÁS INFORMACION DE LA BUENA PRÁCTICA:



ACTIVIDAD ECONÓMICA:
Ingeniería y Manufactura

www.neptunopumps.com/economia-circular



PAÍSES EN LOS QUE OPERA:
Chile

<http://solutions.sustainia.me/solutions/water-saving-pumps-made-from-recycled-materials/>
www.petarostojic.cl



CANTIDAD DE TRABAJADORES:
150




DATOS DE LA PERSONA DE CONTACTO:
Petar Ostojic
ostojic@neptunopumps.com

CONTEXTO

Situado en el lugar más árido del planeta -el desierto de Atacama en Chile- Neptuno Pumps comprende la importancia del uso eficiente de los recursos. Fundada en 1972, es la primera empresa de bombas del mundo en desarrollar equipos energéticamente eficientes y de alta confiabilidad, diseñados 100% a la medida de sus clientes a través del uso de tecnologías de industria 4.0 como simulación computacional, impresión 3D y manufactura avanzada. Sin embargo, la compañía estaba convencida de que esto no era suficiente para combatir el cambio climático y la sobre-explotación de los recursos naturales. Es por esto que desarrolló el primer modelo de economía circular en la industria de las bombas a nivel global, reutilizando y reciclando materiales de sus equipos antiguos y desechados, ofreciendo soluciones innovadoras, eficientes y sustentables a través de la reutilización, reciclado y remanufactura. Neptuno Pumps es el único fabricante de bombas del mundo en ganar en tres ocasiones el premio a la "Innovación del Año" y en una oportunidad el premio "Fabricante del Año" en los prestigiosos Pump Industry Awards en Oxford, Inglaterra. Además, como pionera de la economía circular, Neptuno Pumps es la primera empresa de Latinoamérica en ser reconocida como Mención de Honor (Runner Up) en los premios The Circulars del World Economic Forum, celebrados en Davos y actualmente está considerada dentro de las 300 soluciones más sustentables del mundo en el Global Opportunity Explorer y Sustainia de los ODS de la ONU, cumpliendo con los ODS 9, 12 y 13.

MOTIVACIÓN Y LIDERAZGO

Neptuno Pumps es una empresa que lleva la economía circular en su ADN, ya que desde su fundación ha desarrollado ininterrumpidamente un modelo de diseño y manufactura circular basado en el reciclaje, remanufactura y reutilización de sus productos. Sin embargo, hasta hace algunos años este modelo de negocio no era valorado ni considerado innovador, ya que no existía una verdadera conciencia de los problemas económicos, sociales y medioambientales que el actual modelo de economía lineal estaba generando en nuestro planeta. Todo esto cambió en 2014 cuando el CEO de la empresa, Petar Ostojic, tomó la decisión de profundizar el modelo circular en Neptuno Pumps y comenzó a poner en valor y promover la economía circular en Chile y Latinoamérica, compartiendo casos de éxito de Neptuno Pumps en revistas internacionales, creando contenido original en redes sociales y dando charlas para empresas, universidades y eventos alrededor del mundo. Hoy Neptuno Pumps y su CEO son considerados los primeros promotores la economía circular en América Latina por el World Economic Forum, colaborando con



Neptuno Pumps ha comprendido la importancia de la remanufactura, ofreciendo productos remanufacturados que son hasta un 25% más eficiente en su consumo energético, 30% más baratos y con una garantía igual a la de un equipo nuevo.

distintas organizaciones públicas y privadas, como PNUMA, ONUDI, CMNUCC, CTCN y distintos Ministerios en Latinoamérica, en el desarrollo de políticas y modelos de negocio que promuevan la economía circular en varios países.

OBJETIVO(S)

Desarrollar un nuevo modelo de negocio circular que incorpore tecnologías de industria 4.0, propias de la cuarta revolución industrial, y al mismo tiempo aporte en el desarrollo de los ODS y en particular de los objetivos 9, 12 y 13. Esto se consigue bajo un modelo circular innovador y sostenible con sus clientes y socios estratégicos, diseñando bombas hasta un 30% más eficientes y hasta 1000% más confiables, produciendo el 60% de sus productos con materiales reutilizados y reciclados de equipos desechados, reduciendo su huella de carbono en un 70%, así como una reducción de sus desechos en hasta un 75%. Además, al ser una empresa con todos sus procesos de ingeniería y manufactura integrados verticalmente, Neptuno Pumps ha comprendido la importancia de la remanufactura, ofreciendo productos remanufacturados que son hasta un 25% más eficiente en su consumo energético, 30% más baratos y con una garantía igual a la de un equipo nuevo. Mediante la creación de nuevas alianzas con sus clientes, la compañía tiene previsto fabricar el 90% de sus productos con materiales reciclados y reutilizados en los próximos cinco años. Esta práctica se conecta con el ODS 9 a través del desarrollo de productos y procesos innovadores, creando una infraestructura eficiente y sostenible, con el ODS 12 a través de la promoción de la producción y consumo responsables por medio de un modelo de negocios circular y finalmente con el ODS 13 al reducir emisiones de gases efecto invernadero y ser una alternativa para combatir el cambio climático.

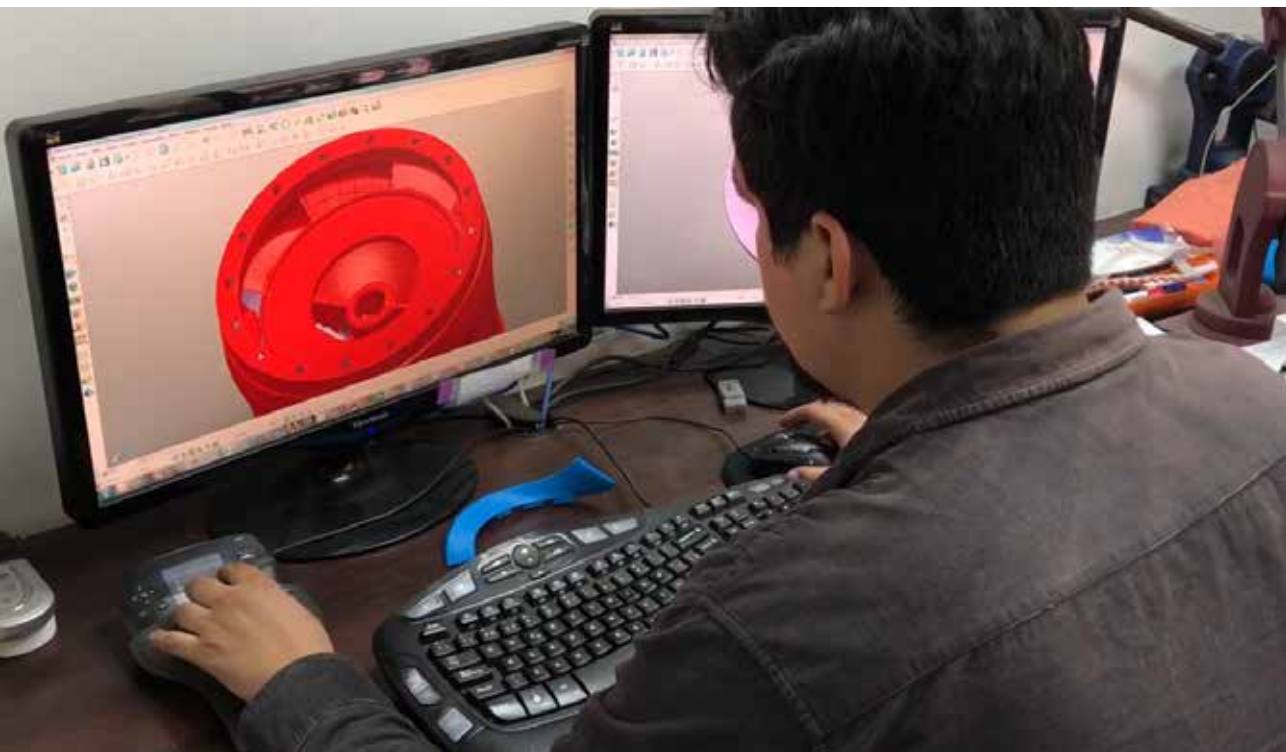
PASOS CLAVE

Neptuno Pumps lleva 46 años desarrollando un modelo de economía circular basado en el diseño y manufactura de equipos de bombeo de alta eficiencia energética y en el reciclaje, remanufactura y reutilización de recursos, materiales y productos. Sin embargo, desde 2014 la empresa comenzó una transformación total de sus procesos con el fin de convertirse en un referente de la economía circular a nivel global:

- La incorporación y desarrollo de tecnología de diseño y manufactura 4.0 fue el primer paso en la transformación de la empresa hacia un modelo basado en innovación y economía circular, ayudándola a utilizar sus recursos de manera eficiente y compe-

titiva, utilizando softwares de Dinámica de Fluidos Computacional (CFD), Análisis de Elementos Finitos (FEA), simulación para fundición de metales, así como impresión 3D para el diseño y fabricación de sus bombas industriales de alta eficiencia energética. Esto permitió producir equipos que optimizan el uso de materiales y energía, lo que reduce el costo de fabricación, así como las emisiones de gases efecto invernadero.

- La recolección y generación de data en las industrias donde la empresa se desempeñaba fue otro paso importante para dimensionar el impacto económico, social y ambiental que el modelo circular podía tener, por lo que se implementó un estudio propio para determinar qué ocurría al final del ciclo de vida de sus bombas, así como las de otros fabricantes y se encontró que las industrias en Chile y países donde Neptuno Pumps opera generan hasta 400 toneladas mensuales de residuos metálicos, muchos de ellos materiales valiosos de bombas desechadas. Esta data confirmó el potencial de desarrollar el primer modelo de economía circular de la industria en América Latina.
- El siguiente paso fue la cuantificación de los beneficios para la empresa con el fin de alinear a su directores, profesionales y trabajadores en tomar este camino, demostrando que este modelo significaría una disminución del consumo energético y emisiones de carbono de hasta un 70%, así como una reducción de sus desechos en hasta un 75%. Esto permitió que actualmente el 60% de los productos de Neptuno Pumps fueran fabricados con materiales reciclados, reutilizando materiales de equipos de bombeo desgastados para fabricar productos nuevos y altamente eficientes, posicionándose como un caso de éxito de economía circular en la industria.
- Estos resultados permitieron que la empresa siguiera apostando por la economía circular, comprometiéndose a llegar a niveles del 90% de recuperación y reciclaje en los próximos 5 años. Por otro lado, Neptuno Pumps está apostando por la digitalización de sus productos y servicios, con el fin de explotar al máximo los beneficios de la economía circular, desarrollando proyectos relacionados con Internet of Things y Blockchain, para permitir a sus clientes control y trazabilidad total de sus procesos y productos, asegurando la optimización del uso de sus recursos y una administración inteligente y preventiva de sus mantenciones y reparaciones.
- Por último, el comunicar los esfuerzos y casos de éxito, principalmente a través de redes sociales, ha sido clave para permitir que la empresa y su CEO se hayan posicionado rápidamente como referentes de la economía circular en Latinoamérica, lo que no solo ha tenido un gran impacto en los resultados económicos y ambientales de la empresa, sino que también ha sido una inspiración para ayudar a otros emprendimientos en la región a seguir el camino de la economía circular.





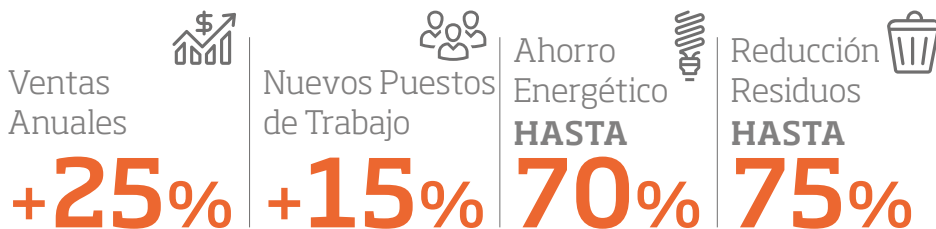
CONTRIBUCIÓN Y BENEFICIOS PARE LA EMPRESA

Las bombas representan un mercado de Euros 40 billones/año y consumen el 10% de la energía que se genera anualmente en el planeta, transportando el 80% del agua que consumimos cada día. Sin embargo, el 80% de las bombas operan con eficiencias energéticas bajo el 50%, siendo importantes generadoras de CO2 durante su operación, así como de desechos una vez que terminan su vida útil; efectos que pueden ser reducidos a través de tecnologías de la industria 4.0 y una economía circular, estrategia que ha posicionado a Neptuno Pumps como referente a nivel mundial.

Los resultados son mejor explicados a través de casos de éxito, siendo tres de ellos reconocidos como "Innovación del Año" y otro finalista como "Contribución Ambiental del Año" en los premios más importantes de la industria de las bombas a nivel mundial: Pump Industry Awards en el Reino Unido.

El primer artículo para World Pumps Magazine (5/2012) presentó un aumento en la capacidad de bombeo de 31% con un ahorro energético de 34%, ahorrando 1,5 millones de euros al año en energía; el segundo (10/2014) mostró cómo la remanufactura permitió un ahorro de 560.000 euros anuales y un aumento de la disponibilidad de las bombas en un 600%; el tercer artículo (8/2015) demostró cómo el modelo circular permitió un ahorro energético anual de 500.000 euros, reduciendo las emisiones de carbono anuales en 3.798 toneladas; el cuarto (Diciembre 2015) demostró cómo un diseño innovador y la remanufactura de los equipos permitieron un ahorro anual de aproximadamente 4,3 millones de euros en mantenimiento y reparación. Finalmente, el quinto artículo (1/2016) muestra cómo la economía circular ha permitido que un cliente ahorre 120.000 euros en la remanufactura de cuatro bombas, reduciendo 60% en el consumo de energía, 75% de los residuos y 70% de las emisiones de carbono al preferir la remanufactura en lugar de comprar un nuevo equipo.

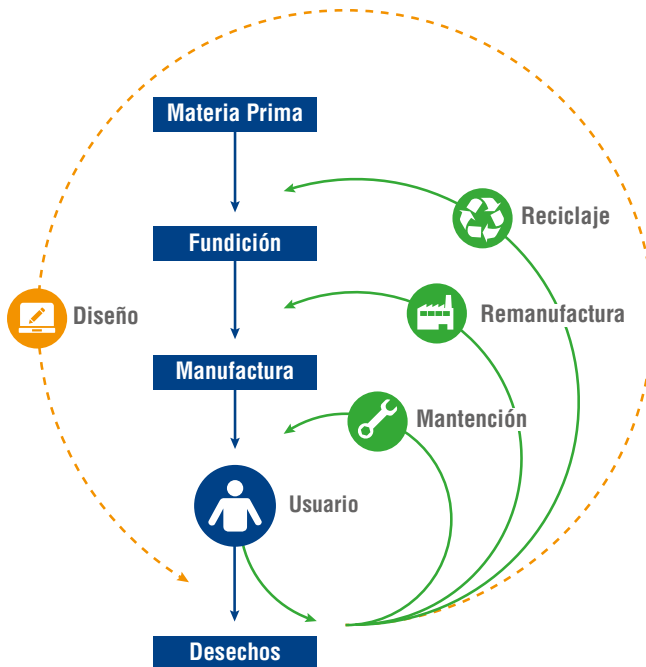
Estos casos de éxito han permitido a la empresa posicionarse como referente de innovación y economía circular en Latinoamérica, logrando los siguientes resultados anuales para el período 2016-2018:



BENEFICIOS SOCIALES, MEDIOAMBIENTALES Y/O DE GOBERNANZA

La economía circular, como parte de los ODS, busca el triple efecto de crear nuevos negocios, generar nuevos empleos de calidad y combatir el cambio climático. Estos han sido los beneficios que ha generado Neptuno Pumps a nivel nacional e internacional desde la adopción del modelo circular.

El modelo circular y el cumplimiento de los ODS 9, 12 y 13 por parte de Neptuno Pumps, han permitido reciclar cientos de miles de metros cúbicos/hora de agua en distintas industrias en Latinoamérica que antes eran desechados, reduciendo las emisiones de carbono de sus procesos de manufactura y de los procesos de sus clientes en miles de toneladas anuales, reutilizando y recuperando miles de toneladas de materiales valiosos de bombas que previamente eran desechadas y desaprovechadas.



Este nuevo modelo de negocio ha permitido crear nuevos empleos de calidad en una región de Chile que en los últimos años ha estado posicionada en los tres primeros lugares de mayor desempleo del país. La profundización de este modelo significará un aumento en la creación de nuevos puestos de trabajo de mano de obra calificada en Chile y en países como Perú y México, donde Neptuno Pumps tiene actualmente presencia.



▶ Más info: <https://www.youtube.com/watch?v=sv5BopIFy9Y&t=22s>

CASO DE ESTUDIO 6: – Pulpo S.A.



Pulpo: triple impacto en torno a los residuos

Pulpo realiza diversos procesos industriales que van desde la provisión de servicios de reciclado hasta la generación de valor en torno a los residuos, con su consiguiente re inserción en el circuito productivo, creando nuevos productos que también son ingresados al mercado.



AÑO, PAÍS (CIUDAD)

2018, Argentina, (Tierra del Fuego)



NOMBRE DE LA EMPRESA:

Pulpo S.A.



SECTOR ECONÓMICO:

Industrial



ACTIVIDAD ECONÓMICA:

Argentina



CANTIDAD DE TRABAJADORES:

100



SITIO WEB DE LA EMPRESA:

www.pulpak.com.ar

www.ecopulpo.com.ar



SITIO WEB DONDE SE PUEDE ENCONTRAR MÁS INFORMACIÓN DE LA BUENA PRÁCTICA:

www.pulpak.com.ar

www.ecopulpo.com.ar



DATOS DE LA PERSONA DE CONTACTO:

Marcos Ros Rooney

Gerente de Desarrollo

marcos.rosrooney@pulpak.com.ar

CONTEXTO

A partir de un objetivo geopolítico, en la década del 70 Argentina define crear un polo industrial tecnológico en la zona más austral del mundo: la provincia de Tierra del Fuego.

A raíz de esta medida, la provincia vive un proceso de desarrollo que la lleva a convertirse en la meca tecnológica argentina, con prácticamente todas las empresas de base electrónica instaladas allí actualmente.

Este desarrollo ocurrido y su consiguiente explosión demográfica, tuvo impacto directo sobre el entramado social y ambiental de la provincia.

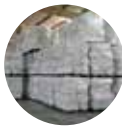
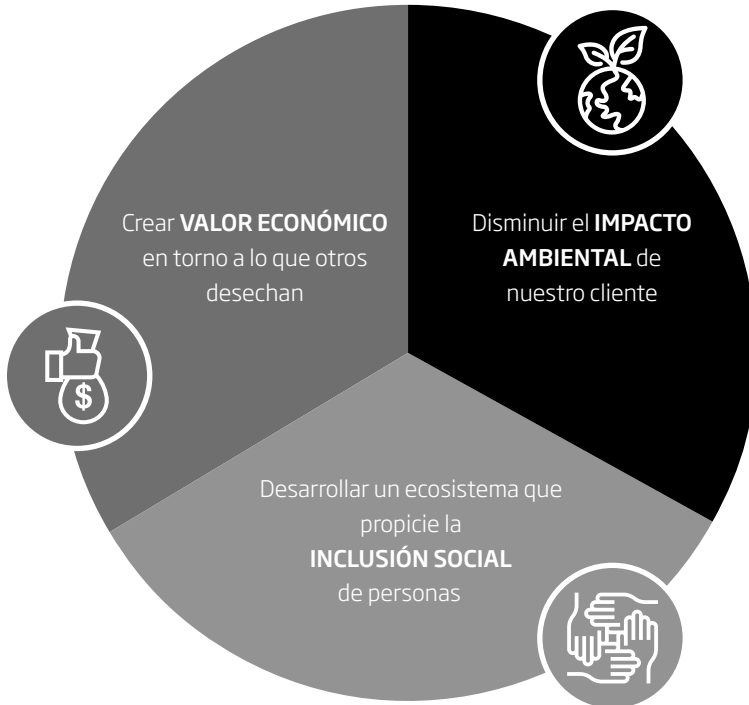
Específicamente en materia de manejo de residuos una de las ciudades más importantes, Ushuaia, llega a su cota máxima en el año 2012, ocasionando la saturación del relleno sanitario.

Del mismo modo también, varias personas excluidas del mercado laboral formal, comienzan a desarrollar la tarea de clasificación y venta de insumos vinculados a los residuos, de un modo informal y que, por las condiciones climáticas de la ciudad (temperaturas que oscilan entre los -4 y los 12 C°), son altamente perjudiciales para su salud.

Frente a este contexto surge Pulpo, una empresa dedicada a brindar una solución integral a la problemática de los insumos en su posconsumo industrial, pensado desde una perspectiva de triple impacto.

Se trata de un proyecto de escala, que comenzó con una inversión inicial de Euro 1,8 MM y que cuenta con la capacidad de realizar diversos procesos industriales, que van desde la provisión de servicios de reciclado, hasta la generación de valor en torno a los residuos, con su consiguiente reinserción en el circuito productivo, creando nuevos productos que también son ingresados al mercado.

Nuestro modelo de impacto



« Ser una alternativa rentable y ecológica para el segmento industrial a través de la generación de valor económico y social a través de materiales que tradicionalmente son descartados. El objetivo es reinsertarlo nuevamente en la cadena productiva de las industrias cliente ».

PULPO posee dos unidades de negocio con impacto:



ECOPULPO busca la generación de impactos positivos en torno a la reducción de chatarra (scrap) originado en procesos industriales de sus clientes que, de otro modo, su destino final sería un relleno sanitario o un proceso de incineración. Actualmente la empresa procesa papeles y cartones, plásticos (PEBD, PEAD, PS, PSAI, PP, ABS, PET), entre otros materiales.

Se logró una reinsertión al circuito productivo del 95% de los insumos de descarte de sus principales clientes. Más de 300.000 m³ de material pasan por su planta para su reciclado. De esta manera muchos productos fabricados localmente (tales como caños, perchas, sillas, entre otros) son hechos este material recuperado, evitando así el uso de materia prima virgen derivada del petróleo.

Valor:

« Ser una alternativa rentable y ecológica para el segmento industrial a través de la generación de valor económico y social a través de materiales que tradicionalmente son descartados. El objetivo es reinsertarlo nuevamente en la cadena productiva de las industrias cliente ».

Impacto ambiental:

Al reducir el volumen de material que se incinera o se envía a relleno sanitario, se logra reducir la huella ambiental y la emisión de gases de efecto invernadero.



BIOCICLO ECOPULPO

- Recolectar el material de descarte en las plantas de clientes.
- Separar y clasificar el residuo por material, calidad y color.
- Reducir y procesar los materiales.
- Agregar valor mediante diversos métodos de transformación.
- Reinsertar.



PULPAK es un producto único. Se trata de diversos modelos de embalaje con nulo impacto ambiental, siendo una excelente alternativa para que el consumidor de los clientes pueda disponer del packaging responsablemente sin dejar ninguna huella en el entorno, luego de la compra de un producto.

PULPAK es elaborado a base de pulpa de cartón, papel reciclado y agua, moldeado por aspersión. Es un excelente reemplazo del EPS (poliestireno expandido), con ciertas condiciones que permiten su rápida biodegradación y con propiedades de absorción y protección incluso superiores a las de otros materiales comúnmente usados -mientras que un packaging de EPS (poliestireno expandido) tarda 100 años en biodegradarse, PULPAK tarda solo 8 - 12 meses.

PULPAK se produce localmente, a partir de un diseño adaptable a las necesidades del cliente. Es ampliamente utilizado por la industria de la electrónica, vitivinícola, farmacéutica, agrícola, textil, alimenticia, entre otras.

Desde el inicio de sus operaciones, se logró la solución que reemplaza el uso de EPS (poliestireno expandido) en un equivalente a más de 100 piletas olímpicas. Siendo así el mejor aliado de empresas que entienden el éxito como la generación de impactos positivos económicos, pero también ambientales y sociales.

