

**UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
Y DE ADMINISTRACIÓN**

**TRABAJO FINAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE
Maestría en Gerencia y Administración**

**SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOSTENIBILIDAD APLICADO EN UNA
EMPRESA DE LA INDUSTRIA TISSUE Y CUIDADO PERSONAL EN URUGUAY**

por

María Pía Galain
Martín García

TUTORES:
Profesora Titular Carolina Asuaga, MSc.
Profesora Adjunta Aiblis Vidal, MSc.

Montevideo
URUGUAY
2021

Página de Aprobación

El tribunal docente integrado por los abajo firmantes aprueba el Trabajo Final: Sistema de gestión ambiental y sostenibilidad aplicado a una empresa de la industria tissue y cuidado personal en Uruguay

Autor/es:

María Pía Galain

Martín García

Tutor:

Carolina Asuaga

Aiblis Vidal

Maestría:

Maestría en Gerencia y Administración (MBA)

Puntaje:

Tribunal

Profesor.....(nombre y firma).

Profesor.....(nombre y firma).

Profesor.....(nombre y firma).

FECHA.....

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, queremos agradecer a nuestras tutoras de la tesis, Profesora Titular Carolina Asuaga y Profesora Adjunta Aiblis Vidal, quienes con sus conocimientos y apoyo nos guiaron a través de cada etapa de este proyecto y así poder alcanzar los resultados que buscamos.

También nos gustaría agradecer a Softys Uruguay por brindarnos los recursos y herramientas que fueron necesarios para llevar a cabo el proceso de investigación. No lograríamos arribar a los resultados de no haber sido por su ayuda.

Por último, y no menos importante, agradecemos a Santiago Giardelo, Supervisor de Medioambiente de Softys, quien fue un apoyo incondicional, estando siempre disponible y otorgando los recursos necesarios para llevar adelante esta investigación.

RESUMEN Y DESCRIPTORES

Es cada vez más frecuente, que las empresas se certifiquen de forma tal de acreditar el cumplimiento de diversos estándares, vinculados a calidad, medioambiente, entre otros, siendo las normas ISO unas de las que han acogido mayor consenso. La ISO 14.000 (medioambiente), exige a la organización que se certifique, determinada conducta con el ambiente. Sin embargo, la obtención de dicha certificación no implica necesariamente que la organización tenga una conducta ajustada a los principios de sostenibilidad de la Agenda 2030.

El objetivo principal de esta tesis es determinar el vínculo existente entre los Sistemas de Gestión Ambiental (SGA) y los ODS, y aplicarlo a un estudio de caso ilustrativo. Para esto se recurrió al caso Softys Uruguay, una empresa industrial que lidera el mercado de artículos de tissue y cuidado personal en el país.

Como principal resultado, se sistematiza dicha relación en general, y se observa que el mismo es aplicable al caso de estudio. Del análisis se deduce que la empresa cuenta con un sistema de gestión ambiental que le permite materializar dicha gestión como concepto clave para lograr trabajar en la dimensión ambiental para el desarrollo sostenible. La tesis finaliza con recomendaciones a efectos continuar mejorando el complejo proceso iniciado por Softys Uruguay.

PALABRAS CLAVES

gestión ambiental, medioambiente, sistema de gestión ambiental, sostenibilidad

TABLA DE CONTENIDO

1.	Introducción.....	7
2.	Objetivos y metodología.....	9
3.	Marco Teórico	9
3.1	Definiciones y Conceptos Claves.....	9
3.2	Reseña Histórica de los Sistemas de Gestión Ambiental.	17
3.3	Ventajas de un Sistema de Gestión Ambiental.....	19
3.4	Sostenibilidad	21
4.	Caso de Estudio	28
4.1	Industria Papelera	28
4.2	Softys.....	29
4.3	Motivos de Selección de Esta Empresa Para el Caso de Estudio	31
4.4	Sistema de Gestión Ambiental E ISO 14001:2015	32
4.4.1	<i>Política De Seguridad, Salud Ocupación, y Medioambiente.</i>	32
4.4.2	<i>Contexto</i>	33
4.4.3	<i>Partes Interesadas</i>	34
4.4.5	<i>Liderazgo</i>	35
4.4.6	<i>Roles y Responsabilidades</i>	35
4.4.7	<i>Evaluación de Riesgo y Aspectos</i>	35
4.4.8	<i>Cumplimiento Legal</i>	37
4.4.9	<i>Comunicación</i>	37
4.4.10	<i>Situaciones de Emergencia</i>	38
4.4.11	<i>Simulacros</i>	38
4.5	Sostenibilidad	38
4.6	Proyectos Destacados	47
4.6.1	<i>Planta de Compostaje</i>	47
4.6.2	<i>Biodiversidad</i>	51
4.6.3	<i>Uso de la energía</i>	52
4.6.4	<i>Otros Proyectos que Apuntan a la Innovación</i>	53
5.	Resultados	55
6.	Recomendaciones y Conclusiones.....	60
	ANEXO A- PROCESOS PRODUCTIVOS EN SOFTYS.....	66
	ANEXO B- CERTIFICACIÓN ISO 14001:2015 EN SOFTYS URUGUAY	69
	ANEXO C- CERTIFICACIÓN OHSAS 18001:2007 EN SOFTYS URUGUAY	70
	ANEXO D – POLITICA DE DIVERSIDAD E INCLUSIÓN.	71
	ANEXO E- Tabla: ODS, metas y acciones sociales base sugerido para reporte de sostenibilidad Softys Uruguay	71

ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS

Figura 1: Estimación de población mundial histórica y proyectada desde 1950 a 2100	15
Figura 2: Evolución del PBI histórico y proyectado (%).	16
Figura 3: Evolución de cantidad de empresas con certificación ISO 14001 por región.....	18
Figura 4: Evolución de cantidad de empresas con certificaciones ISO 14001 en Uruguay	19
Figura 5: Conceptos claves desarrollo sostenible.....	21
Figura 6: Objetivos de Desarrollo Sostenible.....	24
Figura 7: Toma aérea planta industrial Softys Uruguay.....	31
Figura 8: Matriz de influencia/impacto utilizada para análisis de partes interesadas.....	34
Figura 9: Matriz de riesgo y oportunidades.....	36
Figura 10: Estrategia de sostenibilidad 2020-2023	39
Figura 11: Foto sobre Campaña de Pañales.....	41
Figura 12: Ilustración proteger el hogar común de todos.....	43
Figura 13: Evolución consumo específico de agua industrial en promedios anuales 2015-2020	44
Figura 14: Construcción de la planta de compostaje - montaje invernadero.....	48
Figura 15: Residuos.....	49
Figura 16: Reconocimientos en el proceso de mejora energética.....	53
Figura 17: Relación sostenibilidad y sistema de gestión ambiental.	56
Figura 18: Agentes claves en Softys	59
Figura 19: Proceso productivo de fabricación de papel y conversión de rollos tissue.	66
Figura 20: Proceso productivo de productos sanitarios.....	68
Tabla 1.: Países con mayor cantidad de empresas certificadas en el año 2019.....	18
Tabla 2: Teorías del desarrollo sostenible	22
Tabla 3: Descripción de los 17 ODS	24
Tabla 4: Pilares Softys.....	30
Tabla 5: Ciclo de monitoreo y control de calidad de Softys	50
Tabla 6: ODS, metas y acciones ambientales base sugerido para reporte de sostenibilidad Softys Uruguay	58

1. Introducción

Desde el inicio de la humanidad el hombre ha estado en continua interacción con el medioambiente, principalmente a través de la utilización de recursos naturales para la satisfacción de sus necesidades. En un constante crecimiento de esta incidencia del hombre en la naturaleza, los temas ambientales han formado parte de las organizaciones por su interacción con el mismo, y por el impacto que éstas generan. Es así como el aumento a nivel mundial por la necesidad de proteger el medioambiente ha generado una evolución de la gestión ambiental en las organizaciones, transitando desde un enfoque centrado en el hombre a un enfoque de sostenibilidad.

Las organizaciones juegan un papel fundamental en la economía, la sociedad y el medioambiente. Un importante cambio en la evolución de estos conceptos y su relación con las organizaciones es la creciente presión que ejercen los consumidores y grupos de interés por las organizaciones ecológicamente responsables. Por lo cual, en una economía sostenible se busca armonizar el crecimiento económico, la inclusión social y la protección del medioambiente para lograr el desarrollo sostenible (Asuaga y Vidal, 2021).

Desde hace varios años las organizaciones hacen foco de los conceptos de medioambiente y gestión ambiental. Y desde hace un tiempo más cercano ha tomado mayor importancia el concepto de sostenibilidad y su relación con el SGA. Siendo la dimensión ambiental uno de los conceptos que componen al desarrollo sostenible. Este concepto busca satisfacer las necesidades de las generaciones actuales y futuras, haciendo énfasis en que las satisfacciones de las necesidades actuales no afecten las futuras. Al mismo tiempo que es crucial mantener el crecimiento económico, los efectos de los daños que impactan al medioambiente y a la sociedad evidencian que, a pesar de los logros alcanzados, aún las acciones resultan insuficientes y las organizaciones deben reforzar esfuerzos en estas dimensiones, donde sin duda, estamos ante una situación extrema que preocupa a nivel mundial.

En la actualidad, existen varias iniciativas internacionales para promover el desarrollo sostenible donde el desempeño de las organizaciones juega un rol fundamental como son: el Pacto Mundial y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas. El Pacto Mundial de Naciones Unidas es un pacto que hace foco en el compromiso del sector empresarial con el desarrollo sostenible. Es considerado una de las iniciativas corporativas más grande en el mundo. Es una alineación de las estrategias y operaciones de las empresas con los principios universales sobre Derechos Humanos, laborales, medioambiente y anticorrupción, que promueven los ODS.

Por lo antes mencionado, de las tres dimensiones del desarrollo sostenible, se puede plantear que la dimensión ambiental es una de las más preocupantes por los efectos que ha traído consigo el accionar de los seres humanos en el planeta. Al respecto, en opinión de Vidal y Asuaga (2021) las organizaciones a nivel internacional deberían desempeñar un rol comprometido con el cuidado del medioambiente, ya que, como resultado del desarrollo de sus operaciones, pueden considerarse las principales y más activas contaminantes.