Valor:

« Su mayor apuesta es maximizar las oportunidades para que sus clientes opten por soluciones sustentables desde la selección de insumos hasta la disposición final, evitando así que la cadena de valor deje huellas en el entorno ».

Impacto ambiental:

La naturaleza de este producto es ambiental. Es elaborado a base de materiales biodegradables, siendo una opción sustentable, a partir de materiales reciclados.

Impacto económico:

Se trata de un producto elaborado a base de una materia prima (papel y cartón) que no depende de la fluctuación del precio del petróleo. También el moldeado se desarrolla a partir de matrices 3D lo que permite reducir costos y poder producir bajas cantidades. A su vez, aumenta la eficiencia en la logística; al ser piezas huecas encastrables, el volumen necesario para almacenarlas y trasladarlas, se reduce considerablemente.



BIOCICLO PULPAK



BIODEGRADABLE

- El usuario final que compra un producto embalado con PULPAK puede desecharlo sin generar un perjuicio en el entorno. Las fibras naturales del cartón y el papel se degradan en el ambiente y vuelven a la naturaleza.

RECICLABLE

- El usuario final que compra un producto embalado con PULPAK puede disponer el mismo en un centro de reciclado, convirtiéndose en una nueva materia prima para productos PULPAK u otros de cartón reciclado.



El volumen anual de residuos EPS (poliestireno expandido) que logra reemplazar con material biodegradable equivale a 500 camiones recolectores de residuos.

Al reducir el volumen ocupado, permite maximizar el espacio útil en su depósito ¡Es como tener una fábrica más grande, sin invertir en ello!

Al encastrarse ocupa la mitad de espacio que otros ¡Si tuviera que transportar todo ese packaging, pagaría el triple por la logística!

Al elegir este producto, está propiciando un modelo que incluye personas en el circuito de la economía formal ¡Rompe el círculo de la pobreza!

La cadena de valor

Dentro de la cadena de valor se identifica a:

- **Empresas**, a quienes se ofrece productos reciclados para ser utilizados como materia prima, y en consecuencia una manera responsable de deshacerse de sus residuos propios de la industria.
- **Gobiernos**, dando una solución concreta al problema de la basura y proporcionando una fuente de empleo de calidad para aquellas personas que se encuentran fuera del mercado laboral formal.
- **Ex recolectores de residuos urbanos**, brindando la oportunidad de dignificar el empleo de los recolectores de basura y también disminuyendo los residuos existentes.
- **Consumidores** de los productos que utilizan packaging ecológico, que se ven favorecidos al ofrecerles embalajes 100% reciclables y biodegradables.



« Su mayor apuesta es maximizar las oportunidades para que sus clientes opten por soluciones sustentables desde la selección de insumos hasta la disposición final, evitando así que la cadena de valor deje huellas en el entorno ».

OBJETIVOS

- Desarrollar una actividad productiva rentable, de alto impacto ambiental positivo y que propicie un desarrollo equilibrado de la comunidad.
- Aumentar un 15% del porcentaje de participación de equidad de género en roles de dirección.
- Aumentar un 5% del porcentaje de participación de personas con discapacidad en la estructura.
- Ser la primer compañía latinoamericana con productos biocompostable certificados.

Eje estratégico de intervención

Contribución principal a los ODS



Inclusion social: promovemos las oportunidades de capacitación y empleo a personas que anteriormente desarrollaban tareas de recolección urbana de residuos.

Objetivo 8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo, y el trabajo decente para todos.



Ambiente: trabajamos en torno a la creación de productos que desde su concepción misma propicien la generación de triple impacto a partir la gestión responsable de residuos.

Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.



Desarrollo local: propiciamos el desarrollo de un ecosistema sostenible a través de una oferta de soluciones que permite la reducción del impacto ambiental de los desechos en su postconsumo.

Objetivo 11: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.



Alianzas: compartimos el diálogo y generamos alianzas con actores de la sociedad civil, la academia y gobierno, en miras a profundizar el impacto de nuestro modelo de gestión y tener una visión compartida.

Objetivo 17: Construir alianzas sobre la base de principios y valores que otorguen prioridad a las personas y al planeta.

PASOS CLAVE



Fase 1: Identificación de la problemática.

Identificar una problemática con impacto social y ambiental negativo (saturación del relleno sanitario de Ushuaia). A partir de allí, identificar los principales componentes de esa problemática (generación de un alto pasivo ambiental para la ciudad y una economía informal y de bajo valor desarrollada por personas en un contexto de alta vulnerabilidad).

Fase 2: Desarrollo de una solución.

Desarrollar una solución que centra sus esfuerzos en el proceso de reconversión de los desechos de bajo valor nominal en un nuevo producto, de alto valor agregado. Para ello se visitó y estudió diversos casos en el mundo (Alemania, Japón, China y España) y se planteó una matriz de proyecto.

Fase 3: Desarrollo de la visión

Desarrollar una clara visión para el proyecto, que contemple la generación de impactos económicos que garantice la sustentabilidad financiera de la solución, pero sin perder la creación de valor ambiental positivo y representando también un cambio en el circuito social.

Fase 4: Modelo de negocios y Financiación.

Valorizar el proyecto y desarrollar un modelo de financiación por privados. Con capitales propios y aportes del primer cliente, se obtuvo el capital inicial para el start-up del proyecto (Euro 1,8 MM). Luego se recurrió a instrumentos de la banca privada para apuntalar un modelo de crecimiento.

Fase 5: Start-up y punto de equilibrio.

Luego de 6 meses de puesta en marcha se dio inicio a la primera partida de producción. Posteriormente se estableció un punto de equilibrio de 10% mensual, logrando así alcanzar en 12 meses el 100% de uso de la capacidad instalada.

Fase 6: Profesionalización de la gerencia.

En miras a poder seguir incrementando el valor de propuesta, se implementó una batería de acciones que permitió aumentar las capacidades de la empresa en miras al crecimiento planificado.

Fase 7: Marca con propósito

En torno a los productos, desarrolló una marca con un propósito claro (triple impacto), fácil de comunicar y de alto valor para sus clientes.

Fase 8: Crecimiento

A partir de un proceso comercial, y acompañando ese proceso con el desarrollo de nuevas capacidades (nuevos negocios y nuevos canales) se convierten en socios estratégicos de sus clientes en el manejo de sus desechos (incrementando el valor en torno a los productos que antes descartaban y ofreciendo una solución de alto impacto ambiental positivo).

CONTRIBUCIÓN Y BENEFICIOS PARA LA EMPRESA

Para que todo proyecto genere impactos es necesario que sea sustentable financieramente a lo largo del tiempo. A continuación, se presentan los principales resultados de negocio:

50%

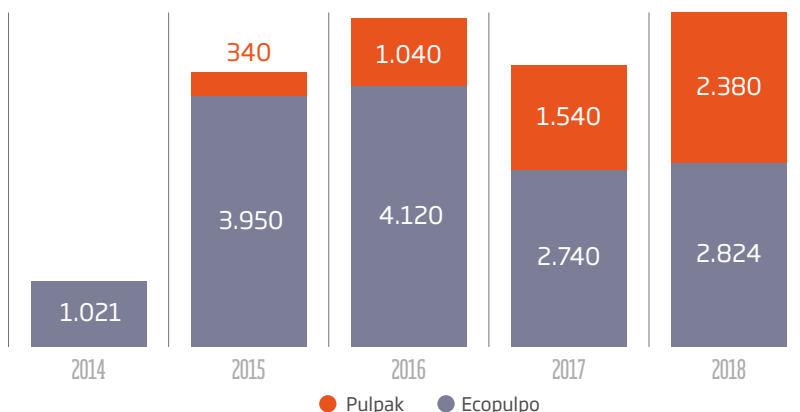
de crecimiento en ventas



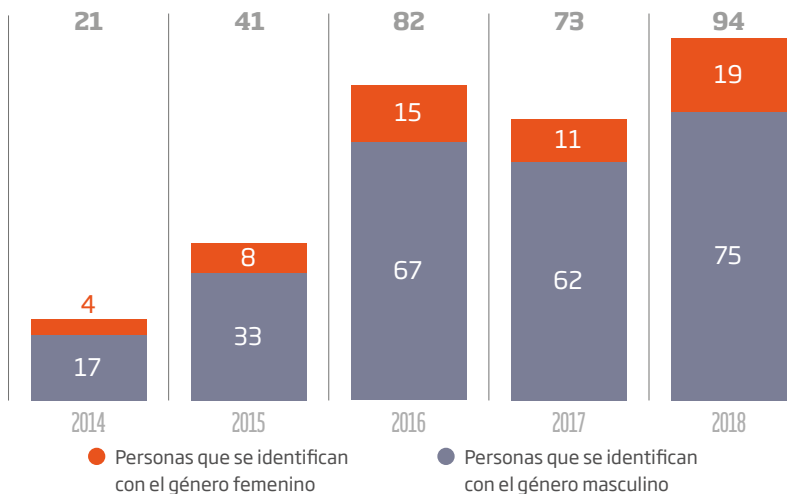
2

millones de unidades vendidas

Facturación:



Generación de empleo:



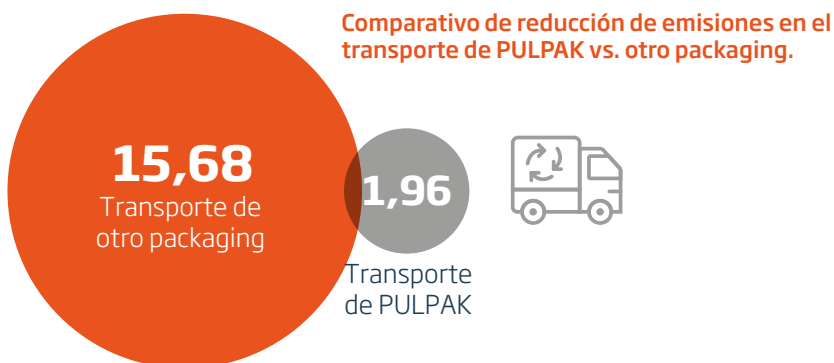
BENEFICIOS SOCIALES, MEDIOAMBIENTALES Y/O DE GOBERNANZA

Sociales:

- Pulpo es una fuente de empleo, especialmente para sectores de alta vulnerabilidad social, tal es el caso de quienes viven de los residuos. Actualmente más de 40 personas han dejado esta actividad para pasar a la economía formal en un ambiente de trabajo seguro y ajustado a derecho.
- Los trabajadores incorporan y se capacitan en el uso de tecnologías para la gestión de residuos, de las cuales estuvieron históricamente relegados.
- El desarrollo del proyecto potencia la economía regional. Actualmente la empresa tiene más de 84 proveedores de sectores como logística, consultoría, aseo, seguridad, entre otros; esto permite generar un circuito económico virtuoso en torno a sus operaciones.
- Representa una solución a una problemática social que existe en torno a los residuos, colaborando en la concientización de la población respecto a la importancia de los procesos de 3R.

Ambientales:

- Gracias al desarrollo de este modelo de innovación, se logró descomprimir el relleno sanitario de la ciudad de Ushuaia, logrando una reducción de su uso en un 38,7%.
- Pulpak representa una opción saludable para el ambiente, ya que su proceso de biodegradación no supera los 8 meses, siendo un excelente reemplazo del EPS (poliestireno expandido), material que demora más de 100 años en biodegradarse.
- Actualmente ofrece a sus clientes una tasa de recupero de los materiales que supera el 98%, lo que les permite prácticamente no dejar huella en torno a sus procesos productivos.
- La encastrabilidad de este material permite ganar en eficiencia logística, logrando una significativa reducción en costos y en huella de carbono:





Guía de Implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

"El mundo empresarial es un aliado esencial para lograr los ODS. Las empresas pueden contribuir mediante sus principales actividades y pedimos a las empresas de todas partes que evalúen su impacto, se marquen objetivos ambiciosos y den a conocer de forma transparente sus resultados."

—

¿QUÉ SON LOS ODS

– y cuáles son sus beneficios?

Los ODS, también conocidos como la Agenda 2030, fueron acordados por el total de los 193 Estados Miembros de las Naciones Unidas. Los objetivos suponen la continuación de los esfuerzos de los Objetivos de Desarrollo del Milenio respecto a la eliminación de la pobreza y la consecución del desarrollo sostenible. El proceso de crear los ODS en la ONU supuso la participación de numerosos actores, incluidas empresas, a través del Pacto Mundial de la ONU (y sus más de 1.500 miembros), que desempeñaron un papel activo en el proceso. A pesar de que los ODS están diseñados para ser implementados por gobiernos a escala nacional, se ha señalado que el papel del sector privado es esencial para su eventual éxito. El Secretario General de la ONU, Ban Ki Moon, advirtió que "El mundo empresarial es un aliado esencial para lograr los ODS. Las empresas pueden contribuir mediante sus principales actividades y pedimos a las empresas de todas partes que evalúen su impacto, se marquen objetivos ambiciosos y den a conocer de forma transparente sus resultados." Debe recordarse que los ODS atañen a las empresas de todos los tamaños y sectores económicos.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



Los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Objetivo 1	Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo
Objetivo 2	Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible
Objetivo 3	Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades
Objetivo 4	Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos
Objetivo 5	Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas
Objetivo 6	Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos
Objetivo 7	Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos
Objetivo 8	Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos
Objetivo 9	Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación
Objetivo 10	Reducir la desigualdad en y entre los países
Objetivo 11	Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles
Objetivo 12	Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles
Objetivo 13	Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos
Objetivo 14	Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible
Objetivo 15	Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar los bosques de forma sostenible, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica
Objetivo 16	Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles
Objetivo 17	Fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible

Los ODS alientan a las empresas a minimizar sus impactos negativos⁵ y maximizar su impacto positivo para el desarrollo sostenible. Las empresas pueden utilizar los ODS como marco global para sus estrategias de sostenibilidad o responsabilidad empresarial.

Los ODS también permiten a las empresas dar a conocer sus esfuerzos en materia de sostenibilidad y responsabilidad de manera uniforme ante sus colaboradores. Esto se debe al hecho de que los ODS proporcionan un consenso sobre las prioridades en todas las dimensiones del desarrollo sostenible. Los ODS también pueden ayudar a establecer asociaciones más eficaces con gobiernos, organizaciones de la sociedad civil y otras empresas.

Según una encuesta llevada a cabo por PwC en 2015, el 71 % de las empresas afirmaron que ya estaban planeando abordar los ODS y el 41% aspiraba a integrarlos en el núcleo de su estrategia empresarial. La encuesta también encontró que la sociedad espera que las empresas aborden los ODS, tal como afirmó el 91 % de los ciudadanos encuestados.



5. Consulte los Principios Rectores de las Naciones Unidas sobre Empresas y Derechos Humanos para minimizar los impactos de las empresas sobre los derechos humanos.

LA IMPLEMENTACIÓN

– de los ODS

Se espera de la mayoría de las empresas aborden todos y cada uno de los 17 ODS de manera holística e integral. No obstante, éstas pueden identificar cuáles objetivos en particular resultan más pertinentes o relevantes para sus respectivas cadenas de valor. Las siguientes orientaciones sobre la implementación de los ODS están inspiradas en los consejos proporcionados por el SDG Compass de la ONU, así como en el propio conocimiento y la experiencia de los autores. Cabe mencionar que el SDG Compass fue elaborado por actores clave en el ámbito de la sostenibilidad y la responsabilidad empresarial, incluyendo la Iniciativa de Reporte Global (GRI), el Pacto Mundial de la ONU y el Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible (WBCSD), los cuales, de manera conjunta, desarrollaron sus orientaciones sobre la adopción de los ODS a partir de tres encuentros con empresas, representantes gubernamentales, personalidades académicas y organizaciones de la sociedad civil de todo el mundo. Las siguientes orientaciones se hallan subdivididas en siete etapas clave, no siendo necesario que se observen en orden cronológico:



1. Compromiso de los Directivos

Sin el enfoque y el entusiasmo de la dirección, poco puede progresar a largo plazo una empresa en la adopción de los ODS como parte de su estrategia empresarial. La dirección de la empresa debe hallarse comprometida con el abordaje de los ODS desde una perspectiva organizacional y con foco en toda la cadena de valor.



2. Definición de las Prioridades

De acuerdo con el SDG Compass, es esencial que las empresas lleven a cabo una evaluación sobre los impactos actuales y potenciales, positivos y negativos, que genera su actividad sobre los ODS a lo largo de la cadena de valor. El mayor impacto que una empresa pueda generar sobre los ODS trasciende, en la mayoría de los casos, la propia empresa y se encuentra en su cadena de valor (tanto hacia arriba como hacia abajo). Esto requiere evaluar la cadena de suministro y la logística interna, desde los productos y las operaciones hasta la distribución, uso y fin del ciclo de vida de los productos.

El SDG Compass aconseja que las empresas comiencen su evaluación inicial llevando a cabo un mapeo de su cadena de valor para identificar ámbitos con alta probabilidad de ge-

nerar impactos, ya sean positivos o negativos, sobre las cuestiones que abordan los ODS. Es importante tener en cuenta que en esta fase las empresas no tienen que realizar una evaluación detallada de todos los ODS en cada etapa de la cadena de valor. En este punto, las empresas deberían considerar más bien desarrollar un análisis general para determinar dónde se esperan los mayores impactos (positivos y negativos en relación con los ODS).

También se recomienda a las empresas que tengan en cuenta la importancia del contexto local en sus propias operaciones, así como el de sus proveedores. Por ejemplo, si las operaciones se llevan a cabo en zonas con gran concentración de mano de obra y trabajadores con bajos salarios o en poblaciones con necesidades que la empresa pueda contribuir a satisfacer (como es el caso de los fabricantes de productos médicos o alimenticios), esto sería indicativo de una zona con un gran potencial de gran impacto positivo. Las empresas siempre deben tratar de obtener la contribución de colaboradores externos, tales como comunidades locales, organizaciones expertas relevantes de la sociedad civil y autoridades gubernamentales, para ayudar a determinar los ámbitos prioritarios para abordar los ODS.



3. Selección de Indicadores y Recopilación de Información

Se recomienda tomar en consideración la importancia del contexto local de sus propias operaciones y de aquellas de sus proveedores.

Una vez que las empresas han identificado áreas de alto impacto potencial sobre el desarrollo sostenible de sus negocios y cadena de valor, es importante hacer un seguimiento del desempeño. El SDG Compass proporciona un catálogo de indicadores empresariales relacionados con los 17 ODS, y esta es una fuente altamente recomendable para determinar qué indicadores se deben seleccionar. Dichos indicadores se pueden revisar en <https://sdgcompass.org/business-indicators/>.

Lo ideal es que las empresas utilicen sus sistemas empresariales y procesos vigentes para recopilar la información necesaria para medir estos indicadores. Si dichos procesos no existen, las empresas también pueden implementar sistemas de reporte para sus operaciones o las operaciones de sus proveedores, llevar a cabo visitas in situ, cuestionarios, grupos de discusión, entrevistas, etc. Para cada actividad de recopilación de infor-

mación, las empresas deben identificar los riesgos de que se obtengan datos erróneos e instaurar controles para asegurar la calidad y veracidad de la información. La verificación interna y externa puede ayudar a aumentar la fiabilidad de la información.

También es importante seleccionar diferentes KPI para cada indicador que pueda contribuir al seguimiento de cada indicador, estableciendo objetivos concretos, cuantificables y limitados en el tiempo.



4. Profundización en la Definición de Prioridades

Una vez que se han identificado las áreas de impacto y los indicadores para los ODS clave, las empresas deben ponerse en contacto con actores expertos externos para examinar la magnitud, gravedad y probabilidad de los impactos negativos existentes o potenciales. También se deben evaluar las oportunidades para reforzar la competitividad o sacar partido de los impactos positivos existentes o potenciales sobre los ODS.



5. Integración de los ODS en la Empresa

Una vez más, el liderazgo visible de la empresa por parte de la dirección es fundamental en esta fase de anclaje de los ODS en la empresa. Es importante reflejar una comprensión compartida por toda la empresa sobre cómo contribuirán los ODS a incrementar el valor del negocio. También se aconseja a las empresas integrar objetivos de sostenibilidad en las evaluaciones de rendimiento y sistemas de remuneración de forma transversal en la empresa, con incentivos adicionales para que los trabajadores progresen respecto a los ODS.

Los ámbitos prioritarios de los ODS en cada empresa cobrarán diferente importancia en cada unidad/departamento de la empresa. Se recomienda a las empresas no centralizar sus esfuerzos respecto a los ODS en sus departamentos de sostenibilidad. Al contrario, las empresas deben crear grupos/comités de trabajo transversales con representantes de los diferentes ámbitos relevantes para los ODS. Esto puede incluir a recursos humanos, cadena de suministro y operaciones, entre otros departamentos. En estos comités, los miembros de los departamentos de sostenibilidad podrán desempeñar un papel importante coordinando, evaluando y llevando a cabo seguimientos y elaborando informes para garantizar el funcionamiento eficaz de los mismos. Idealmente, esto debería conducir al progreso en los resultados de los ámbitos prioritarios de los ODS para la empresa.



6. Participación en Alianzas Intersectoriales

Este tema merece mucha atención, especialmente, porque el ODS 17 lo aborda explícitamente. En la actualidad, las alianzas intersectoriales son frecuentes en el afán por lograr un desarrollo sostenible. Las empresas pueden aspirar, en principio, a tres tipos diferentes de colaboración:

1. Alianzas en la cadena de valor
2. Iniciativas sectoriales
3. Iniciativas de múltiples colaboradores- las cuales también pueden incluir a gobiernos y actores de la sociedad civil



7. Elaboración de Informes y Comunicación

Una vez que la empresa ha establecido sus prioridades fundamentales respecto a los ODS, debe transmitir este mensaje mediante un compromiso de políticas, idealmente anunciado por el directivo de mayor rango en la empresa. Esto ayudará a que la empresa se mantenga firme en su compromiso público. Se recomienda a las empresas emplear estándares de elaboración de informes internacionalmente reconocidos, tales como los marcos de elaboración de informes del GRI o los Principios Rectores de la ONU. El marco del GRI subraya la importancia de identificar problemas relevantes de sostenibilidad y esto también atañe a los ODS. Las empresas deberían desarrollar una matriz de materialidad que pueda esquematizar los problemas según su grado de importancia para diversos actores involucrados e incluir sus potenciales impactos sobre el desarrollo sostenible⁶.

Por cada ODS identificado como importante, las empresas pueden reportar considerando los siguientes criterios:

- Por qué se considera importante el ODS y cómo se adoptó la decisión (por ejemplo, a través de la participación de otros actores);
- Los impactos positivos o negativos relevantes sobre el ODS;
- Las metas escogidas para el ODS en cuestión y los avances en su materialización;
- Las estrategias y prácticas para gestionar el impacto en relación con los ODS, lo cual incluye la integración de los resultados en la empresa (por ejemplo, una descripción de políticas, controles, sistemas y procesos tales como la diligencia debida).

6. Para más información, favor consulte la siguiente página <https://g4.globalreporting.org/how-you-should-report/reporting-principles/principles-for-defining-report-content/materiality/Pages/default.aspx>.

RECURSOS

– *Útiles Adicionales*

Sitio web oficial de los ODS de la ONU

<https://sustainabledevelopment.un.org/sdgs>

Sección de materialidad de la Iniciativa de Reporte Global

<https://g4.globalreporting.org/how-you-should-report/reporting-principles/principles-for-defining-report-content/materiality/Pages/default.aspx>

Sección de los ODS de PWC

<https://www.pwc.com/gx/en/services/sustainability/sustainable-development-goals/sdg-research-results.html>

RobecoSAM–3 pasos adelante en la evaluación, la cuantificación y el seguimiento de los ODS

<http://www.robecosam.com/images/2018-05-robecosam-3-steps-ahead-on-measuring-sdg-impact-en.pdf>

Brújula de los ODS (SDGs Compass)

<https://sdgcompass.org>

Centro ODS (SDGs Hub) (portal con todos los recursos relacionados con los ODS y las empresas)

<https://sdghub.com>

5.

Estudios de Caso sobre los ODS

Los ODS alientan a las empresas a minimizar su impacto negativo al tiempo que maximizan su impacto positivo al desarrollo sostenible.

—

ESTUDIO DE CASO 1:

– Bagó



Acciones de Género para erradicar todo tipo de violencia y discriminación en la empresa

Bagó implementa una política de prevención de violencia doméstica, abordando una de las expresiones más brutales de la discriminación como es la violencia de género que afecta a más de un tercio de las mujeres en Chile con altos costos humanos, sociales y económicos para la sociedad.



AÑO, PAÍS (CIUDAD)

2018, Chile, Santiago



NOMBRE DE LA EMPRESA:

Laboratorio Bagó de Chile S.A.



SECTOR ECONÓMICO:

Farmacéutico



PAÍSES EN QUE OPERA LA EMPRESA:

La Corporación Bagó está presente en 18 países de la región y se exporta medicamentos y materias primas a los cinco continentes. En América Latina, Laboratorio Bagó de Chile no solo produce medicamentos para el mercado

nacional, sino que opera para Bolivia, Paraguay, Ecuador y Perú, siendo el segundo laboratorio exportador del país.



SITIO WEB:

www.bago.cl



SITIO WEB DONDE SE PUEDE AMPLIAR INFORMACIÓN DE LA BUENA PRÁCTICA:

<https://www.unglobalcompact.org/participation/report/cop/create-and-submit/active/420720>



DATOS DE LA PERSONA DE CONTACTO:

Martiza Briones | Asistente social
mbriones@bago.cl

CONTEXTO

La historia de Laboratorio Bagó de Chile se remonta a 1947. La empresa se fundó como Laboratorio Profarma, dedicada a la elaboración y comercialización de productos medicinales Andreu, con casa matriz en Barcelona, España. En sus inicios el personal lo conformaban 35 personas, mayoritariamente hombres, quienes representaban un 75% de la fuerza laboral. En 1978 fue adquirida por la Organización Bagó, la compañía en ese entonces estaba en la posición 40 del ranking farmacéutico chileno (medido en valores y unidades por IMS Health) y fabricaba 400.000 unidades al año. Actualmente, Laboratorio Bagó produce en el mercado ético (medicamentos cuya venta es por medio de prescripción médica), y se posiciona en venta por unidades en el 4° lugar¹.

En el marco de la RSE, se implementó como herramienta de gestión, la política de prevención de violencia doméstica, abordando una de las expresiones más brutales de la discriminación como es la violencia de género que, según estadísticas oficiales, afecta a más de un tercio de las mujeres en Chile con altos costos humanos, sociales y económicos para la sociedad. La herramienta se ha actualizado y perfeccionado a través de la adhesión al ODS 5 en el año 2017, que refiere a lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas. Asimismo, la empresa se encuentra liderando la mesa de trabajo de dicho ODS en colaboración con la Asociación Nacional de Avisadores de Chile (ANDA). Dicha mesa propone incorporar buenas prácticas en la publicidad, evitando estereotipos de género o discriminación. También se realizó el Taller de Lenguaje Inclusivo orientado a empresas públicas y privadas en alianza con el Servicio de la Mujer y la Equidad de Género (SERNAMEG) entre otras actividades.

1. Ranking Laboratorios IMS Health (2017).

MOTIVACIÓN Y LIDERAZGO

La política deriva de la identificación de algunos casos puntuales: femicidio de una trabajadora en 2007, posteriormente suicidio de la hermana de una trabajadora a consecuencia de un episodio de Violencia Intra-familia (VIF) y reiterados casos de violencia doméstica reportados al interior de la empresa. La empresa comprobó que la violencia doméstica se traslada al mundo laboral impactando al clima laboral, la productividad, la tasa de accidentabilidad, e inclusive incrementa el uso del seguro complementario de salud. Así, se decidió apoyar a la Corporación Domos en el lanzamiento de un Manual-Guía sobre Prevención de Violencia Doméstica, siendo un importante material de consulta para las empresas que deseen adoptar medidas concretas.

Actualmente existen más de 80 monitores(as) formadas en la temática, cuyo rol principal es identificar, contener y derivar a la Encargada del Sistema de Gestión de Igualdad de Género con formación académica en Género, quien realiza la evaluación de riesgo, derivación, seguimiento y cierre respectivo. De esta manera, se logra un impacto positivo en el clima laboral de la empresa, en la productividad y en la salud. Además, la medida contribuye con la reputación corporativa, y permite a la organización ser un actor social activo en la construcción de una sociedad más justa, más igualitaria y más inclusiva.

El rol del CEO de la compañía ha sido fundamental para plasmar en la cultura organizacional estos cambios de paradigma.

OBJETIVO(S)

Bagó incentiva el desarrollo de acciones y prácticas que contribuyan con las metas del ODS 5, que refiere a lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas, a través del personal de su organización.

1. Continuar promoviendo la detección temprana de la violencia familiar y de género en Bagó, como un problema de salud que genera un impacto negativo a nivel familiar y laboral.
2. Identificar la frecuencia, los tipos y características de violencia intrafamiliar que más afectan al personal de Bagó en los periodos 2016/2017 y 2018/2019.
3. Eliminar sesgos que impidan a las mujeres acceder a procesos de selección.
4. Fortalecer factores protectores de manera de disminuir la violencia de género a través del desarrollo de talleres y de capacitación a monitores(as) en violencia.

5. Dar continuidad y mantener actualizado el procedimiento interno con medidas de corresponsabilidad para trabajadoras y trabajadores.
6. Velar por la participación plena y efectiva de las mujeres y la igualdad de oportunidades de liderazgo en todos los niveles.

PASOS CLAVE

Los pasos clave en la identificación de los ODS relevantes para Bagó fueron los siguientes:

1. Estrategia y Análisis

El CEO de Laboratorio Bagó reconoce en los Reportes de Sostenibilidad (periodos 2015-2016 y periodo 2017) la adhesión de la empresa a los ODS.

G4-1 y G4-2

Estimado Público Lector:

Siempre es un honor compartir los resultados de las acciones que realizamos día a día. En esta ocasión les presentamos nuestro Reporte de Sostenibilidad 2017, donde encontrarán lo realizado en materia económica, social y ambiental de acuerdo a las directrices de Pacto Global y a los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenibles de las Naciones Unidas (ODS).

Nuestro país durante estos últimos años ha ido desacelerando el crecimiento económico, debido en parte a la caída del precio del cobre, situación que ha impactado negativamente la inversión privada y las exportaciones.

En este mismo contexto, el desempleo se ha mantenido relativamente estable a consecuencia de la generación del autoempleo o empleo informal. La política fiscal pasó de un superávit del 0.6% el PIB en 2012 a un déficit del 2.8% en 2017, siendo el desempeño del país más bajo de los últimos tiempos. El bajo crecimiento de la economía también afectó al mercado farmacéutico total en unidades, el cual cae 0.6% anual y las ventas en valores crecieron sólo 0.7%, sin embargo, nuestra organización en el mercado ético (medicamentos cuya venta es la prescripción médica) se posicionó en venta por unidades en el 4º lugar y en valores, en el 9º lugar (Fuente: IMS Health).

En este mismo contexto, el mercado nacional de medicamentos está atravesando importantes cambios a partir de una nueva regulación. En 2014, se aprueba la llamada Ley de Fármacos I y es relevante comprender sus alcances para enfrentar adecuadamente los nuevos riesgos y oportunidades. Es fundamental aumentar el acceso a los medicamentos, pero sin transar la calidad, la eficacia y la seguridad.

En el ámbito social continuamos desarrollando diversas gestiones que nos han permitido recibir el reconocimiento de distintos actores, como una empresa socialmente responsable y sostenible, donde nuestras metas no solo se limitan a la creación de empleo y generación de rentabilidad, sino a la protección del medio ambiente y el desarrollo del entorno social que impactamos.

Agradezco a todas las personas que contribuyen día a día a hacer de Laboratorio Bagó de Chile, una empresa innovadora y sostenible.

Juan Araneda Angulo

Gerente General | Laboratorio Bagó de Chile S.A.

2. La definición de prioridades mostraron el siguiente orden de importancia de los ODS en la empresa

- ODS 5
- ODS 3
- ODS 4
- ODS 8
- ODS 13



3. Diagnóstico

Según la Encuesta de Violencia Intrafamiliar contra la Mujer realizada en Chile, la cifra de violencia intrafamiliar se elevó a 21% en el año 2017. Una de las particularidades de ese estudio fue la inclusión de los conceptos de violencia económica, en el ámbito laboral, educacional y en espacios públicos. Respecto a este último punto, el 8% de las mujeres consultadas dijo haber sufrido alguna transgresión en espacios públicos en el último año y el 25% señaló haber pasado por una situación similar

en algún momento de su vida. Bagó incorporó temas de prevención en violencia, al detectar algunos casos en su personal y tras vivir un evento dramático que les impulsó a profundizar en el desarrollo de competencias de los equipos psicosocial y de monitores(as) en violencia y discriminación, como una forma de minimizar los riesgos. Consecuente con lo anterior, la empresa se adhirió al cumplimiento de los Principios para el Empoderamiento de las Mujeres de ONU Mujeres, especialmente principio N°3 vinculado a velar por la salud, la seguridad y el bienestar de todos los trabajadores y trabajadoras y a los ODS 3 y 5.



Monitoras(es)
en Violencia
Intrafamiliar
Bagó

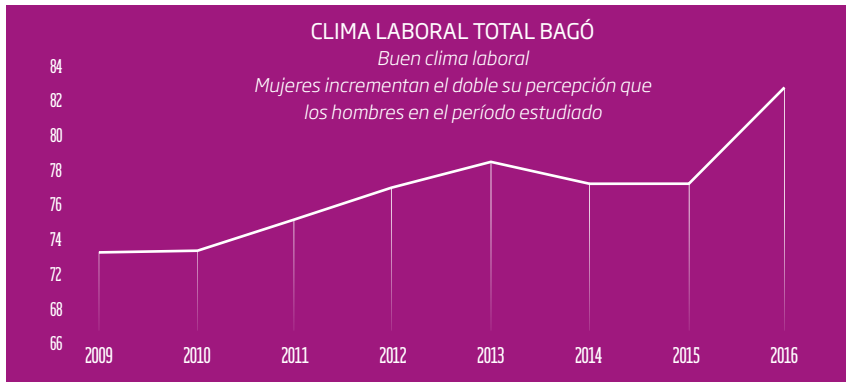
4. Se definieron prioridades adicionales

Magnitud, gravedad y probabilidad de los impactos negativos actuales y potenciales. La violencia doméstica genera diversos impactos, tanto en las víctimas como en las personas agresoras que influyen en el desempeño laboral, y en consecuencia en el cumplimiento de las metas de la empresa. Estos pueden verse reflejados en los indicadores de ausentismo, baja en la productividad, errores en el trabajo, mayor accidentabilidad, rotación de personal, inseguridad para las víctimas y sensación de riesgo por amenazas y acoso de agresores(as), lo que tiene costos muchas veces no dimensionados para la organización. Los equipos de trabajo también se ven afectados debido a que estas situaciones alteran el clima laboral, generan tensiones en colegas (que no saben qué decir o cómo brindar apoyo); así pueden surgir olas de rumores, malestar por recarga de trabajo, malos entendidos y distorsiones en las relaciones interpersonales en el trabajo que inhiben la búsqueda de apoyo al interior de la organización.

CONTRIBUCIÓN Y BENEFICIOS PARA LA EMPRESA

La iniciativa ha tenido los siguientes resultados para la empresa:

1. Mejora del clima laboral, fundamentalmente en las mujeres.



2. Visibilizar la violencia de género, al tener acceso a la información y capacitación para sus trabajadoras(es) de manera que les permita tomar decisiones informadas.
3. Visibilizar e identificar casos de acoso laboral y sexual.
4. Incrementar el porcentaje de mujeres en cargos de decisión, especialmente entre 2015 y 2018.
5. Mantener el equilibrio de la fuerza de trabajo de Bagó.
6. Certificación y Re Certificación de la Norma Chilena NCh: 3262, como empresa pionera en la implementación y certificación de la Norma Chilena NCh:3262-2012, que establece los requisitos para que una organización implemente y establezca el Sistema de Gestión de Igualdad de Género y Conciliación de la Vida Laboral, Familiar y Personal.





7. Reconocimiento con el Sello Igualdad Conciliación, otorgado por el Servicio de la Mujer y la Equidad de Género, luego de ser certificada como una empresa que ha implementado buenas prácticas laborales con equidad de género, en el marco de un sistema de gestión de igualdad de género y conciliación bajo la normativa NCh:3262-2012.

BENEFICIOS SOCIALES, MEDIOAMBIENTALES Y/O DE GOBERNANZA



Al implementar acciones de género para erradicar todo tipo de violencia y discriminación en la empresa, se están generando buenas prácticas laborales, que van más allá de la normativa y se está promocionando la igualdad de oportunidades para hombres y mujeres.

En Bagó se asume el compromiso de establecer de manera permanente una cultura organizacional libre de discriminación, hostigamiento, acoso sexual y de género, así como de implementar acciones afirmativas a favor de todo el personal, que faciliten la igualdad de condiciones y oportunidades entre mujeres y hombres, en adherencia al cumplimiento del ODS 5 y a la mejora continua del Sistema de Igualdad de Género y Conciliación (SIGIGC) implementado en la organización.

ESTUDIO DE CASO 2: – FEMSA



La ruta hacia la Seguridad Hídrica en la Alianza Latinoamericana de Fondos de Agua

En línea con los ODS, FEMSA trabaja a favor del acceso al agua potable y asequible, y de la protección de los ecosistemas relacionados con el uso eficiente y conservación de este recurso. Para esto, la Fundación FEMSA participa en la Alianza Latinoamericana de Fondos de Agua. Como parte de este compromiso, Coca-Cola FEMSA tiene la meta de reducir su consumo de agua y de regresar al medio ambiente y sus comunidades la misma cantidad de agua utilizada en bebidas para el 2020.



AÑO, PAÍS (CIUDAD)

2018, México (Monterrey)



CANTIDAD DE TRABAJADORES:

295,027 (FEMSA y Unidades de Negocio)



NOMBRE DE LA EMPRESA:

FEMSA



SITIO WEB:

<http://fondosdeagua.org/esp/>



SECTOR ECONÓMICO:

Industria Manufacturera (Bebidas y Cervezas) y Comercio al detalle



DATOS DE LA PERSONA DE CONTACTO:

Iraís Bermea Pérez | Coordinadora de Relaciones Públicas y Conocimiento
irais.bermea@femsa.com.mx



PAÍSES EN QUE OPERA LA EMPRESA:

Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Filipinas, Guatemala, México, Nicaragua, Panamá y Venezuela.

CONTEXTO

En sus inicios, en 1890, los fundadores de FEMSA tenían una idea muy clara: sólo hay empresas sostenibles si sus comunidades son sostenibles. Así empezó una larga historia de impulso a las personas y su desarrollo.

A la vuelta del siglo XXI era necesario renovar la manera de alcanzar esa meta. En 2008 la versión reforzada de esa idea se concretó en Fundación FEMSA, un instrumento que contribuye a la creación de valor social de largo plazo de FEMSA. Con la persona siempre al centro, se logran impactos positivos a través de la inversión social para la sostenibilidad en tres líneas de acción: agua, desarrollo infantil temprano y promoción del arte y la cultura latinoamericanos.

Es por esta visión de inversión social que se lanzó la Alianza Latinoamericana de Fondos de Agua en 2011 con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), The Nature Conservancy y el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF), con una visión de conservación de fuentes de agua. El ADN de FEMSA está en la innovación para lo cual es necesario medir y evaluar, y en 2016 se consideró importante cuestionar el impacto logrado para llegar al objetivo de largo plazo que se había planteado, fue ahí que inició su ruta de la conservación hacia una visión integral: la seguridad hídrica.

La iniciativa ha apalancado 89.5 millones de euros con más de 250 socios estratégicos. Estas alianzas han impactado positivamente las vidas de más de 9 millones de personas de 1,600 comunidades en 12 países de América Latina, el Caribe y Filipinas.



89.5

millones de
Euros
apalancados



250

socios
estratégicos



9

millones de
personas
beneficidas



12

países de
América Latina,
el Caribe y
Filipinas



MOTIVACIÓN Y LIDERAZGO

Los Fondos de Agua son organizaciones multisectoriales que proveen estructuras de gobernanza para catalizar cambios sistémicos con soluciones basadas en ciencia para la gestión sostenible de las fuentes de agua.

En FEMSA se trabaja para innovar y aportar soluciones de mayor impacto a los retos del siglo XXI. Estos principios también se aplican a la Alianza Latinoamericana de Fondos de Agua, analizando el proyecto y evaluando su impacto real. Con aprendizajes de cinco años de operación, en 2016 se reestructuró la visión para evolucionar de la conservación hacia una estrategia integral: seguridad hídrica para construir una relación sostenible entre las ciudades y el agua.



Se redefinió el concepto de Fondos de Agua con apoyo de socios y expertos para guiar esta nueva visión y escalar el impacto. Así, se sistematizó una metodología para la creación y fortalecimiento de los Fondos.

Se diseñó un proceso sistemático y replicable en diferentes contextos, con cinco fases de desarrollo: factibilidad (definir el problema y, con apoyo del equipo directivo de FEMSA, se aseguró el involucramiento de socios locales multi-sector); diseño (desarrollar un plan estratégico y establecer la gobernanza); creación (formalizar legalmente el Fondo como una organización independiente y lanzarlo públicamente); operación (implementar planes anuales y proyectos); madurez (asegurar la viabilidad a largo plazo y garantizar el impacto a gran escala).

OBJETIVO (S)

Impulsar los ODS desde una visión de seguridad hídrica y estrategia de gobernanza a través de la acción colectiva.

Brindar a los gobiernos, empresas y sociedad civil una plataforma para garantizar un equilibrio hídrico para las ciudades, por ejemplo, en el Fondo de Agua Metropolitano de Monterrey se trabaja con distintos sectores para elaborar el plan hídrico del Estado que amplía y protege las fuentes de agua y al mismo tiempo busca reducir la demanda a través de estrategias de eficiencia. A través de estas estrategias, se contribuye a los ODS 6, referente a garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos, ODS 11, relativo a lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles y ODS 15, que corresponde a gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.

Impulsar espacios de diálogo inclusivo y multi-sector que permiten, a través de los mecanismos de gobernanza, incorporar la iniciativa en la gobernanza de agua y apoyar a la correcta estructuración de políticas públicas para el mejor aprovechamiento del recurso hídrico y así aportar a los ODS 13 y ODS 17 que corresponde a mejorar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible, complementada por alianzas entre múltiples interesados.

PASOS CLAVE

El primer paso fue tener la nueva visión de impacto. Después de revisar distintas ópticas y resultados, se llegó al concepto de seguridad hídrica. Seguridad hídrica implica agua en cantidad y calidad para las ciudades y su funcionamiento para toda la población, asegurar la operación de los sectores económicos dependientes del agua, así como la conservación de la naturaleza, ríos y lagos y prevención de desastres naturales.

Este concepto involucra un cambio sistémico en la gestión del agua y requiere la participación de todos los sectores de la sociedad para trabajar como un solo bloque hacia un objetivo común, por lo que se logra el concepto de impacto colectivo, el cual implica cinco condiciones: visión común compartida del cambio, generar y medir resultados de manera compartida, reconocimiento individual con acciones coordinadas hacia el objetivo, comunicación continua interna y externa, alinear objetivos y motivaciones conjuntas, y crear una organización independiente dedicada a llevar a cabo esta coordinación de agendas y actores, así como la ejecución.

Compensar el consumo de agua tiene un amplio significado. Se trata de destinar todos los esfuerzos y recursos necesarios para reabastecer a la naturaleza la cantidad de agua usada en las bebidas para contribuir a la seguridad hídrica de la región.



Para asegurar el logro de la seguridad hídrica a través del impacto colectivo fue necesario generar un proceso sistemático y replicable que ayudara a cualquier socio implementador de la Alianza a estructurar Fondos de Agua exitosos, independientemente del contexto.

Se invirtieron 947,853 euros para desarrollar un proceso de learning-by-doing durante la implementación in situ de Agua Capital, el Fondo de Agua de la Ciudad de México. En este proceso participaron consultores de ANTEA Group, miembros de la Alianza Latinoamericana de Fondos de Agua y un grupo de expertos en sostenibilidad corporativa, medioambiente, y negocios, provenientes de organizaciones como AB InBev, Bristol-Myers Squibb, entre otras. El proceso se realizó en tres talleres durante 2017 para incorporar actualizaciones teóricas y del desarrollo de Agua Capital.

La nueva estrategia de creación y fortalecimiento de los Fondos de Agua, resultado del proceso de learning-by-doing, se comenzó a poner en práctica en Fondos de Agua en estado de construcción en 2018. Al mismo tiempo, en Fondos de Agua existentes, se ha ido brindando asistencia técnica para incorporar la estrategia de trabajo creada, mediante el establecimiento de acuerdos con los equipos directivos y operativos en cada contexto.








La metodología se encuentra en uso en Ciudad de México, se está implementando en Monterrey y en Bogotá, y se están creando otros dos Fondos en Brasil y México. Las lecciones aprendidas de estos esfuerzos continuarán incorporándose en el resto de la plataforma y futuras actualizaciones del proceso.

CONTRIBUCIÓN Y BENEFICIOS PARA LA EMPRESA

El beneficio para la empresa es estar en línea con la misión de crear valor social a través de empresas e instituciones. El lograr la seguridad hídrica para las ciudades tiene beneficios para el negocio en términos de continuar con la operación de proceso y cadena de suministro de Coca Cola FEMSA y HEINEKEN México, dependientes del agua, lo que a su vez apoya a mantener el potencial de incrementar constantemente el volumen de negocio en las regiones, así como de la rentabilidad. Además, las regiones que cuentan con seguridad hídrica tienen un potencial de desarrollo económico más alto pues se eliminan los riesgos de pérdidas económicas relacionadas con el agua tanto en infraestructura, salud, productividad, entre otras, lo que presenta mayores oportunidades de crecimiento y bienestar tanto para el negocio, como para la comunidad.

Un ejemplo es el trabajo que ha realizado Coca-Cola FEMSA desde 2013, en varios proyectos para el reabastecimiento de agua en Colombia, Costa Rica, Guatemala y Panamá.

Compensar el consumo de agua tiene un amplio significado. Se trata de destinar todos los esfuerzos y recursos necesarios para reabastecer a la naturaleza la cantidad de agua usada en las bebidas para contribuir a la seguridad hídrica de la región. También significa trabajar con las comunidades que habitan cuenca arriba para implementar acciones en conjunto y estimular su desarrollo.

Localidad	Hectáreas impactadas	Miles de metros cúbicos de agua recuperados
 Colombia 	 1.718	 1.949
Costa Rica 	609	632
Guatemala 	513	674
Panamá 	406	357

BENEFICIOS SOCIALES, MEDIOAMBIENTALES Y/O DE GOBERNANZA

A agosto de 2018, se han lanzado 24 Fondos de Agua en ocho ciudades de América Latina.

La metodología de trabajo y cooperación de los Fondos de Agua ha permitido involucrar a más de 200 socios a nivel regional, quienes provienen de todos los sectores: público, privado, académico y sociedad civil. Estas alianzas han permitido apalancar más de 134 millones de euros para lograr impactos a largo plazo.

A través de estrategias de conservación, reforestación, entre otras, se ha impactado a más de 200.000 hectáreas en fuentes de agua, permitiendo a la naturaleza continuar ejerciendo sus procesos. Además, se han beneficiado a más de 19.000 familias que viven en estas regiones, promoviendo su desarrollo a través del involucramiento en acciones que tienen lugar en el campo como pago por servicios eco-sistémicos.