A tono con lo anterior, la ISO 14001:2015 de la Organización Internacional de Normalización, destaca que la finalidad de proteger el medioambiente no debería limitarse solamente a prevenir impactos ambientales negativos mediante la prevención de la contaminación, sino también a proteger el entorno natural del daño y la degradación originados por las actividades, productos y servicios de la organización.

Por lo que, las operaciones y actividades desarrolladas por las organizaciones para producir

bienes y servicios, han causado un gran deterioro en el medioambiente, provocando cada vez más efectos nocivos tanto para los seres humanos como para el planeta. Entre estos efectos se pueden mencionar la contaminación atmosférica, el cambio climático, el calentamiento global, la pérdida de la biodiversidad, la desertificación y degradación de los suelos, inundaciones, sequías, aumento del nivel del mar, entre otros.

Por este motivo, la preocupación ambiental ha estado en la agenda de los países y organizaciones internacionales como las Naciones Unidas, desde hace muchos años, no sólo para motivar a los gobiernos a tomar medidas más contundentes sino también para involucrar a las empresas, organizaciones, sociedad civil, entre otros, a adoptar estrategias, prácticas y hábitos más respetuosos con el medioambiente.

Entre los acuerdos globales que se han desarrollado se destacan el Protocolo de Kioto y el Acuerdo de París, donde los países miembros de la Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático se han comprometido en reducir sus emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) para minimizar su huella de carbono y alcanzar la descarbonización de la economía. Estas medidas para proteger el medioambiente se relacionan estrechamente con el Pacto Mundial y los ODS, evidenciando la necesidad de lograr el equilibrio entre las tres dimensiones de la sostenibilidad. Estas iniciativas también tienen un alcance a las organizaciones, por lo que gestionar el impacto ambiental es de vital importancia en la administración empresarial moderna para garantizar la supervivencia a largo plazo.

Por todos los elementos expuestos anteriormente, el presente trabajo de tesis analiza la relación e importancia de los conceptos de gestión ambiental, SGA y sostenibilidad aplicados en la actividad empresarial. De los sectores de la economía, el sector industrial es uno de las más contaminantes. Específicamente, la industria del papel consume grandes cantidades de recursos naturales, fundamentalmente agua, madera y energía, que traen consigo contaminación del agua, del aire y del suelo. Por tal razón, se seleccionó como caso de estudio una empresa dedicada a esta industria y radicada en Uruguay para analizar la relación práctica de los conceptos antes mencionados. A tal efecto, la empresa Industria Papelera Uruguaya Sociedad Anónima (Softys Uruguay) constituirá el objeto de análisis de este trabajo.

De acuerdo con Euromonitor International, Softys Uruguay fue la compañía líder en los segmentos de pañales, pañales para adultos, papel higiénico, servilletas de cocina, pañuelos descartables en Uruguay durante 2019. Algunas de sus marcas tales como: Elite, Sussex, Higienol, Babysec, Ladysoft son conocidas por la mayoría de los consumidores y se pueden encontrar en las tiendas y supermercados de todo el Uruguay. En este escenario, la empresa juega un papel fundamental por la relevancia en la fabricación de productos de consumo masivo en Uruguay y su aporte a la economía del país.

La empresa fue fundada en el año 1937, con la razón social de Industria Papelera Uruguaya S.A. (IPUSA). Desde 1994 forma parte del grupo CMPC y dentro del esta del grupo Softys, localmente se conoce como Softys Uruguay. Tiene aproximadamente 340 colaboradores de forma directa, y más de 150 de forma indirecta. Cuenta con un SGA certificado que la hace modelo para el presente análisis. Adicionalmente, el grupo Softys está adherida al Pacto Global de las Naciones Unidas desde el 2018 a través de Empresas CMPC y también cuenta con metas para reducir su huella de carbono y contribuir al cumplimiento del Acuerdo de París.

De acuerdo con el relevamiento realizado, no se han encontrado en Uruguay trabajos de investigación similares que aborden la temática sobre empresas del rubro en el país. A través de esta tesis se busca revisar el rol del SGA en la estrategia organizacional y la importancia que tiene para las empresas. Se procederá a revisar las prácticas sostenibles y de gestión ambiental que pueden contribuir con el éxito organizacional.

2. Objetivos y metodología

El objetivo de esta tesis es doble. En primer lugar, se pretende demostrar que los conceptos de gestión ambiental, SGA y sostenibilidad están interconectados en la gestión de una organización. Dentro del primer objetivo se trabajará en demostrar que la empresa con un enfoque en sostenibilidad demuestra tener un enfoque en gestión ambiental, y por ende contribuir en el cumplimiento de diversos indicadores de los objetivos de desarrollo sostenible vinculados al vector medioambiental.

En segundo lugar, se busca efectuar recomendaciones a la organización objeto de estudio, de forma tal que genere un valor adicional a esta tesis, que es el que sirva de insumo para que la empresa continúe desarrollando y mejorando su gestión ambiental en el entendido que se está frente a un proceso que requiere de continuas mejoras.

La metodología empleada es la de estudio de caso ilustrativo. Dicha metodología busca ilustrar prácticas nuevas y posiblemente innovadoras desarrolladas por determinadas empresas (Ryan, Scapens & Theobald, 2004). Se coordinaron entrevistas y flujos de información necesarios para examinar las principales acciones que la empresa realiza en lo referente a la temática en cuestión.

Este trabajo cuenta con 6 capítulos o apartados, siendo el primero la introducción y el segundo esta exposición de objetivos y metodología. Continúa con una revisión de la literatura sobre los conceptos de sostenibilidad y sistemas de gestión ambiental. En el cuarto capítulo se desarrollará el caso de estudio, iniciando por presentar la información general sobre la empresa seleccionada para posteriormente investigar sobre los temas más específicos de su gestión ambiental, sostenibilidad y aquellos proyectos que hacen foco en dichos conceptos.

En la quinta parte se presentan los resultados obtenidos, finalizando con las reflexiones finales y con las recomendaciones; destacándose posibles prácticas sostenibles relevantes que, sin generalizar, podrían servir como modelo en entidades similares.

3. Marco Teórico

3.1 Definiciones y Conceptos Claves

Un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) es una herramienta que toda organización debe tener para controlar su operación, en lo relativo principalmente, con el medioambiente. En base al mismo se analizan los rendimientos, se administran los riesgos, impactos, y al mismo tiempo se trabaja de manera más eficiente y sostenible.

En este capítulo se abordarán definiciones claves para introducir el caso de estudio, se comenzará por introducir conceptos como la gestión ambiental, el medioambiente, sistema de gestión, entre otros elementos relevantes para el desarrollo de éstos. También se incluirá una reseña histórica sobre el SGA, así como las ventajas de su implementación, e información general sobre la certificación ISO 14001.

Antes de proceder a revisar la gestión ambiental, se presentan algunas definiciones sobre medioambiente.

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medioambiente en Estocolmo (1972) lo define como: “medioambiente es el conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos y sociales capaces de causar efectos directos o indirectos, en un plazo corto o largo, sobre los seres vivos y las actividades humanas”, Foy (citado por Marino, 2009, p. 1).

“Entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones”. (ISO 14000, 2015, p.2). Además, se agrega la siguiente nota “el entorno puede abarcar desde el interior de una organización hasta el sistema local, regional y global”.

La gestión ambiental se puede entender como el conjunto de actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo que refiere al medioambiente. Con este fin se utilizan los SGA, como una herramienta que capacita a una organización para alcanzar el nivel de comportamiento ambiental que ella misma se propone (Varela, 2009).

De lo anterior se puede decir que la gestión ambiental implica una serie de acciones, actividades, procesos, políticas que se dirigen a manejar de manera integral el medioambiente con el que la organización interactúa, y de esta manera contribuir al desarrollo sostenible del mismo.

Una definición de un sistema de gestión es “conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos” (ISO 9000:2015, s.p.).

El fin de implementar un sistema de gestión es unificar la operación de todas las áreas del negocio para alinearlas con los objetivos de la empresa. Es relevante que cada área tenga claro y definido tanto su objetivo como sus metas.

“Un sistema de gestión medioambiental es aquel por el que una compañía controla las actividades, los productos y los procesos que causan, o podrían causar, impactos ambientales y, así, minimiza los impactos ambientales de sus operaciones” (Roberts & Robinson, 1999, p. 9).

ISO 14001:2015 indica que el SGA es “parte del sistema de gestión usada para gestionar aspectos ambientales, cumplir los requisitos legales y otros requisitos, y abordar los riesgos y oportunidades” (p. 2).

Cuando se trata de un sistema de gestión medioambiental es clave poder diferenciar lo que son los aspectos y los impactos ambientales. Los aspectos o causas son la relación con el medioambiente de un proceso productivo, un servicio, un producto, o cualquier actividad de la organización. Por otro lado, los impactos, son la modificación al medioambiente que ese proceso, producto o actividad de la organización genera. Por ejemplo, si un proceso productivo consume agua de un arroyo y luego vierte sus efluentes en el mismo, esto último sería el aspecto, y el impacto podría ser la contaminación de las aguas del arroyo a causa de esos efluentes.

Hasta la aparición del concepto de Economía Ambiental, la economía centraba su interés principal en los procesos de producción y consumo. Posteriormente comenzó a centrar su atención en el crecimiento económico y a partir de los años 60 las economías comienzan a presentar preocupación en inquietudes ambientales asociados al crecimiento económico

(Labandeira, León, & Vazquez, 2007).

En la gestión ambiental se encuentran conceptos, tales como:

1. Política ambiental

La política ambiental es una estrategia para ayudar a cuidar y mejorar el medioambiente, a través de la elaboración y aplicación de diferentes normativas ambientales que buscan proteger los recursos de la naturaleza y fomentar un desarrollo sostenible. En la práctica se definen objetivos de corto, mediano y largo plazo para alcanzar lo anterior.