Los servicios eco-sistémicos son los que el ser humano obtiene de la naturaleza, como aire y agua limpios, alimento y otros. A través de los Fondos de Agua se establecen acuerdos con operadores y dueños de hectáreas en zonas en estrés hídrico para asegurar que sus actividades estén enfocadas en conservación de la infraestructura natural para que los ecosistemas continúen generando sus servicios.



24

Fondos
de Agua



8

ciudades
en América
Latina



200

socios a nivel
regional



134

millones de
Euros
apalancados



200,000

hectáreas impactadas



19,000

familias beneficiadas

ESTUDIO DE CASO 3:

– *Iskraemeco, d.d.*

ISKRAEMECO 

MEDIDOR JUSTO - Medidor eléctrico justo e inteligente producido conforme a principios sostenibles y de economía circular.



El concepto de Medidor Justo se centra en cinco aspectos principales que afectan a la industria electrónica hoy en día. Se trata de un enfoque dirigido a la sostenibilidad y la circularidad con el objetivo de implementar una cadena de suministro completamente transparente en una empresa. Engloba a todos los departamentos y sectores de la empresa, así como asuntos del producto y del proceso.



AÑO, PAÍS (CIUDAD)

1945, Eslovenia (Kranj)



NÚMERO DE EMPLEADOS:

800



NOMBRE DE LA EMPRESA:

Iskraemeco, d.d.



SITIO WEB:

www.iskraemeco.com



SECTOR ECONÓMICO:

Proveedor de soluciones de medición inteligente



SITIO WEB DE BUENAS PRÁCTICAS:

<https://www.fairsmartmeter.com/>



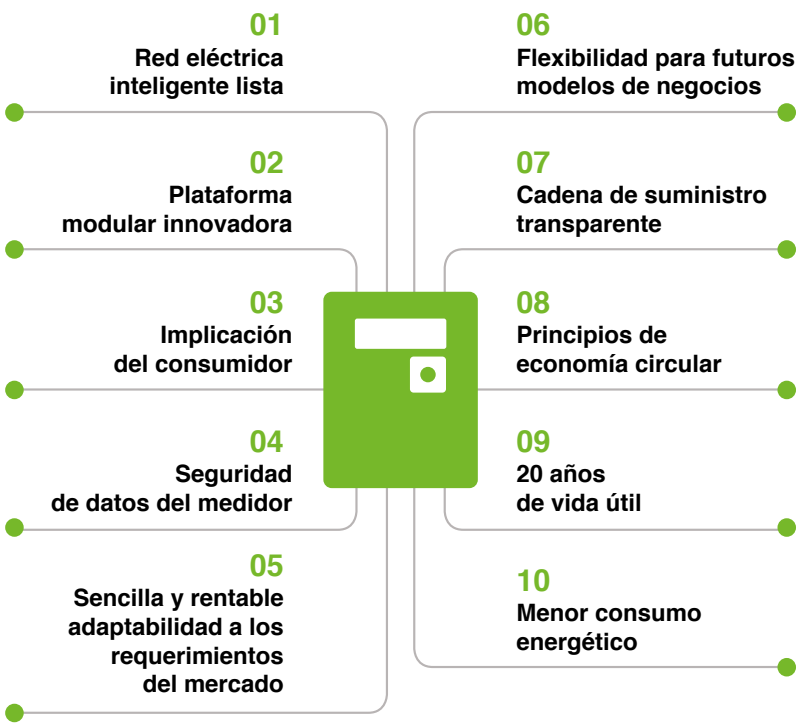
PAÍSES EN LOS QUE OPERA:

Europa, Oriente Medio, África, América Latina, Rusia



DATOS DE LA PERSONA DE CONTACTO:

Nataša Hartman
Directora de MARCOM
Natasa.hartman@iskraemeco.com



Más información: www.fairsmartmeter.com

ANTECEDENTES

Iskraemeco es un fabricante de medidores eléctricos y un proveedor de soluciones de medición inteligente. La empresa fue fundada en 1945 y tiene su sede en Kranj, Eslovenia. Iskraemeco tiene instalaciones de producción en Eslovenia, Bosnia-Herzegovina y Egipto. Cuenta con una base de clientes a nivel mundial y una red global de asistencia a colaboradores. Iskraemeco produce más de dos millones de medidores cada año y es el segundo proveedor más grande en la región EMEA, que comprende Europa, Oriente Medio y África.

Iskraemeco forma parte de la iniciativa del Pacto Mundial de las Naciones Unidas, una red de entidades afines que actúan de acuerdo a diez principios aceptados universalmente en ámbitos de los derechos humanos, el mundo laboral, el medio ambiente y la lucha contra la corrupción. La sostenibilidad se encuentra integrada en la estrategia de la empresa y engloba a todos los departamentos y procesos del negocio.

El concepto de Medidor Justo es un enfoque honesto dirigido a la sostenibilidad y la circularidad y engloba a todos los departamentos y procesos de la empresa. Para respaldar el concepto, se diseñó una estrategia de sostenibilidad de tres niveles que se centran en los procesos internos, la cadena de suministro y las relaciones con colaboradores. El proyecto está dirigido a incorporar las prácticas de la sostenibilidad y la economía circular tanto en el producto como en los procesos de la empresa. Al mismo tiempo, existe el objetivo de fomentar “cambios” (la comprensión e implementación de principios de sostenibilidad y economía circular) en los proveedores y clientes. Mediante la introducción de una cadena de suministro completamente transparente, la empresa será capaz de planificar su desarrollo y de contribuir al desarrollo de sus proveedores en lo relativo al uso de materiales reciclados y producción de componentes.

El **concepto de Medidor Justo** es un enfoque honesto dirigido a la sostenibilidad y la circularidad y engloba a todos los departamentos y procesos de la empresa.



MOTIVACIÓN Y LIDERAZGO

La industria electrónica es de naturaleza muy dinámica; utiliza diversos materiales y su cadena de suministro en metales, plástico y componentes electrónicos es muy extensa. La globalización ha abierto muchas oportunidades, pero lamentablemente también ha puesto a un determinado porcentaje de la población en situaciones en las que sus derechos fundamentales están comprometidos. El trabajo infantil, las condiciones inadecuadas de trabajo o los salarios injustos, entre otros problemas, afectan la dignidad de la persona. La escasez de materiales, la contaminación y el uso excesivo de los recursos energéticos continúan siendo un grave problema.

La medición inteligente del consumo eléctrico es uno de los elementos fundamentales de los objetivos 20-20-20 de la UE y está encaminada a cambiar profundamente la infraestructura energética en Europa. Con la comprensión de lo anteriormente expuesto y con la aparición de nuevos modelos empresariales, la sostenibilidad y la circularidad no son un lujo, sino una necesidad en el ámbito de la medición. La mentalidad de Iskraemeco respecto a estos asuntos fue bien recibida por compañías eléctricas holandesas (Stedin y Alliander) en 2015 en el marco de un proyecto de medición inteligente - y este fue el comienzo de un cambio sistemático y estratégico.

La participación de la Junta Directiva fue crucial para el proyecto desde el comienzo. La decisión de llevar a la empresa por tal camino debe venir de arriba a abajo; la comprensión debe ser profunda. Los directivos de la empresa son los mayores defensores del enfoque de sostenibilidad.

"Mi objetivo es aprovechar el impulso de la transformación de las empresas con el compromiso de **ofrecer soluciones de medición inteligente** de calidad a los clientes."

Luis Goncalves
CEO de Iskraemeco, d.d.



OBJETIVOS

En el marco del proyecto de Medidor Justo, Iskraemeco se esfuerza no solo en promover los objetivos 20-20-20 de medición inteligente establecidos por la Comisión Europea, sino por llevarlos un paso más allá. El medidor inteligente es un componente individual (aunque muy importante) en la futura red eléctrica inteligente. Los esfuerzos en este ámbito ponen el foco y se centran en el plano de los componentes en la medición inteligente, así como en los materiales, procesos y actividades que lo constituyen. Iskraemeco cree que este es el punto de partida para la introducción de una red eléctrica inteligente. Una red eléctrica inteligente debe basarse en componentes inteligentes.

En el marco del proyecto Medidor Justo, Iskraemeco está comprometido con:

- Una reducción del 3 % de la energía y el agua requeridas para producir el producto anualmente.
- Reducir las emisiones de CO2 mediante la introducción de procesos y tecnologías de producción más eficientes.
- Mejorar la gestión de residuos.
- Aumentar la cantidad de material reciclable en el producto final.
- Realizar un seguimiento del material hasta sus fuentes de origen.
- Tener control sobre el uso de materiales escasos.
- Una cadena de suministro libre de minerales 3TG (materiales de conflicto o minerales "de sangre").
- Crear proactivamente condiciones de trabajo responsables y mejorar las medidas de salud y seguridad.
- Crear proactivamente condiciones de trabajo responsables para las personas involucradas en la cadena de suministro (mediante la realización de inspecciones, los principios de la Asociación del Trabajo Justo, el cumplimiento de los estándares de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la cooperación con ONGs que trabajen en la materia).
- Integrar principios de diseño ecológico/economía circular (ciclo de vida, utilizar menos materiales, flexibilidad del producto, adaptabilidad, capacidad de actualización y reciclaje, innovaciones en los materiales, empaquetado inteligente y logística).



PASO A PASO

El proyecto Medidor Justo se centra en implementar prácticas sostenibles en la producción de medidores eléctricos justos, englobando los aspectos sociales y materiales. El objetivo es asegurar que los productos son justos en su conjunto. El proyecto medidor justo aborda los problemas principales a los que se enfrenta la industria electrónica hoy en día - condiciones de trabajo, uso de materiales de conflicto (3TG), escasez de materiales, desechos electrónicos y eficiencia energética.

Tras haber desarrollado el concepto de Medidor Inteligente, Iskraemeco diseñó una estrategia de sostenibilidad de tres niveles que implica la introducción de principios de desarrollo sostenible en la empresa, en su cadena de suministro y en sus relaciones con colaboradores. Esto ha ido acompañado con un planteamiento de orientación hacia la innovación en la incorporación de sistemas que ha derivado en el desarrollo de una innovadora plataforma modular de medidores inteligentes que permite la integración eficiente de las prestaciones de la medición inteligente en el concepto de red eléctrica inteligente. La plataforma aborda los principales desafíos a los que se enfrentan los clientes durante su transición hacia un marco de red eléctrica inteligente mientras que, a su vez, brinda asistencia y mejora el funcionamiento de sus medidores inteligentes. En el plano del desarrollo, la empresa ha incluido principios de sostenibilidad: el medidor, AM550, que fue desarrollado en consonancia con el principio de Medidor Justo, es más ligero, más pequeño y cuenta con una mayor eficiencia energética. Iskraemeco también ha ajustado el empaquetado del medidor. En comparación con otros productos, ha visto reducido su tamaño y, por tanto, su impacto sobre el medio ambiente. Con una producción ajustada, producen el medidor con el mínimo desperdicio de recursos. El ciclo de vida del medidor es de 20 años. El dispositivo es modular y se puede actualizar, mejorar y reciclar al final de su ciclo de vida.

Para lograr lo anterior, fue necesaria la educación de todos los sectores de la empresa; pero un aspecto aún más importante en el marco del proyecto es el trabajo de sensibilización entre los clientes y otros agentes. Este enfoque está revolucionando la manera en que se solían abordar las cuestiones de sostenibilidad y circularidad en la industria electrónica y de los medidores en general. A fin de actuar de modo responsable en los planos local, nacional e internacionalmente, la empresa se halla

activamente involucrada en mejorar su impacto social y ambiental. La cooperación tiene un papel importante - se puede generar un gran efecto mediante la transferencia de conocimiento o la colaboración estrecha.

Hasta ahora, Iskraemeco ha invertido 500.000 euros en el proyecto. Iskraemeco tiene uno de los departamentos de I+D más grandes del sector en Europa. Incluye a más de 100 personas y la gran mayoría de ellos han trabajado en el proyecto en algún momento, en la cadena de suministro o en los departamentos de ventas, marketing, tecnología o producción. A efectos del mismo, Iskraemeco cuenta con un experto en el campo de la sostenibilidad para dirigir el proyecto.

CONTRIBUCIÓN AL RENDIMIENTO EMPRESARIAL

Iskraemeco es el segundo mayor proveedor de soluciones de medición inteligente en EMEA y es el proveedor líder en los Países Bajos y Alemania. También opera en América Latina y Rusia.

La cuota de mercado actual de Iskraemeco es del 18%. Con el proyecto Medidor Justo, la empresa consiguió aumentar su cuota de mercado en un 3%.

Gracias al proyecto Medidor Justo, la empresa contrató a 150 nuevos empleados desde el comienzo del mismo.

Como parte del proyecto, Iskraemeco tiene previsto aumentar sus beneficios en 30.000.000 euros para 2020 (lo que implicaría un crecimiento del 30 %).

El objetivo de la empresa es introducir el concepto de Medidor Justo y la plataforma de medidores inteligentes en todos los mercados que vayan a introducir medidores inteligentes en su infraestructura. Tras dos años de actividad sistemática, la empresa ha conseguido despertar el interés de compañías eléctricas en Italia, Polonia, Lituania, Túnez, Suecia, Islandia y Alemania. Las compañías eléctricas interesadas han incorporado o van a incorporar la sostenibilidad como un aspecto importante en sus procesos de concurso para obtener licitaciones. La orientación respecto a la sostenibilidad se ha convertido en una ventaja competitiva y en una extraordinaria propuesta de ventas.

Iskraemeco es muy activa en lo que respecta a la sensibilización. En 2016 la empresa consiguió presentar el proyecto con dos ponencias durante la Semana Europea del Suministro Eléctrico (European Utility Week) - el mayor evento del sector que acoge a más de 10.000 visitantes cada año. Un año más tarde Iskraemeco desarrolló el programa de conferencias sobre sostenibilidad junto con nuestros socios. También en 2017, la empresa presentó el concepto durante una conferencia en Alemania - Jornadas de Medición (Metering Days) Asimismo, Iskraemeco implementó varios talleres y presentaciones a nivel local (con empresas que trabajan en otros ámbitos). La compañía también formó parte de la delegación gubernamental de Eslovenia durante la Semana de la Economía Circular en los Países Bajos y formó parte del proyecto RETRACE, organizado por la Comisión Europea. Se desarrolló un sitio web, junto con colaboradores, para educar a otros agentes: www.fairsmartmeter.com

La empresa es también muy activa en lo que respecta a la cooperación con los medios de comunicación (artículos en periódicos y revistas).

BENEFICIOS SOCIALES Y/O AMBIENTALES

Como parte del proceso, la empresa mide el consumo de agua y energía y calcula su huella de CO₂. Iskraemeco ha reducido los tres indicadores en aproximadamente un 25% entre 2013 y 2016. En 2017, la estructura de la producción evolucionó en productos más complejos. El consumo de electricidad disminuyó ligeramente y la huella de CO₂ se mantuvo en los mismos niveles, lo cual es un buen resultado. La empresa alcanzó un 85% de transparencia en la cadena de suministro hasta la fecha. Los medidores se pueden reciclar cuando ya no se utilizan. Su ciclo de vida promedio es de hasta 20 años y son actualizables para satisfacer futuras necesidades de las compañías eléctricas. Actualmente se están investigando todas las posibilidades para introducir plásticos 100% reciclados en la cubierta del medidor.

Este estudio de caso está vinculado a la contribución para resolver los siguientes problemas y ODS:



Problema identificado**ODS**

La explotación laboral, la esclavitud y el trabajo infantil se hallan presentes en todos los sectores económicos, también en la industria electrónica. La pobreza está estrechamente ligada a los mencionados problemas. Iskraemeco hace todo lo que está a su alcance para hacer cumplir y monitorear las condiciones fundamentales de trabajo en toda la cadena de suministro. Han adaptado contratos y políticas y tratan constantemente de educar a sus proveedores y compradores acerca de este asunto.

ODS 1

Erradicar la pobreza

Semejante al anterior, la salud y el bienestar están directamente relacionados con las condiciones laborales. Iskraemeco hace cumplir y monitorea las condiciones de trabajo.

ODS 3

Vida sana y bienestar

Iskraemeco ha integrado la sostenibilidad y la circularidad en innovaciones y procesos para desarrollar estándares más elevados en el sector y para contribuir a una infraestructura mejor y más sostenible de medidores inteligentes.

ODS 9

Industria, innovación e infraestructura

Los medidores inteligentes son componentes importantes de la infraestructura de una ciudad. Los medidores sostenibles, innovadores y circulares pueden contribuir a ahorrar energía, optimizar su consumo y ser sostenibles.

ODS 11

Ciudades y comunidades sostenibles

Es muy importante reducir el consumo de energía y materiales en el proceso de producción, desarrollar medidores que tengan un ciclo de vida largo y que puedan ser empleados como una herramienta para ahorrar energía desde el punto de vista del usuario final.

ODS 12

Consumo y producción responsables

Iskraemeco ha logrado reducir el consumo de energía, el uso de materiales, el consumo de agua y la huella de CO₂ - todos ellos, factores relevantes en los problemas climáticos. El ciclo de vida de los medidores es de 20 años y son totalmente reciclables.

ODS 13

Medidas contra el cambio climático

Iskraemeco puede lograr muy poco por sí misma teniendo en cuenta los problemas complejos de hoy. En su actividad, se relacionan y trabajan con ONG, aprendiendo y ayudando a otras empresas y trabajando junto con compradores y proveedores. Son parte de la Iniciativa Medidores Justos (www.fairsmartmeter.com) y el equipo es un educador activo en la materia (Semana Europea del suministro Eléctrico 2016 y 2017, Semana de la Economía Circular 2018.)

ODS 17

Alianzas para los objetivos

ESTUDIO DE CASO 4: – *Las Tacuaras S.A.*



nutriHUEVOS
Nutrición al alcance de todos

Programa de microfranquicias para mujeres de la base de la pirámide

Una microfranquicia es un modelo de negocio de pequeña escala del cual participa un inversor y una empresa con una marca establecida en el mercado. El modelo es simple de replicar y requiere de un nivel bajo de inversión por medio del franquiciatario y un programa de capacitación y asesoramiento gerencial básico de parte del franquiciante.



AÑO, PAÍS (CIUDAD)

2018, Paraguay (San Lorenzo)



CANTIDAD DE TRABAJADORES:

308



NOMBRE DE LA EMPRESA:

Las Tacuaras S.A.



PÁGINA DE LA INICIATIVA:

https://www.facebook.com/NutriHuevos/?fb_dtsg_ag=AdwIOA-06px9Xn3VuHo1G7U2BlyrrvtwrkfFtxMYzi6pvDA%3AAAdyC93nJXEzkin4BzMelCbxWUuFviOdOIT-H6oRxT1ZZHA



SECTOR ECONÓMICO:

Avicultura



PAÍSES EN QUE OPERA LA EMPRESA:

Paraguay



DATOS DE LA PERSONA DE CONTACTO:

Latifi Chelala | Gerente de Calidad y RSE
latifi.chelala@nutrihuevos.com.py

CONTEXTO

Las Tacuaras inicia sus actividades en el rubro avícola en la década de los años 70, con la cría de pollos parrilleros, pasando casi de inmediato (1974) a la industrialización de huevos. Hasta 1997 la empresa fue dirigida por su creador, Antonio Koo, de nacionalidad coreana, hasta su conversión en Sociedad Anónima, delegando el rol gerencial a sus hijos, a quienes encomendó la tarea de apoyar la educación. Para el fundador, la educación es una forma de contribuir -desde la empresa- a la reducción de la pobreza en el país convencido de que éste es el medio para mejorar las oportunidades de la población. Desde entonces los cambios en la empresa no han cesado. Las exigencias de la producción, del mercado y de los consumidores son cada día mayores y desafían a repensar permanentemente el negocio desde la perspectiva de la sostenibilidad.

A casi cinco décadas de su creación, Las Tacuaras está encaminada con pasos firmes hacia la sostenibilidad, definiendo e implementando procedimientos e iniciativas concretas que conducen a la obtención de resultados en esta línea. Ser una de las industrias paraguayas comprometidas con la forma de hacer negocios que plantea la responsabilidad social, representa un desafío de gran relevancia para el sector industrial de la alimentación, y en particular para el avícola.

A mediados del segundo semestre del 2015, se lanzó la Microfranquicia Nutrihuevos. Esta iniciativa es una forma de generar valor compartido. En tal sentido, con las Microfranquicias de Nutrihuevos se mejora la calidad de vida de familias de la comunidad con foco en las mujeres líderes de hogar. El programa se implementa en 9 ciudades de Paraguay: Caacupé, San Lorenzo, Chaco, Luque, Mariano Roque Alonso, Villa Elisa, Lambaré, Villeta y Asunción.

Conforme a la encuesta permanente de hogares (Dirección General de Estadísticas Encuestas y Censos, 2017), la población paraguaya considerada en situación de pobreza representa 26,40% del total de habitantes del país, lo que significa que alrededor de 1.809.000 personas residen en hogares cuyos ingresos per cápita son inferiores al costo de una canasta básica de consumo. La iniciativa de Microfranquicias Nutrihuevos empodera a las mujeres y las provee de una estabilidad económica importante para el progreso de sus familias. Al mismo tiempo el emprendimiento genera un ingreso para el hogar que facilita y expande la capacidad de alcance de la empresa Las Tacuaras contribuyendo de este modo al ODS 1, que corresponde al fin de la pobreza.



MOTIVACIÓN Y LIDERAZGO

La empresa desde el año 2015 busca desarrollar estrategias de valor compartido que permitan reconocer las oportunidades de innovación y crecimiento que existen al resolver problemas sociales con foco en los negocios. Se requiere liderazgo para hacer que las cosas cambien y sucedan. Aún restan 12 años para alcanzar el tiempo establecido en el cumplimiento de los ODS, teóricamente parece mucho tiempo, pero los cambios que se requieren son estructurales y están vinculados a la cultura, las creencias, la educación y los valores morales de las personas que conforman las empresas, la sociedad y el país.

Los problemas estructurales no se resuelven con más crecimiento económico sino con políticas públicas específicas, inter-sectoriales y territoriales, apuntando a reducir los riesgos de recaídas en la pobreza y erradicación de exclusiones sociales que van más allá del ingreso económico.

La alineación de la estrategia de RSE con las estrategias de crecimiento empresarial llevan tiempo, requieren de un gran compromiso de la alta dirección y de todas las personas que componen la organización para materializar la estrategia en la gestión operativa, logrando cambios reales y profundos.

OBJETIVOS

Objetivo general: Hacer negocios y contribuir a terminar con la pobreza.

Objetivos específicos:

- Como la empresa busca luchar contra la pobreza, establecer plataformas que permitan que más personas puedan generar ingresos propios.
- Aplicar la estrategia de valor compartido con foco en redefinir la productividad de la cadena de valor. Se busca que personas de la base de la pirámide puedan acceder a trabajos dignos, formando parte del eslabón de la empresa vinculado a la venta y distribución.
- Construir modelos de negocios que generen valor económico para la organización pero que a su vez contribuyan con la sociedad.