Hay organismos que actúan a nivel regional o mundial, por ejemplo, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) cuenta con un organismo especializado, cuya misión principal es fomentar la cooperación internacional en los asuntos relacionados con el medioambiente, evaluar las condiciones ambientales a nivel mundial, regional y nacional, elaborando para ello estrategias nacionales e internacionales. Este organismo es el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

A través de las políticas ambientales se realizan intervenciones públicas, que pueden ser mediante controles directos, o con los denominados instrumentos económicos de mercado.

La política ambiental es un modelo de administración que es adoptado por una entidad pública o privada, y que define las pautas sobre las cuales se deben regir los integrantes que la componen con el medioambiente y los recursos naturales.

2. Ordenamiento territorial

Es el conjunto de acciones transversales del Estado que tienen como cometido implementar una ocupación ordenada y un uso sostenible del territorio. Estas acciones regulan y promocionan la localización de la población, el desarrollo de todas las actividades económicas y sociales dentro del territorio, de forma que se logre un desarrollo sostenible que prevea las potencialidades y limitaciones existentes por los criterios ambientales, económicos, socioculturales, institucionales y geopolíticos. (Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, 2020)

El ordenamiento territorial en Uruguay es responsabilidad del Estado, y es el conjunto de acciones que este realiza con el objetivo de organizar el territorio y hacer un uso sostenible del mismo.

3. Evaluación del impacto ambiental

Gestionar sistemas socio ecológicos de forma tal que permitan el desarrollo sustentable es una razón dentro de la gestión ambiental.

Las evaluaciones ambientales se realizan con el fin de identificar las consecuencias futuras de una acción, deberían ayudar a decidir qué acciones contribuyen a hacer a la sociedad más sustentable y cuáles no.

La evaluación ambiental está compuesta actualmente por dos instrumentos específicos

primarios:

- la evaluación de impacto ambiental (EIA),
- la evaluación ambiental estratégica (EAE).

La EIA se ha convertido en uno de los principales instrumentos preventivos para la gestión del medioambiente. Se trata de un procedimiento administrativo para el control de los proyectos que se apoya en la realización de estudios técnicos (estudios de impacto ambiental) y en un proceso de participación pública. Tanto el procedimiento como los estudios técnicos conforman un campo de conocimientos al que ninguna profesión debe ser ajena, y ello porque ayuda a concebir y desarrollar los proyectos de una forma más moderna, internalizando los costes ambientales, y porque su aplicación requiere el concurso de equipos multidisciplinarios (Gomez, Gomez & Gomez, 2014).

La EAE se entiende como un instrumento para incorporar conceptos de sostenibilidad desde los más altos niveles a los procesos de toma de decisiones estratégicas sobre los modelos de desarrollo y en particular los grandes retos que la determinan, cuales son el uso racional del suelo, la explotación sostenible de los recursos naturales, el respeto a la capacidad de asimilación de los vectores ambientales, la innovación tecnológica y la cohesión social (Gomez, Gomez & Gomez, 2014).

4. Contaminación

La contaminación puede ser definida de diferentes modos, dependiendo de la disciplina que la trate. Odum (citado por Aguiar, Galván & Reyes, 2005) definió la contaminación como un cambio perjudicial en las características del ambiente, que puede afectar nocivamente la vida humana y la biodiversidad, los procesos industriales, las condiciones vitales del hombre y su acervo cultural, además de generar el deterioro y agotamiento de los recursos de la naturaleza.

Como contaminación se entiende cualquier modificación sobre el medioambiente cuando el impacto es mayor a la capacidad de recuperación del ecosistema (Aguiar, Galván & Reyes, 2005).

En Uruguay la protección del ambiente se declara de interés general por el artículo N°47 de la Constitución Nacional, indica que las personas deberán abstenerse de cualquier acto que cause depredación, destrucción o contaminación grave sobre el medioambiente.

5. Educación Ambiental

Se requiere un equilibrio social y ecológico, debe existir una sociedad en armonía entre sí y con la naturaleza.

López & Solís, 2003, mencionan que para lograr lo anterior, es imprescindible una sociedad con mayor cultura ambiental, que sea capaz de asumir los costos en términos de hábitos de consumo y uso de energía implícitos en el tránsito hacia un desarrollo sustentable. Una estrategia privilegiada es la educación, en todas sus derivaciones, tanto formales como no formales e informales.

En ese contexto, la educación ambiental es considerada como una dimensión que debe integrarse en las propuestas educativas dirigidas a la sociedad.

De acuerdo con la Organización Vida Silvestre Uruguay (s. f.), la educación ambiental constituye un proceso de formación de conciencia, saberes y responsabilidades a los

individuos para conocer las interacciones existentes entre lo natural y lo social de su entorno, con un abordaje crítico que conduzca a la búsqueda de soluciones a los problemas ambientales. Las prácticas deben sensibilizar a los grupos sociales y contribuir a la toma de conciencia sobre el ambiente y sus problemáticas asociadas; incentivar actitudes responsables tanto colectiva como individualmente para prevenir los problemas ambientales y participar en la búsqueda de soluciones.