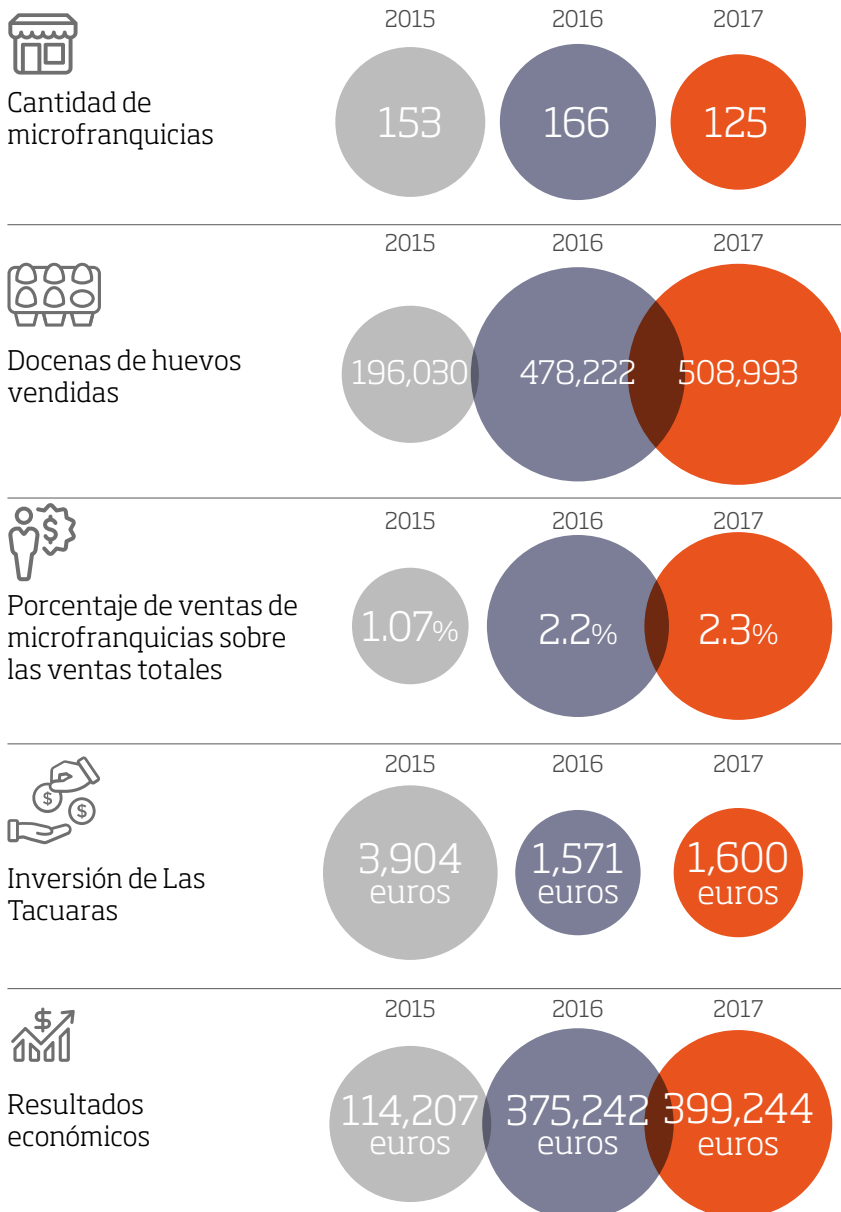
PASOS CLAVE

El modelo incluye 6 etapas:

1. Identificar oportunidades de creación de valor analizando la cadena de procesos de la empresa. Se focaliza en el proceso crítico que en este caso son las ventas externas. A través de las Microfranquicias se identifica que es posible llegar a mercados no atendidos.
2. Construir el caso, modelo de negocios de Microfranquicias Nutrihuevos con el apoyo de tesis de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción.
3. Medir los resultados. Se establecen indicadores tales como número de huevos vendidos, nuevos mercados integrados, número de mujeres incluidas, cantidad de fuentes de trabajo creadas.
4. Generar compromiso de la alta gerencia. Los directores de Las Tacuaras son los principales promotores de este modelo de negocios.
5. Adaptar la organización al nuevo modelo de negocios. Las señoras compran huevos a un precio diferenciado, se estableció un nuevo punto de venta en la ciudad de Villeta para facilitar la compra, se destina tiempo y personas al manejo de las microfranquicias.
6. Buscar un aliado estratégico para diseñar e implementar el modelo, que es la Fundación Paraguaya, experta en el tema.
7. Implementar el modelo. Las franquiciatarias deben comprometerse a mantener un estándar de calidad establecido previamente por la franquicia. Algunos de los comportamientos apropiados requeridos por Las Tacuaras S.A. incluyen el cuidado de la presentación de los productos y el trato profesional hacia los clientes. Cada franquiciataria recibe al inicio del proyecto un documento de identificación, carnet, que las representa ante los puntos de venta Nutrihuevos. El carnet posee el número de cédula y nombre de la persona que, además, está registrada en el sistema de la empresa. Al necesitar nuevos productos para la venta, la participante debe acercarse a cualquier punto de venta Nutrihuevos con su carnet, y puede realizar una compra a precio de mayorista. Su compra queda registrada en el sistema para el seguimiento del proyecto. En el caso que sea la primera compra, se puede tomar el monto a crédito. La Fundación Paraguaya, paga a la empresa lo correspondiente a la primera venta y luego la participante abona el monto del crédito directamente a la Fundación. Las ventas se realizan por docena y cada quince días el departamento de RSE de la empresa provee un informe de ventas.

CONTRIBUCIÓN Y BENEFICIOS PARA LA EMPRESA

Los beneficios que logra la empresa se pueden observar a continuación.



BENEFICIOS SOCIALES, MEDIOAMBIENTALES Y/O DE GOBERNANZA

Los beneficios sociales del modelo son:



Microfranquicias que pasaron a ser clientes mayoristas (compras mayores a 500 docenas de huevos) desde el inicio del programa en febrero del 2015 a agosto del 2018.

12



Personas que aún siguen en la línea de la pobreza (de un total de 77 personas encuestadas en 2018).

6



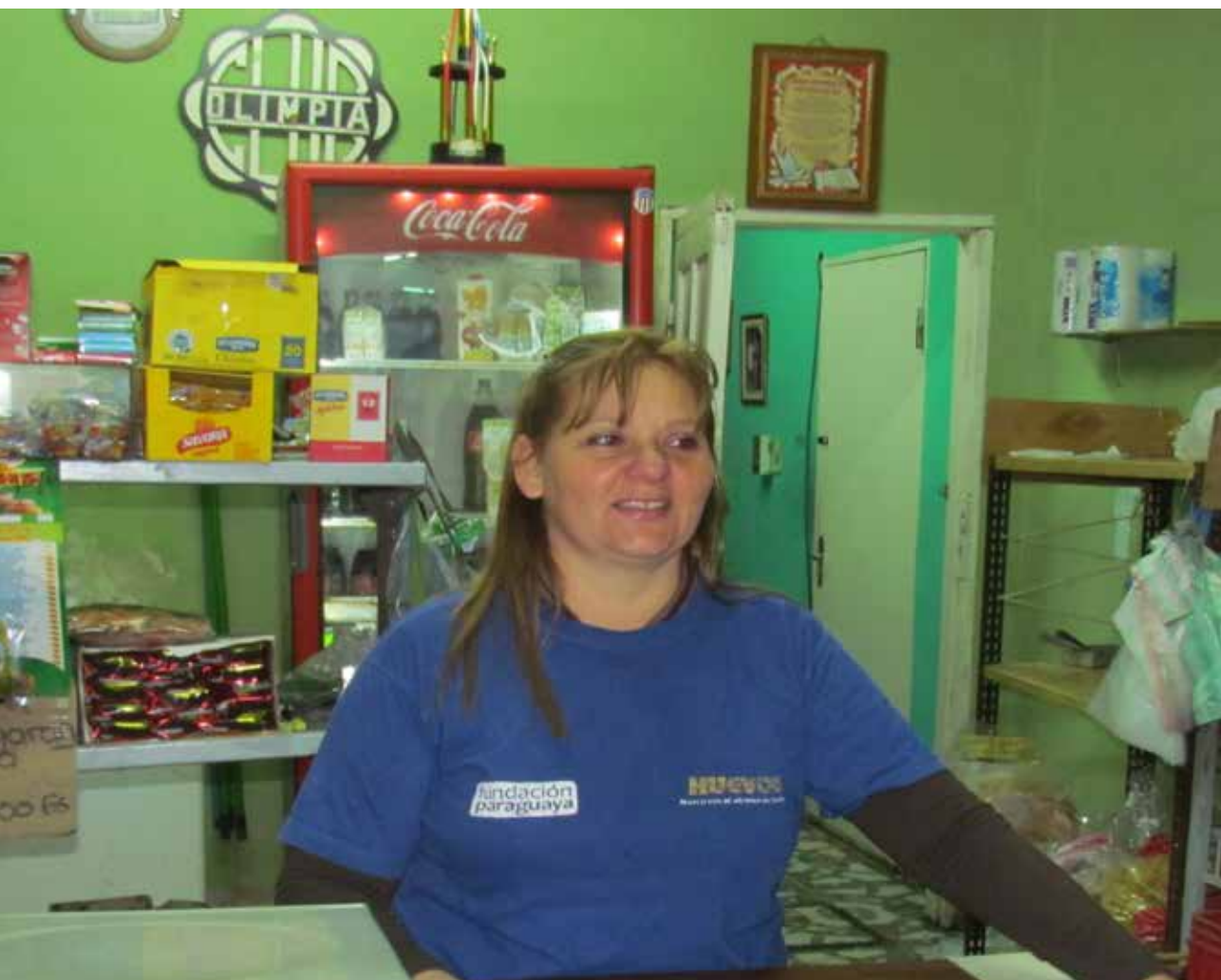
Microfranquicias activas hasta la fecha.

77

nutriHUEVOS
Nutrición al alcance de todos



En su tercer año de implementación, el programa de Microfranquicias de Nutrihuevos está superando significativamente las expectativas y el objetivo por el cual fue creado, es decir, impulsar el autoempleo, a través de la venta al por menor.



i Más info:

<http://www.abc.com.py/edicion-impresa/economia/alianza-para-iniciar-micro-franquicia-1338514.html>

<http://www.lanacion.com.py/2015/02/20/nutrihuevos-se-suma-al-modelo-de-negocios-de-microfranquicias/>

<https://www.facebook.com/NutriHuevos/videos/909263775778178>

<http://www.ultimahora.com/instan-hacer-negocios-partir-problemas-sociales-n938616.html>

ESTUDIO DE CASO 5:

– Lipor



LIPOR “3.M - Menos residuos, menos carbono, más clima”.

La estrategia Lipor 3.M implementa las directrices del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2020/2030, en consonancia con los objetivos europeos e internacionales de reducción de las emisiones de GEI. Refleja el compromiso de Lipor con el ODS 13 - acción a favor del clima, y el compromiso contraído por Portugal para garantizar la neutralidad de sus emisiones de carbono en 2050.



AÑO, PAÍS (CIUDAD)

2018, Portugal (Oporto)



SITIO WEB DE LA EMPRESA:

<https://www.lipor.pt/en/>



NOMBRE DE LA EMPRESA:

LIPOR -Servicio Intermunicipal de Gestión de Residuos del Gran Oporto



SITIO WEB DE BUENAS PRÁCTICAS:

<https://www.lipor.pt/en/sustainability-and-social-responsibility/sustainability-projects/3m-less-waste-less-carbon-more-climate/>



SECTOR ECONÓMICO:

Gestión de residuos



DATOS DE LA PERSONA DE CONTACTO:

Susana Lopes | Técnico Medioambiental/Técnico Superior
susana.lopes@lipor.pt
Filipe Carneiro | Técnico Medioambiental/Técnico Superior
filipe.carneiro@lipor.pt



PAÍSES EN LOS QUE OPERA:

Portugal



NÚMERO DE EMPLEADOS:

194

ANTECEDENTES

Lipor, Servicio Intermunicipal de Gestión de Residuos del Gran Oporto, Portugal, es responsable de la gestión, recuperación y tratamiento de residuos municipales (RM) generados en ocho municipios asociados. Lipor fue fundada en 1982 como una asociación de municipios y ha implementado un sistema de gestión integral de residuos en consonancia con las directrices y los objetivos nacionales y europeos, respaldado por un programa de sensibilización y comunicación dirigido a todos los actores. Cada año, Lipor gestiona unas 500.000 toneladas de RM producidos por cerca de 1 millón de habitantes. Basada en conceptos modernos de gestión municipal de residuos, Lipor vinculó el modelo de economía circular a su sistema integrado bajo el lema de la estrategia de LIPOR - Hacia la Sostenibilidad - que representa una gestión sostenible que combina los tres principios fundamentales del desarrollo sostenible y define la actividad presente y futura de Lipor. Lipor es responsable de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) directas e indirectas, ya sean originadas por las actividades de gestión de residuos (agua y energía, compostaje, separación, vertido) o por actividades complementarias (como el transporte y la movilidad, por ejemplo). Lipor asume su responsabilidad sobre la gestión del impacto de su actividad calculando las emisiones de GEI e implementando medidas para reducir las. Desde 2010, Lipor se ha involucrado voluntariamente con la lucha contra el cambio climático en su estrategia y actividad. Lipor ha actuado en dos ámbitos: reducción y adaptación (que incluye la información, acción, movilización y cooperación). Mientras que en el ámbito de reducción, Lipor aborda las causas mediante la reducción de sus emisiones de GEI, en el ámbito de la adaptación se esfuerza por reducir los riesgos causados por las consecuencias del cambio climático en la gestión de su cadena de valor.

En el **ámbito de reducción**, se esfuerza por reducir los riesgos causados por las consecuencias del cambio climático en la gestión de su cadena de valor



En el **ámbito de la adaptación**, Lipor aborda las causas mediante la reducción de sus emisiones de GEI,

MOTIVACIÓN Y LIDERAZGO

Las crecientes repercusiones asociadas a las emisiones de GEI y el compromiso continuo con la comunidad han motivado a Lipor para materializar una respuesta al cambio climático; una realidad inexorable y uno de los mayores desafíos a los que se enfrenta la humanidad. Ese compromiso se hizo público en 2010 con la adopción de la Estrategia Menos residuos, Menos carbono, Más clima (3.M). Lipor publicó el Manual sobre el Cambio Climático (de distribución gratuita), una guía sobre los problemas relacionados con el cambio climático, los objetivos del Protocolo de Kyoto y el papel que desempeñan los ciudadanos.

La actividad de Lipor ha sido dirigida por el compromiso de sus más altos directivos. Debido al hecho de que es una entidad pública y de que actúa sobre problemas relacionados con el clima, valores como la transparencia, la ética y un firme sentido de la responsabilidad son fundamentales y guían su política y sus iniciativas.

En todas sus actividades y en las relaciones con otros actores, Lipor estableció, como parte de su estrategia de gestión sostenible, el compromiso con los estándares de calidad, medioambientales, energía, salud y seguridad, responsabilidad social e innovación, con la prioridad de consolidar la organización como una entidad de referencia, promoviendo prácticas de economía circular. El fuerte compromiso del Director General y de la Junta Directiva de Lipor llevó a la sociedad a conseguir y mantener diversas acreditaciones que ratifican ante la comunidad sus principios y sus normas.

La actividad de Lipor ha sido dirigida por el compromiso de sus más altos directivos. Debido al hecho de que es una entidad pública y de que actúa sobre problemas relacionados con el clima, valores como la transparencia, la ética y un firme sentido de la responsabilidad son fundamentales y guían su política y sus iniciativas



OBJETIVOS

LIPOR y sus municipios, en consonancia con el protocolo de Kyoto y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, consideran un compromiso fundamental la necesidad de luchar contra el cambio climático. Este compromiso se halla consolidado por la Estrategia 3.M para el área del Gran Oporto, en línea con el ODS 13 - Acción Climática. La estrategia, iniciativas y objetivos se definieron de la siguiente manera: tener y compartir información y datos fiables, mejorar la educación, llevar a cabo campañas de sensibilización sobre el cambio climático y desarrollar la capacidad para implementar medidas de adaptación y reducción. El informe sobre las emisiones de GEI de Lipor fue preparado de conformidad con el Protocolo de Gases de Efecto Invernadero (Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible e Instituto de Recursos Mundiales) con la metodología adecuada para el sector de la gestión de residuos. Lipor también ha analizado las emisiones de GEI que se evitaron gracias a las alternativas sostenibles de gestión de residuos. Lipor ha establecido objetivos cuantitativos para la reducción de sus emisiones, en comparación con las emisiones en 2006: 12% en 2012; 16% en el 2016; y 20% en 2020, así como promueve el uso de instrumentos de compensación para contrarrestar las emisiones inevitables (vinculadas a las emisiones de GEI de la flota de Lipor), favoreciendo las actividades con un alto potencial de sensibilización. Ejemplos de las medidas de reducción de las emisiones de GEI implementadas: empleo de vehículos eléctricos, de biodiesel y de gas natural en la flota de Lipor; medidas de eficiencia energética en las instalaciones de Lipor incluyendo la acreditación ISO 50001; promoción y uso de energías renovables (solar y fotovoltaica); sistemas de captación y recuperación de energía de biogás en los vertederos cerrados; estrategia para la biodiversidad y promoción del uso de abonos ecológicos; promoción de la agricultura ecológica y lucha contra el despilfarro de comida (raciones adecuadas y comidas sanas) y promoción del reciclaje.

La estrategia corporativa de la organización, que tiene como objetivo cumplir nuestra misión y teniendo en cuenta nuestra visión aprobada, se centra en el supuesto de que "El desperdicio es un recurso" y el objetivo de "desperdicio cero", es decir, una sociedad sin desperdicio.

Aires Pereira | Presidente del Consejo de Administración de LIPOR



PASO A PASO

El tratamiento de residuos es responsable de la emisión de GEI y, a su vez, un instrumento para su reducción si se utilizan las estrategias adecuadas y las mejores tecnologías disponibles. Para asegurar el mejor rendimiento de los procesos operativos y servicios de Lipor, la gestión de residuos adecuada y optimizada resulta crucial.

- **El primer paso hacia una gestión de residuos sostenible y una actividad responsable y transparente:** el compromiso de Lipor con un sistema integrado de Calidad, Medio Ambiente y Salud y Seguridad. Asegurar la eco-eficiencia de los procesos, producir más con menos recursos y generar el menor impacto en el medio ambiente ha sido un enorme desafío desde la década de los 2000.

- **La visión de la empresa:** En 2004 Lipor publicó su 1er Informe de Sostenibilidad, "Sostenibilidad. Nuestro Compromiso, el futuro de todos".
- **El compromiso:** Lipor inició su estrategia de combatir el cambio climático asumiendo un compromiso para reducir las emisiones de GEI. La recuperación de responsabilidades medioambientales de los viejos vertederos mediante la siembra de plantas autóctonas y la promoción de las prácticas de mantenimiento sin el uso de productos químicos, así como la recuperación de biogás en forma de energía eléctrica, fueron esenciales para la recuperación de esos hábitats. En 2010 Lipor estableció el Compromiso 12-16-20, con vistas a reducir la Huella de Carbono de Lipor mediante la reducción de las emisiones de CO₂eq, en comparación con las de 2006.
- **La acción:** diversas iniciativas, como las evaluaciones de emisiones de GEI directamente vinculadas a la actividad de gestión de residuos (agua, energía, compostaje y vertido) y actividades complementarias (estimación de la huella de carbono de Lipor y correspondiente actualización en ciclos de tiempo predefinidos); prácticas de eficiencia energética, mecanismos de racionalización y compensación de emisiones, celebración de conferencias y otros eventos comunicacionales para aumentar la participación de la población en el proyecto. Desarrollo de proyectos para la comunidad relacionados con la prevención, la reutilización y el reciclaje.
- **Una buena práctica:** Lipor comenzó en 2010 a compensar por sus emisiones inevitables resultantes de la promoción de eventos y del uso de la flota de Lipor, mediante prácticas de reforestación. La siembra de árboles en los municipios asociados se ha convertido en parte de las actividades de sensibilización y movilización de la comunidad. Dos grupos multidisciplinarios (Carbono Cero y Energía) fueron establecidos para diseñar mejores estrategias respecto a la reducción de las emisiones de GEI de Lipor y diferentes actitudes de los ciudadanos y de la comunidad, así como para estudiar y evaluar los aspectos relacionados con el consumo de energía de Lipor y para presentar propuestas de mejora del rendimiento. Se llevó a cabo una auditoría energética (diagnóstico inicial) y se elaboró un plan de racionalización del consumo de energía con el que se planificaron medidas de racionalización que contribuyen a la mejora de la eficiencia energética de las instalaciones. Otras medidas destinadas a intentar reducir el consumo indirecto de energía fueron el compromiso informal de LIPOR de priorizar, siempre que fuera posible, el uso del tren en vez del avión para los viajes de trabajo y la promoción de teleconferencias, así como, más recientemente, la asistencia a seminarios web.

- **Participación de la comunidad:** El proyecto escolar de bajo carbono consiste en la sensibilización y participación de la comunidad educativa mediante la implementación de medidas sostenibles y de la promoción de actividades para reducir las emisiones de GEI, el diseño de una calculadora de carbono para escuelas y una Guía de Consumo Sostenible, así como una Guía de Compras Ecológicas.
- **Los resultados:** Las emisiones asociadas con la gestión de residuos pueden reducirse considerablemente mediante la prevención de la generación de residuos, la promoción del reciclaje y la reducción de los residuos que acaban en vertederos.

Para la implementación de esta estrategia de lucha contra el cambio climático, Lipor fue asesorada por especialistas externos, aprovechando la disponibilidad de solicitudes para obtener financiación nacional o europea (solicitud para la estrategia de biodiversidad, programas de comunicación dirigidos al ciudadano, gestión de residuos).



CONTRIBUCIÓN AL RENDIMIENTO EMPRESARIAL

Con su estrategia 3.M - Menos residuos, Menos carbono, Más clima, Lipor voluntariamente se comprometió a reducir sus emisiones de GEI en un 20% en comparación con 2006. Para el final de 2017, Lipor ha conseguido una reducción del 19,4 % (lo cual representa una reducción del 2,2 % respecto al año anterior) evitando así la emisión de 7,173 toneladas de CO₂eq manteniendo los mismos niveles de productividad y eficiencia.

La reducción de emisiones de GEI se debe fundamentalmente a la decisión estratégica de recuperar biogás generado en vertederos, minimizar la disposición de residuos en vertederos y llevar a cabo una gestión energética eficiente. Esto está relacionado con el ODS 7 (incrementar la proporción de energías renovables sobre el total global de energía mediante la mejora de la eficiencia energética).

Lipor lleva a cabo actividades que buscan reemplazar otras actividades con mayores emisiones de carbono y un impacto indirecto, mediante el uso de residuos recuperados en actividades económicas. En este contexto, desde 2015, Lipor calcula las emisiones de GEI potenciales que ha evitado en sus diferentes actividades. Desde 2015, las actividades llevadas a cabo por Lipor han evitado la emisión de 163.630 toneladas de CO₂eq. En 2017, Lipor incrementó su eficiencia energética en un 12,12 % y redujo su consumo de energía en un 28,30 % en comparación con el año de referencia 2010.

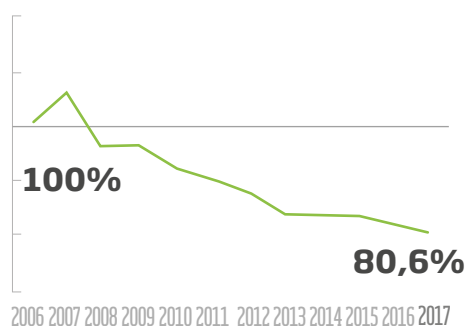
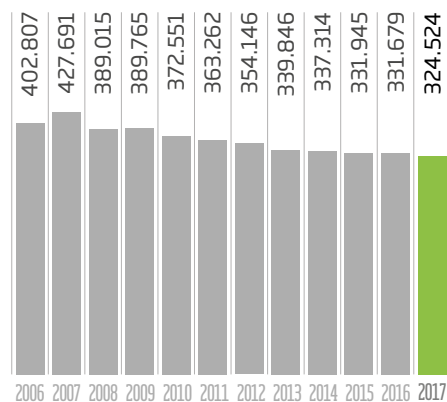
Desde 2009, todas las instalaciones están acreditadas por ISO 14001, ISO 9001 y OHSAS 18001, todas ellas relacionadas con el ODS 8, promover condiciones de trabajo dignas, seguras y justas para todo el mundo. En 2018 Lipor espera obtener la acreditación ISO 50001.

De acuerdo con la Estrategia 3.M, Lipor introdujo el programa de compras de bajas emisiones de carbono mediante la compra de energía generada por fuentes 100 % renovables.

La estrategia de adaptación climática de Lipor se centra en los efectos de la vulnerabilidad y los riesgos asociados a las condiciones climáticas en el futuro de LIPOR (estructura organizativa y negocio). Abarcar aspectos como la recogida, el transporte, el reciclaje, la recuperación de energía y el vertido, posibilita la adopción de medidas de adaptación adecuadas, minimizando los potenciales efectos negativos (económicos, sociales y medioambientales).



Emisiones GEI Lipor - 2006 =100%

Emisiones GEI Lipor - (tCO₂e)

Desde 2015, las actividades llevadas a cabo por Lipor han evitado la emisión de 163.630 toneladas de CO₂eq. En 2017, Lipor incrementó su eficiencia energética en un 12,12 % y redujo su consumo de energía en un 28,30 % en comparación con el año de referencia 2010.

BENEFICIOS SOCIALES Y/O AMBIENTALES

La estrategia 3.M tiene un impacto medioambiental y social positivo. Los eventos abiertos, tales como conferencias, debates públicos, programas de reforestación y actividades escolares relacionados con el ODS 4, educación para un desarrollo y estilo de vida sostenibles, buscan movilizar e involucrar a la comunidad, así como aumentar la concienciación sobre el cambio climático. Otros beneficios están relacionados con mejores pautas de consumo, la reducción de la generación de residuos y la necesidad de las materias primas y sus impactos sobre el cambio climático. La estrategia 3.M ha desempeñado un papel eficaz en la reducción de GEI relacionadas con las instalaciones de residuos sólidos urbanos:

Lipor GHG Global Inventory

Valores em t CO ₂ e	2013	2014	2015	2016	2017	%	Δ 2016/17	
Total emissões GEE Lipor	345.557	344.829	400.948	394.904	392.239	100%	100%	-0,7%
Ambito 1 - Emissões directas	337.204	334.799	337.539	329.594	327.274	83,4%	100%	-0,7%
Tratamiento e Valorização de Resíduos	336.173	333.890	328.771	328.417	326.068	83,1%	100%	-0,7%
Confinamento Técnico	126.448	122.253	115.958	108.925	103.728	26,4%	31,7%	-4,8%
Valorização Orgânica (CVO)	7.842	8.349	8.611	8.486	9.042	2,3%	2,8%	6,5%
Valorização Energética (CVE)	201.882	203.288	204.202	211.007	213.299	54,4%	65,2%	1,1%
Consumo Combustíveis em Instalações	404	290	8.216	588	586	0,1%	0,2%	-0,3%
Transportes e Mobilidade (Frota Própria)	628	619	553	588	619	0,2%	0,2%	5,2%
Ambito 1 - Emissões directas	337.204	334.799	337.539	329.594	327.274	83,4%		-0,7%
Ambito 2 - Emissões indirectas	2.254	2.355	2.166	2.837	1.832	0,5%		-35,4%
Ambito 3 - Outras Emissões indirectas	6.099	7.675	61.242	62.473	63.133	16,1%		1,1%

Emissões de GEE	2013	2014	2015	2016	2017	%	Δ 2016/17
Lipor 3M	339.846	337.314	331.945	331.679	324.524		-2,2%
Lipor Global	345.557	344.829	400.948	394.904	392.239		-0,7%

TOTAL LIPOR GREENHOUSE GASES EMISSIONS (GHG) (305-1; 305-2; 305-3)

VALUES IN TCO ₂ E	2006	2015	2016	2017	Δ 2016-17	Δ 2006-17
TOTAL LIPOR GHG EMISSIONS – 3M TARGETS	402,807	331,945	331,679	324,506	-2.2%	-19.4%
Scope 1 – Direct Emissions	401,011	329,597	328,697	322,479	-1.9%	-19.6%
Waste Treatment and Recovery	399,635	328,771	327,520	321,292	-1.9%	-19.6%
Technical Confinement	191,464	115,958	108,925	103,728	-4.8%	
Organic Recovery (CVO)	4,393	8,611	7,589	7,264	-4.3%	
Energy Recovery (CVE)	203,778	204,202	211,007	210,300	-0.3%	

La flota de Lipor cumple los requisitos de la marca Cero Carbono™, una entidad nacional en el ámbito del mercado voluntario de carbono. Esta acreditación certifica la compensación de emisiones de GEI mediante proyectos de captura de carbono en bosques nacionales certificados. Este es un importante vehículo de comunicación y muestra el compromiso de Lipor con la reducción de emisiones de GEI y con el ODS 13, acerca de emprender acciones contra el cambio climático.

Lipor, mediante la promoción de prácticas de gestión de residuos sostenibles, el refuerzo de la prevención de la generación de residuos, el consumo sostenible (relacionados con el ODS 12), y la recogida selectiva, reduce la necesidad de emplear soluciones de vertido o agua y energía, con sus correspondientes emisiones de carbono. Otro beneficio medioambiental es la utilización de abono ecológico en la agricultura, reemplazando el uso de fertilizantes químicos; el uso de una tonelada de abono reduce la emisión de 140 kg de CO₂eq. Lipor vendió unas 10.000 toneladas de abono a agricultores en 2017, lo cual se halla relacionado con el ODS 2, sobre la mejora de la calidad del suelo y de la tierra y la promoción de prácticas agrícolas sostenibles como la agricultura.



i Más info:

https://www.youtube.com/watch?v=Sh5858eNjwI&feature=youtu.be&utm_source=Masteraudience&utm_medium=email&utm_content=link_8&utm_campaign=Marque%20j%E1%20na%20sua%20agenda!_732:1&newsletter=73

https://www.youtube.com/watch?v=LgJZW6TcdDw&feature=youtu.be&utm_source=Masteraudience&utm_medium=email&utm_content=link_28&utm_campaign=J%E1%20chegou%20o,%201%BA%20Peixe%20ao%20orio%20Tinto_630:1&newsletter=73

https://www.youtube.com/watch?v=vQp5oQcsZss&feature=youtu.be&utm_source=Masteraudience&utm_medium=email&utm_content=link_24&utm_campaign=Conhe%E7a-nos%20melhor!_625:1&newsletter=73

ESTUDIO DE CASO 6:

– Pacari Chocolates



Del Árbol a la Barra: Apostando por un Modelo de Desarrollo Rural y Ecológico que Empieza con los Pequeños Productores.

Pacari Chocolate es una empresa familiar creada en 2002 por Santiago Peralta y Carla Barbotó con el objetivo de cambiar la historia del chocolate en Ecuador. Lo que empezó como una empresa familiar muy pronto se convertiría en un negocio que revolucionó la industria, no sólo en el país, sino en toda la región de América Latina.



AÑO, PAÍS (CIUDAD)

2018, Ecuador (Quito)



NOMBRE DE LA EMPRESA:

Pacari Chocolates (Productos SKS Farms)



SECTOR ECONÓMICO:

Secundario



PAÍSES EN QUE OPERA LA EMPRESA:

Ecuador



CANTIDAD DE TRABAJADORES:

86 dentro de oficina y planta. Comercio directo con más de 3500 familias de agricultores.



SITIO WEBS:

<https://www.pacarichocolate.com/>



SITIO WEB DONDE SE PUEDE ENCONTRAR MÁS INFORMACION DE LA BUENA PRÁCTICA:

<https://www.pacarichocolate.com/conocenos>
<https://www.ccq.ec/pacari-continua-demostrando-que-es-una-empresa-social-y-ambientalmente-responsable/>
http://www.wwf.org.ec/noticias_publicaciones_y_multimedia/noticias_programa_galapagos/?uNewsID=326130



DATOS DE LA PERSONA DE CONTACTO:

Santiago Peralta | CEO
Santiago@pacarichocolate.com





El 70% del cacao fino del mundo es cultivado en Ecuador; en el país esta actividad agrícola es realizada por alrededor de 150 mil familias de pequeños productores.

CONTEXTO

El 70% del cacao fino del mundo es cultivado en Ecuador; en el país esta actividad agrícola es realizada por alrededor de 150 mil familias de pequeños productores. Sin embargo, si bien la demanda mundial de cacao fino de aroma conocido como Arriba Nacional que se utiliza para la elaboración de chocolates premium se incrementa anualmente, los ingresos y nivel de vida de los pequeños agricultores no tienen un incremento paralelo.

Tan solo el 8% del cacao que produce el Ecuador se exporta en forma de chocolate como producto final. Esta dinámica de exportación de materia prima (92 %) provoca que los precios en el sector cacaotero varíen en función de la oferta y la demanda mundial (ANECACAO, 2016)¹. Esta inestabilidad en los precios que se pagan a los pequeños productores afecta gravemente su economía. Esto se agrava especialmente en temporadas en las que el precio puede posicionarse incluso por debajo de los costos de producción.

Por otra parte, se calcula que alrededor de 86% de la producción de cacao es comercializada a través de intermediarios (FAO e IICA, 2007).² Este sistema de comercialización implica que el productor reciba menos del 50% del valor por quintal de cacao seco por la bolsa. Esta dinámica también ha provocado que históricamente los niveles de productividad y utilidades en el sector de agricultura familiar campesina sean tan bajos que no alcanzan a cubrir los costos de producción, por ejemplo, según cifras del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), el promedio de producción en provincias como Manabí es de 6.38 qq por hectárea (ha) al año, con un precio de Euro 568 por bolsa a finales de agosto del 2018. Este nivel de producción y precio apenas bordea los costos de mantenimiento que según el MAG se encuentran entre los Euro \$763 y \$1300 por ha.

1. ANECACAO (2016). Asociación Nacional de Exportadores e Industriales de Cacao del Ecuador. Exportación Ecuatoriana de Caca. Disponible en <http://www.anecacao.com/index.php/es/estadisticas/estadisticas-actuales.html> visita con fecha 3 de septiembre

2. FAO & IICA. (2007). Estudio de Caso: Denominación de Origen "Cacao Arriba". Asociación Cámara Nacional de Cacao Fino de Costa Rica. Disponible en http://www.canacacao.org/uploads/smartsection/19_Denominacion_Cacao_Arriba_Ecuador.pdf visita con fecha 3 de septiembre

A este problema de rentabilidad y baja productividad es necesario añadir que alrededor de 90% de los agricultores no tienen acceso a créditos (Mipro, 2011)³ lo cual dificulta las mejoras al proceso productivo y las posibilidades de avanzar en cambios tecnológicos deseables para la mejorar de calidad.

MOTIVACIÓN Y LIDERAZGO

Pacari nace con el intercambio de ideas y propuestas de dos emprendedores aventureros, Santiago y Carla quienes se conocieron en la playa de Canoa surfeando. De este encuentro no solo nace el amor sino también la misión de generar un verdadero cambio en la forma de conducir la empresa privada. Tras incursionar en varios negocios, ellos encontraron en las fincas cacaoteras y la falta de innovación en el negocio del chocolate, la oportunidad de concretar un modelo de negocio disruptor de las malas prácticas arraigadas en la industria.

Pacari busca romper las dinámicas del mercado y la intermediación, pagando un precio por sobre lo que dicta el mercado, reconociendo así la calidad orgánica y dando una expectativa de futuro para la agricultura familiar. Actualmente Pacari se focaliza en contactar y entablar una relación comercial directa con pequeños productores de las provincias de Manabí, Esmeraldas, Los Ríos y Napo, que son alrededor de 3.500 familias. Al tener un modelo de comercio directo no solo se ofrece un mejor precio al agricultor sino también se lo acompaña en el proceso de mejora de su calidad de vida, a través de capacitaciones y proyectos sociales.

La motivación para los pequeños productores no solo es económica, sino también su participación en talleres y cursos. La educación y apoderamiento son herramientas que Pacari usa para fomentar una participación activa de los pequeños productores en el rumbo que está tomando el sector cacaotero.

Finalmente, Pacari es reconocida como empresa líder en Ecuador y Latinoamérica, y su filosofía es inspiración para que más emprendimientos se inicien con la motivación de reconocer el trabajo de los pequeños productores y repliquen las acciones de Pacari en sus propias áreas.

3. Ministerio de Industrias y Productividad (Mipro) (2011). Cadena del cacao. Quito.



ANUAL DEL TALLER
TECNICAS PRÁCTICAS EN LA CONSTRUCCIÓN



OBJETIVOS

Incrementar la productividad y calidad del cacao fino de aroma conocido como Arriba Nacional orgánico. Para alcanzar este objetivo se han trazado tres objetivos específicos:

- 1.** Promover formas de producción orgánica apegadas a prácticas ancestrales. Pacari brinda capacitaciones periódicas y acompañamiento técnico, de la mano de expertos, a las familias de pequeños productores sobre metodologías orgánicas, biodinámicas y control de plagas a través de microorganismos.
- 2.** Mejorar las condiciones de vida de los pequeños agricultores de una manera sostenible. Pacari ha facilitado el acceso a medios de energía verde y agua limpia. Así mismo ha fomentado escuelas de construcción anti sísmica en sectores rurales de la costa de Esmeraldas. En junio del 2018, una vez identificados los lugares de mayor necesidad, se repartieron alrededor de 250 filtros de agua a distintas comunidades ecuatorianas rurales.
- 3.** Gestionar capacitaciones y asistencia técnica para el fortalecimiento institucional de asociaciones. Pacari ha gestionado varios proyectos de asistencia técnica y capacitación en gobernanza dentro de las asociaciones. En julio del 2018 inició un programa ejecutado por Pacari con financiamiento del Programa Re-Emprende que maneja fondos de un fideicomiso para la reconstrucción y reactivación productiva de Manabí y Esmeraldas después del terremoto, este programa beneficiará a 60 pequeños productores de Manabí. La empresa ha servido como medio de conexión entre la comunidad de agricultores y fondos provenientes de organismos de cooperación internacional. El objetivo del proyecto es, con el acompañamiento técnico, generar una estructura de asociación que logre manejar un sistema de acopio equitativo, control productivo y manejo financiero para que la calidad y productividad se incremente. Pacari se beneficiará al poder comprar un cacao de mejor calidad y abastecer su demanda de cacao.



PASOS CLAVE

Pacari se fundó con la visión de sus creadores, Santiago Peralta y Carla Barbotó, quienes quisieron colocar al productor como referente e innovar con productos orgánicos premium derivados del cacao. La clave de que estas prácticas se hayan mantenido por 16 años y sigan presentes en Pacari, ha sido el liderazgo y entusiasmo constante de sus fundadores.

Al reconocer la problemática dentro de la cadena de producción cacaotera, el siguiente paso clave fue definir las prioridades y acciones para romper con la cadena de intermediación entre los pequeños productores y la empresa. Para Pacari es clave que sus colaboradores en la cadena de provisión de materia prima e ingredientes tengan acceso a programas y proyectos que fortalezcan y mejoren sus procesos productivos, sociales y organizativos. Debido a esta práctica sostenida desde la fundación de Pacari, se ha colaborado con instituciones tanto del ámbito público como privado, nacional e internacional. Algunas de las instituciones son: PRODEL, USAID, GIZ, VECO-ANDINO (ahora Rikolto), Ministerio de Patrimonio, CORPEI, KIVA, The Waterbearers, Universidad Católica del Ecuador, COPADE, PROECUADOR, Programa AL Invest 5.0, Programa Re-Emprende de la Alianza para el Emprendimiento y la Innovación, entre otros. La materialización de estas alianzas bajo una práctica que prioriza al pequeño productor se refleja en proyectos que abordan temas como el agroturismo; construcción anti sísmica; energía renovable y agua potable; asistencia técnica para mejorar productividad y calidad; relevo generacional, fortalecimiento



institucional de las asociaciones; agricultura biodinámica; fomento de la equidad de género; y trazabilidad a través del blockchain.

La empresa identifica su impacto en la sociedad utilizando métodos cualitativos sobre los cuales se programan planes de acción y seguimiento. Primero, se realiza un levantamiento de mapas de problemas y de líneas de base con una metodología denominada Meta Plan. Esta metodología permite compartir las opiniones entre los pequeños productores de una manera anónima para conocer todas las aristas de los obstáculos que puedan estar teniendo. Adicionalmente se realizan informes de visita de campo para corroborar el bienestar de los pequeños agricultores y dar seguimiento a la aplicación de prácticas de policultivo y producción orgánica. Las líneas de base establecidas conjuntamente con los productores permiten dar un mejor monitoreo de las buenas prácticas agrícolas y de sus habilidades.

Otro punto clave en la diferenciación de Pacari con otras empresas ha sido la acreditación de entidades de control internacionales, las cuales reconocen las buenas prácticas que Pacari ha manejado desde su fundación. Entre las certificaciones internacionales que Pacari posee están Kosher, SPP, y ser parte de las empresas B. Actualmente la marca es reconocida por sus productos de alta calidad orgánica y su compromiso con el desarrollo de los pequeños proveedores asociados. Este reconocimiento público ha incrementado el interés de ONG, entidades financieras y gubernamentales de apoyar y sumarse a la visión que tiene Pacari.

CONTRIBUCION Y BENEFICIOS PARA LA EMPRESA

Una de las principales contribuciones al sector cacaoero y punto diferenciador de Pacari es ser pioneros en el cultivo de cacao orgánico y la elaboración de chocolate premium orgánico. Esta diferenciación ha generado un crecimiento de la demanda internacional por los productos Pacari, crecimiento aproximado del 10% anual.

Pacari ha sido reconocida por 7 años consecutivos, con más de 200 premios, por los International Chocolate Awards. Esto le ha dado el título de mejor chocolate orgánico del mundo. Adicionalmente cuenta con certificaciones orgánicas y de buenas prácticas de manufactura.

Al tener un trato directo con las asociaciones de pequeños productores, Pacari puede ofrecer a sus clientes la garantía de 100% de trazabilidad. Este es un punto de ventaja con respecto a otras empresas del gremio chocolatero y no sería posible si se trabajase con intermediarios.

Estabilidad de precios y control de la capacidad de producción de cada asociación son otros aspectos claves. Se mantiene un precio base no menor a Euro 130 por quintal de cacao. Al tener precios estables para la materia prima, la empresa puede establecer precios estratégicos para la inserción de la marca en nuevos mercados de una manera eficaz y utilitaria.

Por los proyectos sociales y la manera directa de comercializar con los agricultores y la comunidad, Pacari es una Empresa B, reconocimiento que se da a empresas que utilizan el poder del mercado para dar soluciones concretas a problemas sociales y ambientales.

Sistema



BENEFICIOS SOCIALES, MEDIOAMBIENTALES Y/O DE GOBERNANZA

El primer impacto fue la revaloración de prácticas ancestrales para cuidar los cultivos. Prácticas que mantienen a los cultivos de cacao, por ejemplo, libres de químicos, pero fuertes ante posibles plagas. Al incentivar y brindar capacitaciones periódicas a los agricultores, se desarrollan prácticas de diversificación de cultivos orgánicos las cuales son menos invasivas para el medio ambiente.

En otro aspecto, la autoestima y concepción del sector agrícola también han cambiado. Los agricultores no solo prueban el chocolate que ellos ayudaron a crear, ahora también conocen el valor de su trabajo y lo especial de sus cultivos. Pacari ha revolucionado la industria cacaotera, al darles una participación directa y activa a los pequeños agricultores. Se promueve un comercio, transparente, justo y directo. Al inicio, solo una asociación de 400 familias de agricultores acompañó a Santiago y Carla en este emprendimiento, sin embargo, ahora son 7 asociaciones quienes representan 3.500 familias de pequeños productores; y muchas más se quieren sumar y están en proceso de acreditación.

Adicionalmente, con el crecimiento y reconocimiento internacional que Pacari ha tenido, los recursos que la empresa puede invertir en proyectos sociales son mayores, como el nuevo acuerdo que tiene World Wildlife Fund (WWF) para la conservación de la vida silvestre.

También se ha conseguido un mayor reconocimiento por parte de las autoridades gubernamentales hacia las necesidades de los agricultores. Esto da un mayor apoyo a las prácticas que Pacari realiza y ahora se están comenzando a masificar. Pacari ayuda con financiamiento para que los pequeños productores puedan formar asociaciones, comprar tecnología para la mejora productiva y cubrir los gastos para obtener certificaciones internacionales.

En la cadena tradicional de producción de cacao, el precio que los agricultores reciben por el cacao fluctúa entre los Euro 25 y 120 por quintal. Pacari decide no registrarse bajo las normas de mercado y paga no menos de Euro 130 por quintal. Adicionalmente, reconoce económicamente el esfuerzo de las asociaciones de productores por calidad, responsabilidad social y desarrollo de la comunidad. Esto se verifica a través de visitas de campo y acompañamiento en el proceso de certificación orgánica.

Prácticas de la empresa	ODS impactado positivamente
Prácticas de comercio directo con pequeños productores asociados. El comercio directo es una estrategia para atacar la pobreza rural ya que todas las ganancias quedan con el agricultor y no van a terceros.	Objetivo 1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo.
Buscar y promover el policultivo. Al tener fincas de cacao diversificadas, el agricultor tiene también su fuente de alimento.	Objetivo 2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.
Utilizar sólo ingredientes orgánicos en la elaboración del producto final.	Objetivo 3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades. Objetivo 4. Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.
Se monitorea el acceso de las mujeres a los recursos que el cacao genera en las asociaciones. Se busca la incursión de las mujeres como asociadas para que se beneficien de capacitaciones y tengan una participación activa dentro de las distintas asociaciones.	Objetivo 5. Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas.
Promover proyectos para mejorar el bienestar de los productores en zonas rurales. Entrega de filtros de agua para las zonas que no cuentan con agua potable.	Objetivo 6. Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.
Buscar proyectos de energías renovables como la entrega de linternas solares.	Objetivo 7. Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos.
Toda la cadena de producción se basa en la idea de mantener un crecimiento sostenible. La clave es trabajar en pro del bienestar y desarrollo de los pequeños productores asociados e independientes.	Objetivo 8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.
Colaborar en la educación sobre construcciones antisísmicas en zonas cacaoteras con alto riesgo de desastres naturales y fomentar la mejora de los centros de acopio de cada asociación para mejorar su productividad.	Objetivo 9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.

Prácticas de la empresa	ODS impactado positivamente
Elaborar productos finales con valor agregado derivados del cacao. Al elaborar chocolate en el país de origen del cacao el porcentaje de utilidad que reciben los agricultores es del 12% aproximadamente, comparado con un 4% que reciben cuando el chocolate es elaborado en un país diferente del que el cacao proviene.	Objetivo 10. Reducir la desigualdad en los países y entre ellos.
Trabajar con los agricultores para que tengan policultivos, así tienen su sustento alimenticio y la producción de cacao no afecta la tierra.	Objetivo 11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
Guiar campañas de educación para la conservación del cacao fino de aroma Arriba Nacional. Promover la diversidad de productos en fincas cacaoteras para evitar prácticas de monocultivo.	Objetivo 12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.
	Objetivo 13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.
	Objetivo 14. Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.
	Objetivo 15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.
	Objetivo 16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas.
	Objetivo 17. Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.



Más info:

YouTube Channel: <https://www.youtube.com/channel/UCXYMK4And-LOW2p070XN2SKw/videos>

TedxQuito: <https://www.youtube.com/watch?v=-W3BdtHjbKs>

ESTUDIO DE CASO 7: – *Produbanco*



Programa Líneas Verdes

Es un producto que promueve la producción amigable con el medio ambiente a través de fondos de financiamiento para proyectos de eficiencia energética y/o cambios de maquinaria con el objetivo de mejorar la infraestructura e incentivar el desarrollo de la industria dentro de un marco de sostenibilidad.