Es recomendable ubicar la postura de las organizaciones frente al posicionamiento ambiental. Para ello Fundación Entorno (citado por Arévalo, Daza & Peñaloza, 2009) menciona las siguientes posturas:

- Negativas: en este grupo se encuentran aquellas empresas que consideran la preocupación con respecto al medioambiente, y las medidas que genera, como un elemento de distorsión que dificulta sus operaciones convencionales, reduciendo la obtención de beneficio. En este particular los empresarios consideran que el medioambiente se convierte en un verdadero detractor de la rentabilidad del negocio, apareciendo como una amenaza a sus resultados financieros.
- Positiva-indiferente: el medioambiente no es una variable relevante para la empresa, aunque de vez en cuando se ve obligada a tomar algún tipo de medidas forzada por la situación. En ella entran, aquellas corporaciones que sólo actúan frente a los problemas ambientales cuando se ven obligadas a hacerlo.
- Reactiva: empresas que se ven directamente afectadas por la normativa ambiental, debido al hecho de pertenecer a un sector sensible, pero a pesar de ello no adoptan un comportamiento activo con relación al asunto. Este tipo de organización actúa a favor del medioambiente fundamentalmente para cumplir la legislación aplicable y responder a las demandas de las administraciones y regulaciones competentes. Son las llamadas empresas pensativas.
- Proactiva: en este caso la empresa integra la variable ambiente a sus procedimientos de gestión, bien sea para adelantarse a los acontecimientos, bien para explorar lo que percibe como ventajas de mercados. A este grupo se le conoce como empresas anticipativas.
- Líder: de este lado entran las empresas que ven la preocupación social con respecto

al medioambiente como una oportunidad de potenciar su propia línea de negocios.

Es decir, estas corporaciones pretenden continuar ocupando el sitio preponderante en el sector al que corresponde, a través de implementación de sistemas de gestión cónsono con el ambiente, ellas reciben el nombre de empresas "entusiastas".

Las tres primeras tipologías refieren a organizaciones que tienen posturas pasivas frente al medioambiente, mientras que las últimas dos mantienen una conciencia ambiental, reaccionan positiva, activa y proactiva ante esta situación de cambio.

Previo a revisar los motivos principales que llevan a una organización a implementar un SGA es importante mencionar la evolución de los factores que impactan en el medioambiente. Algunos de los factores más relevantes son la evolución de la población, el crecimiento económico y desarrollo tecnológico.

Tanto el crecimiento de la población como el desarrollo tecnológico incrementaron el consumo, generando importantes impactos en el medioambiente.

El desarrollo tecnológico ha propiciado un cambio significativo en las condiciones de vida de la población: se redujo la mortalidad y aumentó la esperanza de vida al nacer. De esta manera, la población mundial se ha multiplicado varias veces y con ello se ha incrementado el gasto de energía, la producción de alimentos y la necesidad de bienes de consumo en general. Como consecuencia del aumento de actividad aparece la contaminación ambiental, la deforestación, entre otros fenómenos que se han convertido en un problema para la humanidad.

Evolución de población:

Desde el inicio de la humanidad, el hombre ha estado conectado con la naturaleza y el medioambiente. De la naturaleza ha obtenido los recursos para satisfacer sus necesidades, tales como alimentos, combustibles, medicamentos y materiales diversos, además de materias primas e insumos para la fabricación de ropa, vivienda u otro tipo de infraestructura. A pesar del valor que tiene para la sociedad el capital natural, en varias oportunidades la interacción con la naturaleza ha ocasionado grandes cambios en el medioambiente, por ejemplo, en que bosques, selvas y otros ecosistemas naturales hayan sido transformados intensamente a tierras ganaderas, agrícolas y zonas urbanas. También ríos, lagos y mares se encuentran contaminados y sus recursos pesqueros sobreexplotados. Grandes cantidades de desechos sólidos o líquidos se depositan en el suelo o el agua y por la quema de combustibles fósiles se emiten grandes cantidades de gases a la atmósfera. Todo ello ha provocado, además de cambios en el medioambiente, importantes efectos a la población humana (Semarnat, 2012).

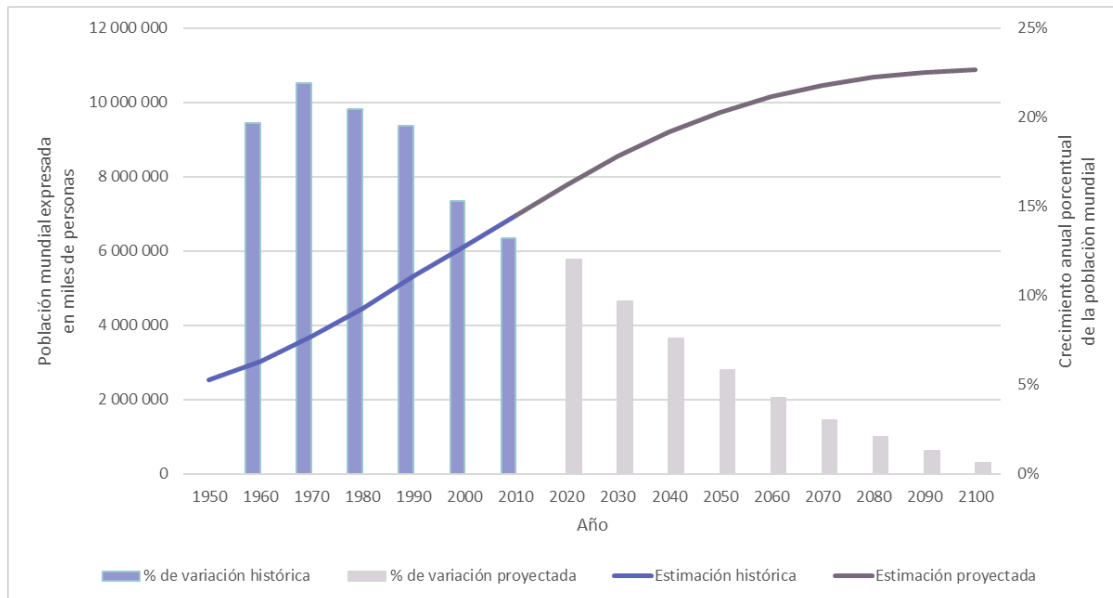
En base a la información obtenida de *World Population Prospects 2019* (Naciones Unidas, 2020), en 1950 se estimaba que la población mundial era cerca 2.500 millones de personas, duplicándose para el año 1987. Luego creció un 40% para alcanzar una estimación de aproximadamente 7.000 millones de personas en 2011. En base a una proyección con variante media de la tasa de fertilidad, se proyecta que la población mundial estimada será cercana a 9.700 millones en 2050 y aproximadamente 11.000 millones para el año 2100.

Este crecimiento es la consecuencia del aumento del número de personas que sobreviven

hasta llegar a la edad reproductiva y ha venido acompañado de grandes cambios en las tasas de fecundidad. Con ellos han aumentado los procesos de urbanización y los movimientos migratorios en busca de satisfacción de las necesidades humanas.

Figura 1

Estimación de población mundial histórica y proyectada desde 1950 a 2100



Fuente: Elaboración propia a partir de Naciones Unidas, 2020.

De la Figura 1, se desprende que a lo largo de los años la población ha estado en constante crecimiento, y se espera que así continúe, aunque a un ritmo más desacelerado. Este crecimiento tiene un impacto en el medioambiente ya que mayor cantidad de población genera mayor cantidad de interacción de la población con el ambiente. Al generarse un incremento de la población la necesidad e importancia que tiene la gestión del medioambiente se convierte en un elemento aún más relevante.

Crecimiento económico:

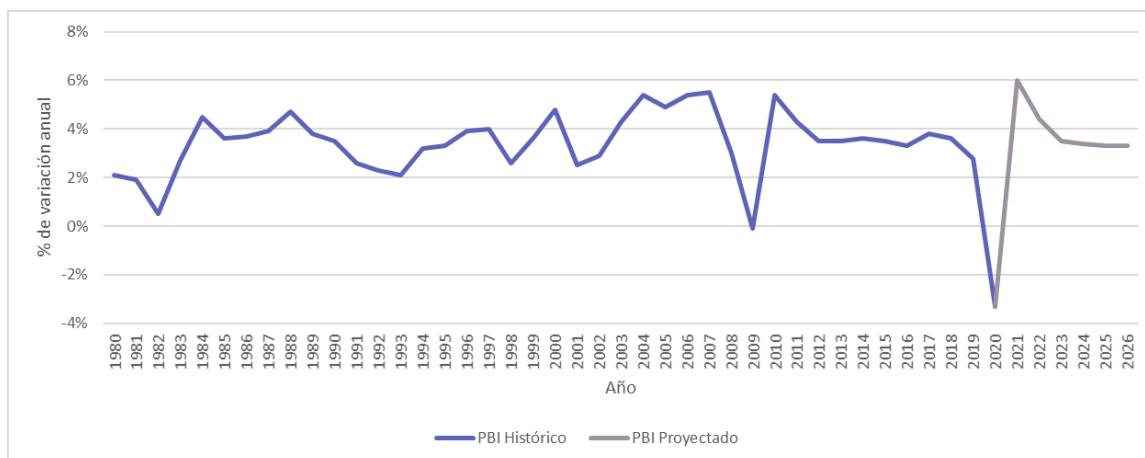
El crecimiento económico mundial tiene un impacto significativo en el medioambiente. Un crecimiento sostenible de la economía puede abrir las puertas y posibilidades a mayores inversiones en aspectos ambientales. Los conceptos de “crecimiento económico” y “protección al medioambiente” son complementarios.

Los responsables de formular políticas deberían ir más allá de una visión limitada y enfocada únicamente a fomentar el crecimiento del Producto Bruto Interno (PBI); en cambio, deberían aspirar a mejorar el bienestar en todas las partes de la sociedad. Esto requiere priorizar la inversión en proyectos de desarrollo sostenibles para fomentar la educación, la energía renovable y una infraestructura resiliente. (Naciones Unidas, 2020, p.2).