AÑO, PAÍS (CIUDAD)

2018, Ecuador (Quito)



SITIO WEB:

www.produbanco.com



NOMBRE DE LA EMPRESA:

Banco de la Producción S.A.
Produbanco



SITIO WEB DONDE SE PUEDE ENCONTRAR MÁS INFORMACIÓN DE LA BUENA PRÁCTICA:

<https://www.produbanco.com.ec/banca-minorista/banca-pyme/líneas-verdes/>
<https://www.produbanco.com.ec/quiénes-somos/responsabilidad-social/>
Página 105



SECTOR ECONÓMICO:

Financiero



PAÍSES EN QUE OPERA LA EMPRESA:

Ecuador



DATOS DE LA PERSONA DE CONTACTO:

Lorena Salgado
Gerente de Marketing
salgadoml@produbanco.com



CANTIDAD DE TRABAJADORES:

2.298

CONTEXTO

Produbanco está comprometido con el cumplimiento de la Agenda 2030 promovida por la ONU y es consciente de los graves daños causados al planeta por el consumo desmedido de los recursos no renovables y por la contaminación producida por los sectores industriales y de negocios a nivel mundial.

Frente a este escenario, el Programa Líneas Verdes forma parte de la visión socialmente responsable de Produbanco y su compromiso de ofrecer soluciones financieras con valor agregado, innovadoras y que contribuyan al desarrollo sostenible del Ecuador. El programa está enfocado en créditos especializados para financiar proyectos ambientales de eficiencia energética, energía renovable y medidas de protección ambiental, con el objetivo de apoyar el sector productivo y sostenible del país.

Los créditos están dirigidos principalmente a seis sectores: alimento y bebida, cuero, textil, químico, metalmecánico y agroindustrial. Están enfocados en el desarrollo industrial sostenible: eficiencia energética, equipo y maquinaria que generen reducción de recursos y uso de herramientas de informática. Cuenta con condiciones preferenciales de gracia en capital y plazo de operación, convirtiéndolo en un crédito asequible para la pequeña y mediana empresa.

Las industrias seleccionadas responden al resultado de un estudio realizado por el Centro Ecuatoriano de Eficiencia de Recursos y Producción Más Limpia, que utilizó la metodología estandarizada por la Organización de Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) y que contempla la identificación, evaluación y análisis de factibilidad técnica-económica de optimización de recursos que pueden tener las empresas para conocer sus oportunidades de inversión en temas ambientales.



Líneas Verdes

Produbanco 
Grupo Promerica

MOTIVACIÓN Y LIDERAZGO

Produbanco es una institución que a lo largo del tiempo se ha consolidado en el mercado financiero ecuatoriano gracias a la confianza que todos sus grupos de interés han depositado en la empresa como consecuencia de un accionar ético, transparente y eficaz. En este entorno, la empresa apoya el desarrollo sostenible de todos estos grupos. Para Produbanco es de vital importancia desarrollar productos y servicios que permitan el desarrollo productivo de la sociedad bajo un marco de respeto hacia el ambiente y proyectando el bienestar de las generaciones futuras.

En este contexto, con el liderazgo del Presidente Ejecutivo y el entusiasmo del equipo de especialistas en negocios verdes, se concretó en agosto del 2016 el lanzamiento al mercado del Programa Líneas Verdes, que es el resultado no solo de una visión de negocio, sino que responde a la estrategia de sostenibilidad de Produbanco, que tiene como marco de referencia la Agenda 2030.

OBJETIVOS

- Facilitar a la pequeña y mediana industria el acceso a nuevas tecnologías e infraestructura moderna que le permita alcanzar la máxima eficiencia en sus procesos.
- Difundir de manera pragmática los beneficios sociales, ambientales y económicos de la producción sostenible.
- Asegurar a través del crecimiento sostenible de los sectores productivos la estabilidad de todos los actores del círculo de producción.
- Estructurar un programa que no solo busque exclusivamente rentabilidad y éxito financiero sino el cumplimiento estricto, medible y visible de metas y objetivos ambientales.
- Consolidar varios procesos que en la actualidad tienen como horizonte la participación de todos los medios de producción dentro de un marco en el cual se beneficie toda la cadena de valor sobre la base de una gestión sostenible favorable para la sociedad en general, configurando la ecuación I + D + Sostenibilidad.
- Financiar proyectos a través de créditos accesibles que permitan la transición hacia nuevas tecnologías que involucren no solo el cuidado del ambiente, sino también un análisis que evidencie el beneficio social y económico, definitivamente innovador en el contexto ecuatoriano.



Relacionamos la consecución de estos objetivos con el apoyo al cumplimiento de las metas del ODS 9 Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación son la base para la estructuración de estos objetivos.

PASOS CLAVE

El Programa Líneas Verdes tiene su origen en el año 2013, cuando la Corporación Andina de Fomento (CAF), a través de un aporte de recursos económicos no reembolsables, financió la elaboración del primer inventario de emisiones de CO₂ para la certificación de Carbono Neutralidad de los dos edificios principales en Quito y Guayaquil y también los estudios para la estructuración de un portafolio de financiamiento para proyectos sostenibles de eficiencia energética.

Adicionalmente, en el año 2015 con la aprobación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, se ratificaron las bases fundamentales para la construcción del Programa Líneas Verdes que comprende un trabajo multidisciplinario en el cual se analizan todos los factores indispensables para la estructuración de una solución financiera frente a la necesidad de proporcionar al mercado, especialmente a la pequeña y mediana empresa, los productos y servicios financieros que apoyen la evolución de la producción hacia una gestión económica, social y ambientalmente eficiente y sostenible.

En agosto del 2016 se lanza al mercado financiero ecuatoriano el Programa Líneas Verdes que cuenta con el financiamiento de una línea de crédito de USD 10 millones otorgada por el FMO (Banco de Desarrollo de Holanda). El Programa Líneas Verdes se dirige inicialmente al mercado de la banca minorista y paulatinamente se introduce al segmento empresarial y corporativo. Para la gestión comercial, Produbanco implementó un programa de capacitación, dirigido a formar ejecutivos altamente especializados quienes se encargan de coordinar todo el proceso de requerimiento, análisis y concesión del crédito.

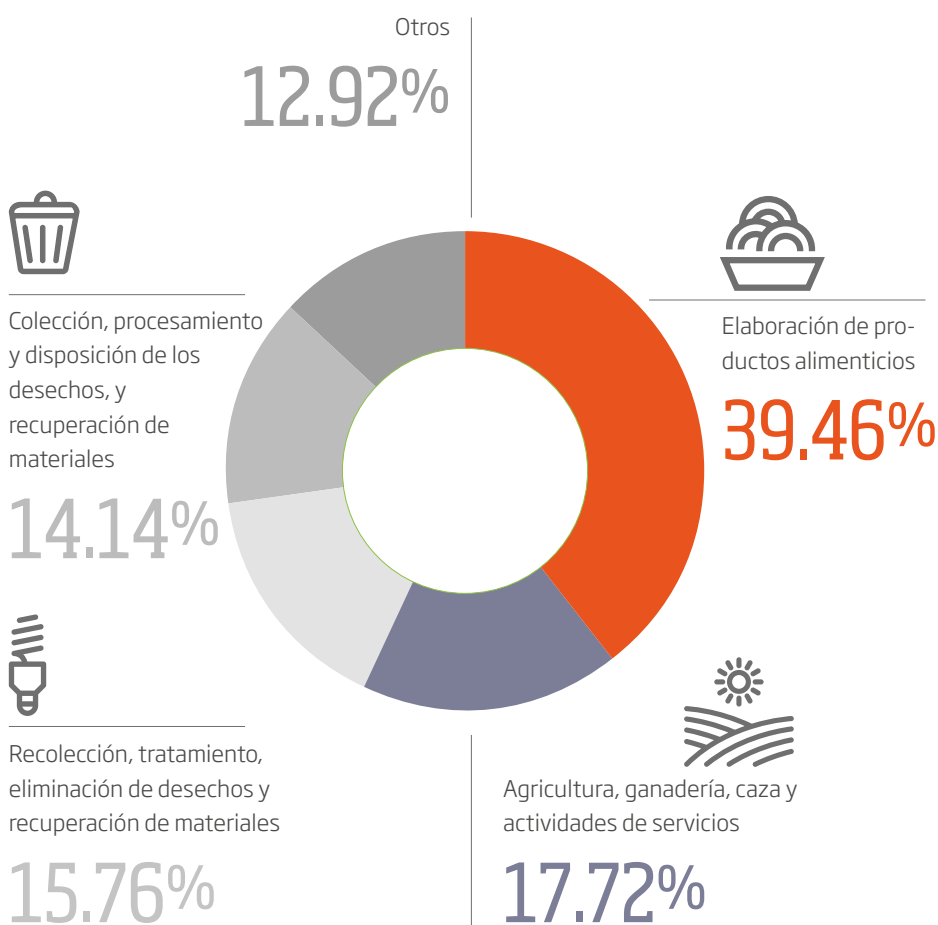
Al cierre del año 2016 se registró la colocación del 92% de la línea distribuida en tres diferentes sectores: industria 54%, agroindustria 35%, alimentos y bebidas 11%.

Durante el 2017, el programa obtiene la apertura de dos líneas de crédito por parte de la Corporación Financiera Internacional (CFI/IFC) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), que extienden operaciones puntuales o líneas de crédito con plazos y tasas preferenciales. Bajo estos convenios, Produbanco se compromete a colocar cierto monto en segmentos específicos y aplicar normas internacionales de análisis de riesgos ambientales y sociales.

A medida que el programa crece, se van añadiendo nuevas características que afianzan la calidad de la gestión, como es la aplicación de un examen riguroso en el

aspecto de riesgo y que ha generado como práctica ineludible la implementación de la metodología SARAS para la calificación del crédito, lo que finalmente enriquece al producto ya que permite conocer la viabilidad del proyecto a financiar, no solo en el aspecto económico, sino también en el ámbito social con su repercusión en la comunidad que lo rodea (empleados, vecinos, trabajo, territorio, y otros) y el impacto en el ambiente (cambio climático, emisión de CO₂, implementación de huella de carbono y huella hídrica, entre otros).

A junio del 2018 se han colocado US\$ 50.4 millones distribuidos en los siguientes sectores:



Alianzas estratégicas

CAF, FMO, BID,
IFC, CEER

Análisis

Análisis para evaluar la oportunidad de mercado en los siguientes sectores: alimentación y bebidas, textiles, curtiembre, metal-mecánica y química.

Estudio

Estudio con clientes de diferentes sectores para validar el interés de este tipo de productos en el mercado.

Diagnóstico

Análisis del portafolio del banco para identificar clientes potenciales para el producto de Líneas Verdes.

Creación

Creación del producto Líneas Verdes como una alternativa de financiamiento con plazos, períodos de gracia y alternativas de análisis ambientales generando un producto atractivo para el mercado.

CONTRIBUCIÓN Y BENEFICIOS PARA LA EMPRESA

Desde que se lanzó el programa en agosto del 2016 hasta abril del 2018, se han colocado US\$ 50.4 millones de dólares. El número de operaciones entregadas durante el período suman 74, distribuidas en los segmentos Pyme 40, empresarial 26 y corporativo 8.

Están destinados a proyectos de energía renovable y eficiencia energética. El total desembolsado hasta el momento se distribuye en los siguientes sectores productivos: 50.99% a reciclaje, 22.06% agricultura, 15.36% hidroeléctrico, 6.60% bebidas, 3.08% metalmecánica, 1.51% avicultura y 0.40% químicos. El portafolio de cartera de Líneas Verdes corresponde al 1.3% de participación sobre la cartera total de Prodebanco.

Desde el punto de vista financiero, los impactos se ven reflejados en los altos índices de recuperación del producto, lo que sin duda repercute directamente en la calificación de esta cartera y en los ingresos por intereses de financiamiento que se generan. Un adecuado manejo de todo el proceso permite generar una excelente imagen ante organismos internacionales de financiamiento, lo que abre las puertas para continuar trabajando en otras alianzas estratégicas que permitan seguir expandiendo este programa.

En noviembre del 2017 el Programa Líneas Verdes recibió un reconocimiento por buenas prácticas de desarrollo sostenible por parte de Pacto Global Ecuador mención ODS 9 Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.

BENEFICIOS SOCIALES, MEDIOAMBIENTALES Y/O DE GOBERNANZA

El Programa Líneas Verdes busca apoyar el cumplimiento de las metas del ODS 9 promoviendo la industrialización inclusiva y sostenible, facilitando la transición hacia una producción limpia lo que orienta a las empresas a lograr máxima eficiencia y ahorro económico; contribuye además a la reducción del impacto ambiental que producen las organizaciones a partir de sus actividades, esto debido a que, una de las condiciones para calificar como beneficiario del crédito, exige que los proyectos reduzcan en un 20% su impacto al ambiente.

Se propone entonces contribuir a que las empresas se dirijan hacia un horizonte de producción eficiente y sustentable que proporcione a:

- **Sus accionistas:** los resultados esperados y la oportunidad de aportar a la generación de recursos para la prosperidad del negocio y del país.
- **Sus clientes:** soluciones financieras innovadoras que apoyen hacia la transición a nuevas tecnologías que le permitan trabajar sobre una base de sostenibilidad para el crecimiento sobre la marcha y el futuro. De igual manera aportar al desarrollo productivo del país.
- **Capital humano:** la seguridad de trabajar en una organización que le brinde estabilidad, un ambiente laboral sano y el orgullo de pertenecer a una empresa que se preocupa por la sostenibilidad, y
- **La comunidad:** las mejores prácticas de producción que garanticen un buen desempeño ambiental y social que garanticen el retorno de sus beneficios a la sociedad.

La segunda fase del programa se encuentra en proceso de implementación de los productos de captación que se ofrecerán a clientes y cuyo único destino será canalizar dichos recursos al financiamiento de los proyectos de Líneas Verdes.

ESTUDIO DE CASO 8: – Telefónica

Telefónica

Iniciativa de Inversión en Innovación Sostenible (ISS) en Telefónica

La ISS es una iniciativa de Telefónica para financiar e impulsar proyectos que tengan un impacto social y/o medioambiental positivo además de crear valor para la empresa. Los proyectos pueden ser nuevos productos y servicios, modificar productos ya existentes, mejorar procesos internos o incluso iniciativas de marketing o comerciales. Además, tienen que estar alineados con el proceso de transformación estratégica de Telefónica, por lo cual, deben ser disruptivos, innovadores y tienen que hacer frente a problemas reales con mercado potencial.



AÑO, PAÍS (CIUDAD)

2018, España (Madrid)



NOMBRE DE LA EMPRESA:

Telefónica



SECTOR ECONÓMICO:

Telecomunicaciones



PAÍSES EN QUE OPERA LA EMPRESA:

Alemania, Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Guatemala, Ecuador, El Salvador, España, México, Nicaragua, Panamá, Perú, Reino Unido, Uruguay y Venezuela.



CANTIDAD DE TRABAJADORES:

122.000



SITIO WEB:

<https://www.telefonica.com/es/web/negocio-responsable/ods>



SITIO WEB DONDE SE PUEDE ENCONTRAR MÁS INFORMACIÓN DE LA BUENA PRÁCTICA:

<https://www.telefonica.com/es/web/negocio-responsable/nuestros-compromisos/innovacion-sostenible/inversion-sostenible-2017>



DATOS DE LA PERSONA DE CONTACTO:

José María Bolufer Francia, Head of Sustainable Innovation - josemaria.bolufer-francia@telefonica.com
Natalia Jerónimo García
Sustainable Innovation
natalia.jeronimogarcia@telefonica.com

CONTEXTO

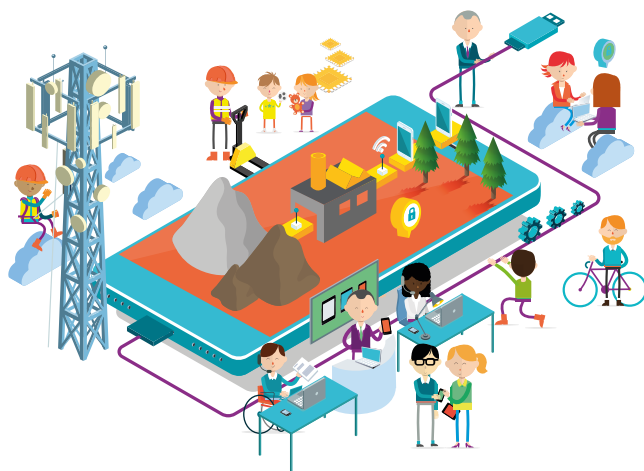
Telefónica es una empresa de telecomunicaciones privada, fundada en 1924, con sede en Madrid (España). Telefónica opera en 17 países y tiene un promedio de 122.000 empleados.

Para Telefónica, internet y las soluciones digitales –con la conectividad como base– son fundamentales para su estrategia de sostenibilidad y la consecución de las metas planteadas: mejorar la calidad de vida de las personas, proteger el planeta y facilitar un crecimiento sostenible

Los ODS constituyen el programa más ambicioso de la historia para abordar los principales problemas sociales y ambientales a los que se enfrenta la humanidad y para Telefónica se han convertido en orientaciones esenciales para ayudar a construir un mundo en el que nadie se quede atrás.

La apuesta por la transformación tecnológica y digital se materializa en el ODS 9, que consiste en construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación. Se trata del ODS principal para Telefónica, pero la empresa también contribuye con los ODS 4, 5, 8, 7, 12, 13 y 11.

Desde la unidad de Innovación Sostenible, perteneciente a la Dirección de Ética y Sostenibilidad del Grupo Telefónica, se desarrolla una iniciativa para impulsar ideas y proyectos internos o externos con impacto social y medioambiental que permitan mejorar procesos y crear nuevas soluciones: la **Iniciativa de Inversión Sostenible (IIS)** en que los ODS juegan un papel esencial.



MOTIVACIÓN Y LIDERAZGO

Desde hace casi 4 años, la IIS es una firme apuesta de Telefónica por llevar la sostenibilidad a cualquier parte del mundo. Para Telefónica, el futuro de la sociedad pasa por aprovechar el potencial de la conectividad para optimizar el uso de los recursos.

Los proyectos de innovación sostenible requieren de una visión a medio o largo plazo. Para ello, se cuenta con el involucramiento de las gerencias de Telefónica que han incorporado cada vez más la innovación sostenible dentro de su actividad.

Telefónica colabora con los ODS relacionados con conectividad y accesibilidad a las TIC, ODS 9, proteger el planeta, ODS 12,13 y sociedades sostenibles, ODS 11.

La Iniciativa de Innovación Sostenible es un programa global que se desarrolla en todos los países donde Telefónica tiene presencia:

Alemania, Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Guatemala, Ecuador, El Salvador, España, México, Nicaragua, Panamá, Perú, Reino Unido, Uruguay y Venezuela.

Proyectos ganadores en anteriores ediciones:

- | | | |
|---|--|--|
|  |  | <p>Movistar+ 5S TV en España (Convocatoria 2016)</p> <p>Primera TV accesible del mundo</p> <p>La aplicación Movistar+ 5S permite a las personas con discapacidad audiovisual disfrutar de una amplia gama de películas y series de Movistar+ a través de un triple sistema de lenguaje de signos, subtítulos y audio descripción.</p> |
|  |  | <p>Drones antiincendios (Convocatoria 2017)</p> <p>Detección temprana de incendios forestales mediante un dron que rastrea la zona afectada y devuelve la información a los equipos de control.</p> |
|  |  | <p>Smart energy para Pymes (Convocatoria 2017)</p> <p>Es un sistema integral de gestión energética que estaba enfocado a grandes consumidores de energía hasta la fecha. La implantación de Smart Energy para Pymes podría evitar la emisión de 20 toneladas de CO2.</p> |
|  | <p>Proyecto Fenix (Convocatoria 2016)</p> <p>El objetivo es proporcionar conectividad celular por satélite para dar respuesta a desastres naturales mediante una mochila portable que permita la comunicación por satélite.</p> | |

OBJETIVO(S)

La IIS busca impulsar soluciones para abordar desafíos globales en que los activos de Telefónica pueden impactar positivamente.

Para conseguir un mayor alcance e impacto, la iniciativa aborda 3 ejes que están vinculados a ODS.

- **Conectar a todos - ODS 9:** Otorgar conectividad y servicios a todos y en todas partes. Todos los servicios deben ser adaptados y desarrollados asegurando que todo el mundo pueda utilizarlos. Esta tecnología puede también permitir a las personas con discapacidad mejorar su calidad de vida.
- **Proteger el planeta - ODS 12 y 13:** Desarrollar nuevas ideas para fomentar los principios de la economía circular en las operaciones de Telefónica así como iniciativas que promuevan la mitigación y adaptación al cambio climático. Además, nuevos servicios y productos Eco-smart que puedan abordar los principales problemas medioambientales a los que se enfrenta la sociedad.
- **Sociedades sostenibles - ODS 11:** Impulsar proyectos para que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles. Fomentar una cultura de trabajo inclusivo donde la variedad y singularidad de creencias, estilos de vida, talentos y capacidades sean bienvenidas y aprovechadas para lograr nuevas ideas y tomar mejores decisiones.

¿Cómo funciona la Iniciativa de Inversión Sostenible?

PROYECTOS DE INNOVACIÓN SOSTENIBLE



PASOS CLAVE

La IIS nació con la intención de generar un impacto social o medioambiental beneficioso y medible junto a un retorno económico para el Grupo en todos los territorios donde Telefónica esté presente.

La IIS ha sido apoyada y respaldada tanto por el **Comité de Dirección del Grupo Telefónica**, el panel de **stakeholders de Telefónica y las áreas de RR.HH, Innovación de Producto, Comunicación Interna y Estrategia**.

Todas las áreas, departamentos y direcciones de cualquiera de las operaciones de Telefónica a nivel global han sido invitadas a participar en la iniciativa y han podido enviar sus ideas. Las ideas seleccionadas además son desarrolladas por la misma área que las presenta, lo que genera una motivación adicional en el equipo que desarrolla el proyecto. De este modo, se garantiza que todas y cada una de las áreas del Grupo Telefónica participen, ya sea directamente, como organización de la iniciativa, o indirectamente.

Para Telefónica es fundamental **implicar a todos los trabajadores** un modelo de negocio responsable y sostenible; para ello, esta iniciativa tiene como uno de sus objetivos hacer conscientes a los empleados de la necesidad de abordar problemas sociales y medioambientales, así como de incluir en sus actividades habituales los criterios de sostenibilidad, fomentando además el concepto de innovación sostenible, sin olvidar el impacto económico y social que puede suponer.

La IIS – en sus tres primeras ediciones – ha tenido como foco favorecer y acelerar aquellas iniciativas internas que puedan generar un impacto positivo en la sociedad o el medioambiente para lo cual ha sido necesaria la participación de los empleados y las unidades de negocio. Este año- en su cuarta edición – se ha ampliado el objetivo lo cual permitirá que participen tanto proveedores, como empresas en las que el grupo invierte y se encuentran en estado de startups.

En cuanto a los recursos necesarios, esta iniciativa ha requerido de un presupuesto de Euros 350.000 para impulsar el desarrollo de los diferentes proyectos; así como un equipo de selección encargado de analizar todas las candidaturas para seleccionar a los proyectos ganadores y, en algunos casos, la colaboración de entidades o agentes externos que apoyen a los proyectos con su conocimiento, tales como, universidades, fundaciones, entre otras.

CONTRIBUCIÓN Y BENEFICIOS PARA LA EMPRESA

Todos los proyectos tienen que ser presentados con un modelo de negocio comercial para el Grupo Telefónica. El objetivo es garantizar que la inversión que se está realizando pueda tener un retorno económico para la empresa en el futuro.

La principal diferencia es que al inicio no se exige a los proyectos presentados los mismos rangos de retorno de inversión que el que se exige a proyectos de comunicaciones tradicionales. Precisamente, en muchos casos, el principal problema que tienen estos proyectos para poder ser inicialmente abordados es que su potencial retorno es inferior a los proyectos más tradicionales, por lo que las unidades de negocio, en un primer momento, no los abordan.

Sin embargo, cuando tienen la opción de recibir una inversión inicial a través de esta iniciativa, los responsables de la unidad se muestran plenamente comprometidos, debido a las siguientes razones:

- El potencial valor social del mismo.
- Se reciben los recursos necesarios para desarrollar los proyectos.

Desde el inicio de esta iniciativa se han invertido más de Euros 350.000 en las diferentes ediciones, recibándose más de 200 ideas desde todas las operadoras del Grupo Telefónica tanto en Europa como Latinoamérica. Esta relativamente pequeña cantidad de dinero ha permitido invertir en 9 proyectos innovadores.

En la edición de 2017 se presentaron 100 proyectos y la distribución geográfica y las temáticas que se abordaron fueron las siguientes:



ODS 9

21%

Proyectos relacionados con "Conectar a todos"



ODS 12 y ODS 13

34%

Proyectos relacionados con "Proteger el planeta"



ODS 11

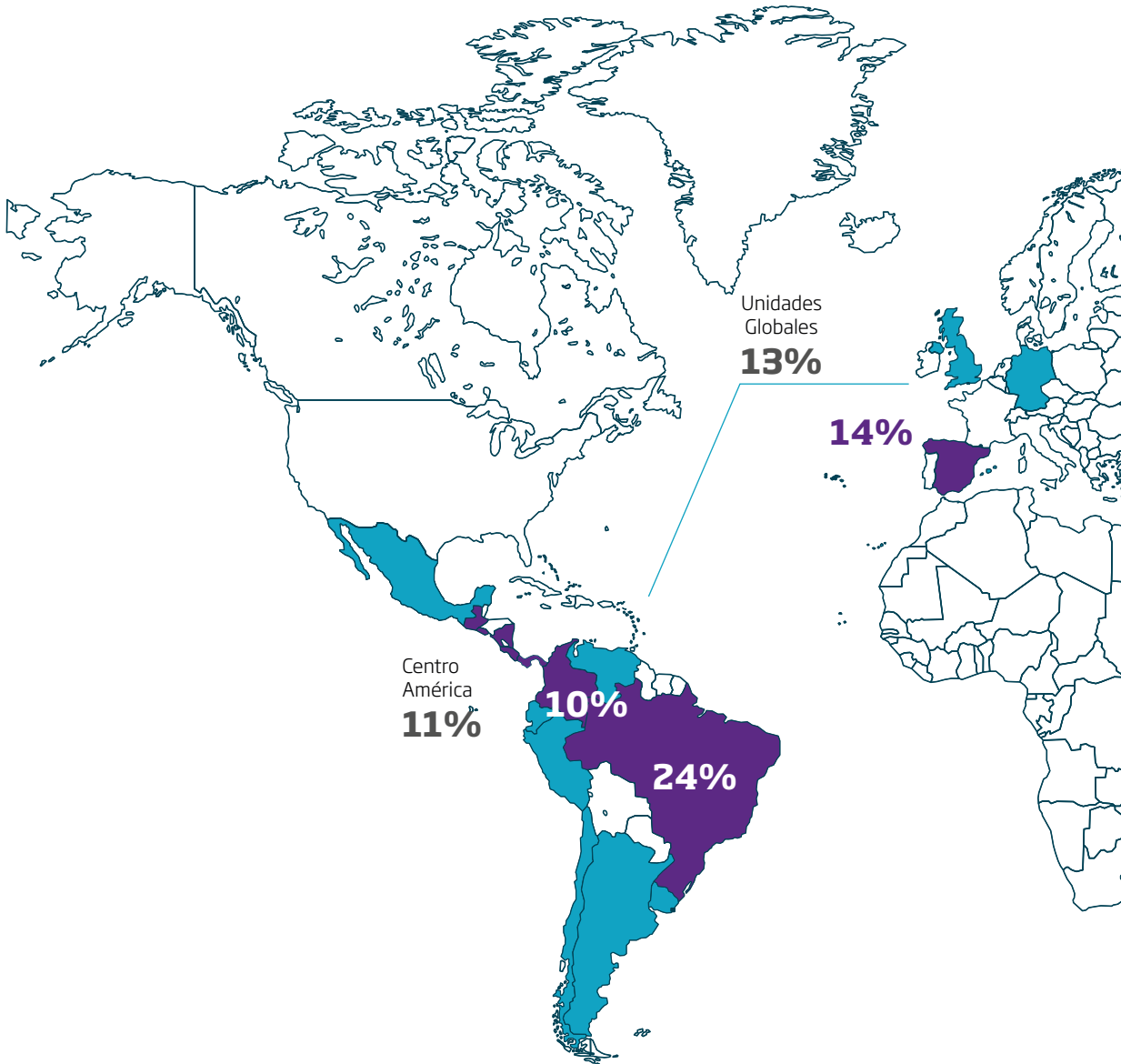
34%

Proyectos relacionados con "Ciudades sostenibles"

11%

Otros

Países de origen de los proyectos presentados en la convocatoria 2017



BENEFICIOS SOCIALES, MEDIOAMBIENTALES Y/O DE GOBERNANZA

Cada uno de los proyectos que se presentan debe indicar cuál es el impacto social o medioambiental, ya que éste es uno de los principales criterios de selección.

La iniciativa se estructura en tres principales líneas de actividad:

- Conectar a todos está dirigido a personas que viven en zonas en las que no existe cobertura ni servicio de comunicación o personas con algún tipo de discapacidad.
- Proyectos como "Internet para Todos" o "Pervasive_SUB" tienen la finalidad de conectar a poblaciones residentes de zonas remotas y ayudar en el proceso de inclusión social a personas sordo-ciegas, respectivamente.
- Sociedades sostenibles: Se buscan soluciones para mejorar la vida en las ciudades, prevenir o acometer acciones en situaciones de emergencia y fomentar una cultura de trabajo inclusiva. Uno de los proyectos financiados es Drones Antiincendios, cuya finalidad es la detección temprana de incendios en áreas forestales con drones autónomos en las estaciones base para aportar imágenes, mediciones e información desde el aire.
- Proteger el planeta: Iniciativa orientada a fomentar los principios de la economía circular así como iniciativas que promuevan la mitigación y adaptación al cambio climático. El proyecto Smart Energy para PYMES busca mejorar la eficiencia energética en los edificios, suponiendo ahorros para las empresas.

FUNCIONAMIENTO PROYECTO DRONES ANTI-INCENDIOS

1. Sensores distribuidos (térmicos, humo, viento) desplegados en las torres de telecomunicaciones de Telefónica para detectar un incendio potencial.
2. Una alarma es enviada al centro de control y el dron.
3. El hangar donde está alojado el dron se abre automáticamente, el dron vuela de manera autónoma al área de incendio potencial y captura información con cámaras y sensores embarcados.
4. La información es enviada en tiempo real gracias a lo T al centro de control.
5. El dron vuela de manera autónoma de vuelta al hangar, donde se recarga automáticamente.



Más info:

<https://www.telefonica.com/es/web/negocio-responsable/nuestros-compromisos/innovacion-sostenible/inversion-sostenible-2017>

https://player.vimeo.com/external/234844961.sd.mp4?s=f40beff9122ad168e8d334d8d42547b19fed9ccc&profile_id=165&download=1

ESTUDIO DE CASO 9: – Unilever



Hacia una nueva economía: el caso de Cif

Uno de los objetivos del Plan de Vida Sustentable de Unilever es reducir el impacto ambiental en la fabricación y consumo de sus productos. Cif, una de las 22 marcas sustentables de la compañía, reformuló el ciclo de vida de sus detergentes, buscando generar un impacto positivo, acelerando la transición hacia una economía circular.



AÑO, PAÍS (CIUDAD)

2018, Argentina (Buenos Aires)



SITIO WEB:

<https://www.unilever.com.ar/>



NOMBRE DE LA EMPRESA:

Unilever de Argentina



SITIO WEB DONDE SE PUEDE ENCONTRAR MÁS INFORMACIÓN DE LA BUENA PRÁCTICA:

<https://www.unilever.com.ar/sustainable-living/the-unilever-sustainable-living-plan/waste-and-packaging/>
<https://www.unilever.com.ar/news/comunicados-de-prensa/2018/unilever-llama-a-tomar-accion-contra-el-desperdicio.html>
<https://www.unilever.com.ar/sustainable-living/sustainable-living-news/Menos-residuos-mas-reciclaje.html>



SECTOR ECONÓMICO:

Empresa global de consumo masivo: alimentos, cuidado personal, limpieza del hogar, refresco y bebidas.



PAÍSES EN QUE OPERA LA EMPRESA:

operaciones en más de 190 países de Asia, Europa y América.



CANTIDAD DE TRABAJADORES:

161.000 a nivel global
4.600 en Argentina



DATOS DE LA PERSONA DE CONTACTO:

Mariana Perazzo | Jefa de Sustentabilidad
Mariana.Perazzo@unilever.com

CONTEXTO

Unilever es una de las compañías líderes en alimentos, cuidado personal y limpieza del hogar, con ventas en más de 190 países, alcanzando a 2,5 mil millones de consumidores cada día. Cuenta con 161.000 empleados y en 2017 generó ventas por €53,7 mil millones a nivel global. Presente en la Argentina desde 1926, emplea a 4.600 personas y comercializa marcas entre las que se destacan: Ala, Skip, Drive, Vivere, Comfort, Cif, Vim, Clear, Axe, Sedal, Rexona, Dove, Lux, Lifebuoy, Pond's, Suave, Hellmann's, Knorr, Maizena y Lipton.

En 2010 la compañía lanzó el Plan de Vida Sustentable a nivel global que contempla tres aspectos: mejorar la salud y el bienestar de 1.000 millones de personas; reducir a la mitad el impacto ambiental de la fabricación y el uso de los productos; y mejorar la vida de millones de personas.

El Plan apuesta a integrar la sustentabilidad en toda la cadena de valor, desde la producción hasta el consumo, potenciando un modelo de negocio que incentiva la economía circular. Este modelo está diseñado para impulsar un crecimiento competitivo y responsable, articulado con distintos actores y beneficiando el ambiente y la comunidad. **El Plan es lo que le da propósito a la compañía, estimula la innovación, fortalece la conexión emocional entre las marcas y sus consumidores, a la vez que mitiga riesgos y reduce costos.**

A su vez, está **alineado a los ODS**, que apuntan a garantizar la salud, la seguridad y el futuro del planeta en los próximos quince años. Durante 2012 y 2013, **Paul Polman, CEO Global de Unilever, integró el Grupo de Alto Nivel de Personas Eminentes** para definir la agenda de la ONU para el desarrollo, posterior a 2015. El Grupo estaba compuesto por 27 miembros representantes del gobierno, la sociedad civil y el sector privado, encargados de asesorar al Secretario General de la ONU sobre la conformación de los ODS.

Los objetivos que se plantearon en la ONU coinciden con los objetivos fijados en el Plan de Unilever. Además de contribuir a través de la operación, manufactura, logística y gestión de recursos humanos, Unilever colabora en hacer realidad los ODS a través de sus marcas, por ejemplo, a través de Cif.

Cif está presente en el mercado hace 27 años en Argentina, Bolivia, Chile, Paraguay, Perú y Uruguay, con una variedad de productos destinados al cuidado del hogar, entre los que se encuentra, lavavajillas, esponjas, cremas, geles, entre otros.



La marca contempla la circularidad desde el comienzo. Presenta mejoras en la innovación del producto que contribuyen al ODS 12, que garantiza una modalidad de consumo y producción sostenible y, en específico, al cumplimiento de la meta 12.5 a través de **Reciclando en la Ciudad**, una campaña de concientización que invita a los vecinos a que separen y reciclen sus residuos.

MOTIVACIÓN Y LIDERAZGO

Unilever compra, a nivel global, más de dos millones toneladas de envases por año y es consciente de las causas y consecuencias del modelo lineal de “tomar, hacer, des- echar”, por eso busca ir hacia un sistema circular. De acuerdo con el Foro Económico Mundial (WEF), el actual modelo económico lineal extrae aproximadamente 65 mil millones de toneladas de materias primas al año, de los cuales, el 80% finalizan su ciclo de vida como residuo, lo que representa una pérdida de aproximadamente Euro 2,4 trillones cada año (Chile Circular, 2017)¹.

En el caso de la Argentina, el promedio diario de residuos por habitante es de 1,03 kilos que representa 16,5 millones de toneladas por año (El Cronista, 2018)². En este contexto, los residuos son percibidos como uno de los principales problemas ambientales que tiene el país y la implementación de acciones para su reducción, reutilización y reciclado representan grandes desafíos. Actualmente no existe un registro o estimación de la cantidad de materiales recuperados.

Para Unilever, los beneficios son claros: los residuos de envases plásticos representan una pérdida de \$ 80 mil millones para la economía global cada año y la economía circular es el mecanismo que beneficia tanto al planeta como al negocio.

Paul Polman afirma: “Como industria de consumo masivo, tenemos que abordar el desafío de los plásticos de un solo uso y transitar el camino de un modelo lineal de consumo que toma y desecha los materiales a un modelo circular, empezando desde el diseño”.

Para alcanzar este compromiso, la compañía apuesta por el talento con conciencia, la innovación, la pasión por los consumidores y la ambición en el desarrollo personal y profesional. Verónica Caballero, Directora de Investigación y Desarrollo de Unilever Cono Sur (R&D por sus siglas en inglés), entendió, desde su ingreso a la compañía, que su pasión estaba en la creación de los productos: “Desafiar lo que observo y convertirlo en algo más relevante para el consumidor me atrajo a la compañía hace 20 años y es lo que fomento en mi equipo” cuenta Caballero.

1. Chile Circular. (2017) Disponible en: <http://www.petarostojic.cl/chile-circular/> visita con fecha 2 de septiembre de 2018

2. Producción de basura: cuál es la realidad en Argentina y qué se podría hacer. (2018) Disponible en: <https://www.cronista.com/responsabilidad/Produccion-de-basura-cual-es-la-realidad-en-Argentina-y-que-se-podria-hacer-20180302-0075.html> visita con fecha 2 de septiembre de 2018.

De la misma forma, los integrantes de su equipo abordan la innovación desde el comienzo, en el diseño del producto, divididos en tareas de formulación, empaque, entendimiento del consumidor y procesos, contemplando también el cuidado del medio ambiente y buscando mejoras en el desarrollo de productos.

A su vez, uno de los desafíos más importantes radica en el uso que hacen los consumidores de los productos. Para ello, en 2017, Unilever y el Ministerio de Ambiente y Espacio Público del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires firmaron un convenio de colaboración con el objetivo de impulsar iniciativas para la preservación del medio ambiente en la Ciudad de Buenos Aires. El acuerdo está orientado a generar acciones concretas que involucren al vecino en la separación de residuos, en el estímulo del uso de los puntos verdes, centros de acopio de la ciudad, y en la promoción de cambios de hábito y consumo responsable. Además, el acuerdo busca generar iniciativas para que empresas y fábricas reduzcan el envío de desechos a disposición final.

Paul Polman afirma:
"Como industria de consumo masivo, tenemos que abordar el desafío de los plásticos de un solo uso y transitar el camino de un modelo lineal de consumo que toma y desecha los materiales a un modelo circular, empezando desde el diseño".



OBJETIVOS

Uno de los objetivos del Plan de Vida Sustentable es reducir a la mitad el impacto ambiental de la fabricación y del uso de los productos. De la misma forma, en el marco de este objetivo, la compañía contribuye al cumplimiento de los ODS 6, agua limpia y saneamiento, 7, energía asequible y no contaminante, 12, producción y consumo responsable, 13, acción por el clima, 14, vida submarina, 15, vida de ecosistemas terrestres y 17, alianzas para lograr los objetivos.

Paul Polman lidera la Comisión Global de Negocios y Desarrollo Sustentable, cuyo objetivo es alentar al sector empresarial a alcanzar los ODS.

Del objetivo ambiental del Plan de Vida Sustentable se desprenden metas específicas asociadas a los avances de Cif que contribuyen específicamente al ODS 12 en un contexto local que necesita generar mayor conciencia en el hábito del lavado en el hogar, incentivando a las personas a adoptar prácticas sustentables. En este sentido, los objetivos específicos son:

- **Reducir el consumo de agua en el proceso de fabricación:** al ser una fórmula concentrada, rinde 2,5 veces más que los lavavajillas regulares.
- **Garantizar que todos los envases plásticos sean totalmente reutilizables, reciclables o aptos para compostaje para 2025:** el envase utiliza 40% menos de plástico que un envase tradicional de este material, es 100% reciclable y cuenta con 50% de PET reciclado postconsumo.
- **Acelerar los esfuerzos para construir una economía más circular:** los esfuerzos de innovación se extienden a toda la cadena de valor. El desafío más grande se encuentra en el consumo y postconsumo del producto.

En relación a este último objetivo, en el marco del acuerdo establecido con el Ministerio de Ambiente de la Ciudad de Buenos Aires, Unilever lleva adelante Reciclando en la Ciudad, que incentiva a los vecinos a llevar envases reciclables a los puntos verdes de la ciudad.

Los vecinos pueden llevar cualquier envase vacío, limpio y seco a los puntos verdes y a cambio, obtienen un cupón de descuento que podrán presentar en determinados comercios/supermercados para comprar productos de cuidado personal y del hogar de Unilever.



PASOS CLAVE

La seguridad y la calidad son factores clave en el proceso de producción y transversales a todas las áreas de I&D. De acuerdo a la Guía para la Acción Empresarial en los ODS (SDG Compass 2016)³, la **estrategia de liderazgo** es lo que dio comienzo a este proceso circular, partiendo por uno de los tres grandes objetivos del Plan de Vida Sustentable: reducir a la mitad el impacto ambiental vinculado al negocio, lo que implica reducir las emisiones de gases efecto invernadero (GEI), agua, residuos y envases y asegurar un abastecimiento sustentable del 100%.

En esta dinámica, la producción del detergente Cif se desarrolla en las siguientes **etapas prioritarias a lo largo de la cadena de valor:**

- 1. Materia prima y diseño:** la botella cuenta con 50% de plástico reciclado postconsumo. Unilever trabaja con socios que fabrican pellets con 50% de botellas recicladas y 50% de PET virgen. De esta forma, se reemplazan 418 toneladas de resina virgen por PET reciclado.
- 2. Producción:** la fórmula concentrada versus lavavajillas regulares permite que el consumidor utilice menos agua (-60%), plástico (-35%) y emisiones de CO₂ (-35%).
- 3. Distribución:** el producto se produce en una fábrica que no envía residuos a rellenos sanitarios. La planta de producción ubicada en Argentina, a través de diferentes iniciativas, logró una reducción del 35% de energía, 25% de emisiones de CO₂ y 65% en la generación de residuos. Y los productos se trasladan al punto de venta a través de unidades de transporte híbridas que utilizan total o parcialmente GNC, un combustible que además de ahorrar costos, permite reducir hasta un 30% las emisiones de CO₂ por km recorrido frente a los motores diésel convencionales. Este cambio en el uso de combustible facilita la reducción de 650 toneladas de CO₂, equivalentes a 145 vueltas al mundo en avión.
- 4. Consumo:** en los puntos de venta, Unilever desarrolló materiales de visibilidad hechos con bioplástico y eucaplac, materiales 100% biodegradables, reciclables y renovables que generan, respectivamente, un 90% y un 98% de ahorro de emisiones de CO₂.

3. SDG Compass. La Guía para la Acción Empresarial en los ODS. (2016) Disponible en: https://sdgcompass.org/wp-content/uploads/2016/06/SDG_Compass_Spanish_one-pager-view.pdf visita con fecha 2 de septiembre de 2018



5. Postconsumo: Reciclando en la Ciudad es la campaña de la compañía para generar conciencia en el hábito del reciclaje como una práctica que favorece el desarrollo sustentable y, en este contexto, el consumidor adquiere protagonismo y responsabilidad en la ejecución de buenas prácticas para el cuidado del planeta. El consumidor es el actor clave que le da un nuevo comienzo al ciclo de vida, ya que los envases descartados son reutilizados para generar nuevos envases. Los socios clave (empresas proveedoras) depuran las botellas en sus plantas reduciendo su tamaño con una lluvia de agua, y formando así escamas de PET que ingresan al proceso de producción para empezar un nuevo ciclo.

Estas etapas demuestran que el proceso de producción del detergente **contribuye directamente al ODS 12, en la meta 12.5 y la 12.4. Esta última establece, de aquí a 2020, lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y sus desechos a lo largo de su ciclo de vida.**

En 2018, en el marco de una nueva edición del evento de Unilever “Negocios Sustentables”, la compañía comunicó en Argentina, sus esfuerzos en la transición a la economía circular a través de los avances en su Plan. De esta manera, Unilever se posiciona como líder en la temática, invitando al sector empresario a nivel local a sumarse a esta iniciativa.

La comunicación del ciclo de vida de Cif en el marco del llamado a la articulación entre diversos actores, fue eje central del encuentro.

CONTRIBUCIÓN Y BENEFICIOS PARA LA EMPRESA

Cif, junto a las marcas sustentables de Unilever, crecieron un 46% más rápido que el resto de negocio en 2017 y produjeron un 70% del crecimiento de la compañía. Esta tendencia demuestra que integrar la sustentabilidad a la cadena de valor produce beneficios económicos que no son a expensas del planeta y de las personas. Además, manifiesta que es posible generar valor sostenible a partir de la economía circular.

En este sentido, tal como fue mencionado previamente, Unilever asumió el compromiso de garantizar que todos sus envases plásticos sean totalmente reutilizables, reciclables o aptos para el compostaje en 2025. El ciclo de vida de Cif, contribuye al alcance de este objetivo transformando el modelo de consumo “recursos-producto-residuos” por uno totalmente circular.

Paul Polman, CEO de Unilever, expresa: “Para abordar el desafío de los residuos de plástico en los océanos necesitamos trabajar en soluciones sistémicas (aquellas que frenen el ingreso de plásticos a las vías fluviales en primer lugar). Esperamos que estos compromisos alienten a otros en la industria a lograr un progreso conjunto para garantizar que todos nuestros envases plásticos sean totalmente reciclables y reciclados. Además, necesitamos trabajar en colaboración con gobiernos y otras partes interesadas para apoyar el desarrollo y el aumento de recaudación y procesamiento de infraestructura, que es fundamental en la transición hacia una economía circular”.

BENEFICIOS SOCIALES, MEDIOAMBIENTALES Y/O DE GOBERNANZA

Los beneficios ambientales radican en los ahorros de emisiones de GEI, agua y reciclaje de plástico. El beneficio social del proceso reside en el punto final del ciclo: el postconsumo. Tal como se mencionó, a través de Reciclando en la Ciudad. Esta iniciativa alcanzó a más de un millón y medio de consumidores a través de campañas de comunicación.

Además, Reciclando en la Ciudad involucra a múltiples actores que se encuentran beneficiados por el proyecto:

El Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires que incrementa el volumen de material reciclable y disminuye los residuos que van a relleno sanitario; los consumidores que reciben un beneficio económico y adquieren un nuevo hábito de consumo responsable y sustentable; los clientes (comercios y supermercados) porque adquieren una ventaja competitiva que los diferencia y se unen a Unilever para trabajar en temas actuales de la agenda de sustentabilidad. Por su parte, las cooperativas de reciclaje también se benefician porque tienen la oportunidad de negocio de incrementar el volumen de materiales que reciben.

Unilever considera que cuanto más se reduzcan, reutilicen y reciclen los envases, mayores serán los ahorros en costos de materiales, energía y transporte y eliminación de residuos. Es por este motivo que esta iniciativa continuará expandiéndose para alcanzar a más personas y promover el hábito de consumo responsable.

El caso de Cif es posible a través de la construcción de alianzas con otros actores, como proveedores clave, ONGs o gobierno. El desafío de la reducción del impacto ambiental al que se compromete la compañía es complejo y solo trabajando con otros, podrá alcanzar mejores resultados que impacten el ODS 17 y favorezcan cumplimiento de la agenda global del desarrollo de cara al 2030.





FUNDACIÓN EU-LAC 2018

Proyecto desarrollado por InnovacionAL