A continuación, en la Figura 2, se observa cómo ha evolucionado el PBI y las proyecciones para los próximos cinco años.

Figura 2

Evolución del PBI histórico y proyectado (%).



Fuente: Elaboración propia a partir de Fondo Monetario Internacional, 2021.

Según publica las Naciones Unidas (2020), para combatir el cambio climático, se debe responder a las necesidades energéticas crecientes a nivel mundial con fuentes de energía renovables o con bajos niveles de emisiones de carbono. Esto requerirá ajustes en el sector energético, que actualmente es responsable de tres cuartas partes de las emisiones globales de efecto invernadero. Si las emisiones per cápita de los países en desarrollo se igualaran con las de las economías desarrolladas, las emisiones de carbono a nivel mundial aumentarán más del 250%, en comparación con el objetivo global de alcanzar cero emisiones netas en 2050.

Evolución tecnológica:

La tecnología es un componente en la vida del ser humano. El progreso industrial, al igual que el tecnológico, ha demostrado tener un gran crecimiento en los últimos tiempos, contribuyendo a un mayor desarrollo dentro y para la sociedad con mejoras en los procesos productivos de las fábricas, logrando una optimización de recursos y de tiempo.

El mercadeo verde es una de las nuevas alternativas que han surgido para sobrellevar el impacto de la tecnología sobre el medioambiente, en el que estas nuevas ideas han demostrado la capacidad de adaptación que tiene el ser humano para crear alternativas ecológicas que contribuyan a los avances en el entorno económico, industrial, tecnológico y demás; y sobre todo la posibilidad de crear nuevas formas de contribuir al medioambiente enfocándose más en un proceso responsable y consciente fortaleciendo la interacción entre el medioambiente y las compañías con el fin de promover una herramienta sustentable tanto para el ser humano como para la naturaleza (Parada, Salazar & Sarralde, 2012).

La evolución tecnológica puede tener impactos positivos como negativos con relación al ambiente. Como aspecto negativo se puede decir que el avance tecnológico ha permitido el aumento del consumo y con eso ha generado un aumento de la contaminación por desechos que se generan al consumir. Por otro lado, como impacto positivo, el avance tecnológico ha permitido el desarrollo de herramientas tecnológicas para el cuidado del medioambiente.

La transformación institucional y la creación y ejecución de políticas nacionales, regionales y sectoriales, es una condición impostergable en el proceso de modernización que han emprendido muchas naciones hacia la integración mundial (Corona & Hernández, 2001).

El problema que vincula desarrollo sustentable, conservación del medioambiente e innovación tecnológica ha adquirido una creciente importancia en el ámbito de la globalización. El creciente aumento de la conciencia social entre la imperiosa necesidad de proteger, preservar y regenerar el medioambiente, y el uso racional de los recursos no renovables, está exigiendo el desarrollo y uso de tecnologías cada vez más limpias y ahorradoras de energía. Los beneficios que obtienen los agentes económicos, como consecuencia de evadir los costos del deterioro del medioambiente que generan sus actividades económicas, es una práctica equivocada que la sociedad rechaza y se resiste cada vez más a aceptar (Corona & Hernández, 2001).

3.2 Reseña Histórica de los Sistemas de Gestión Ambiental.

A lo largo de los años la gestión ambiental ha formado parte de las organizaciones por la interacción e impacto de estas con el medioambiente.

Posterior a la Segunda Guerra Mundial, nace la Cumbre de la Tierra, conferencias de las Naciones Unidas sobre el medioambiente y desarrollo. Las mismas son respuesta a las preocupaciones por la contaminación del medioambiente a raíz de los procesos de industrialización y crecimiento económico. En la conferencia de Río de Janeiro en 1992, se plantea al desarrollo sostenible como una meta integradora de la dimensión ambiental y de desarrollo económico y social, en el contexto de globalización y fuertes presiones por hacer más sostenibles los procesos operativos (Ibañez, Ibañez & Ramirez, 2018).

En esta situación, la Organización Internacional de Normalización (ISO) crea el grupo de normas ISO 14000 con el propósito de proporcionar un marco internacional estándar a favor del control de los impactos generados por las actividades económicas y la protección del medioambiente. De esta serie de normas, la más conocida es la ISO 14001, cuya primera versión fue publicada en el año 1996.

La ISO 14001 ha sido actualizada dos veces para suministrar un modelo pertinente y aplicable al contexto real. La primera actualización de la ISO 14001 se dio a conocer en el 2004 e involucra una mejora en su redacción, nuevos términos y definiciones. Luego, en el año 2015 se publicó la tercera y actual versión de la norma.

En esta Norma Internacional se establecen un conjunto de requisitos que orientan en la planificación, implantación y mejora continua de los SGA, así como también brinda los criterios para sus certificaciones por terceras partes.

Una organización que desee demostrar conformidad con esta norma internacional puede optar por:

- Realizar una autodeterminación y una autodeclaración.
- Buscar la confirmación de su conformidad por partes que tengan interés en la organización.
- Buscar la confirmación de su autodeclaración por una parte externa a la organización.
- Buscar la certificación/registro de su SGA por una parte externa a la organización.

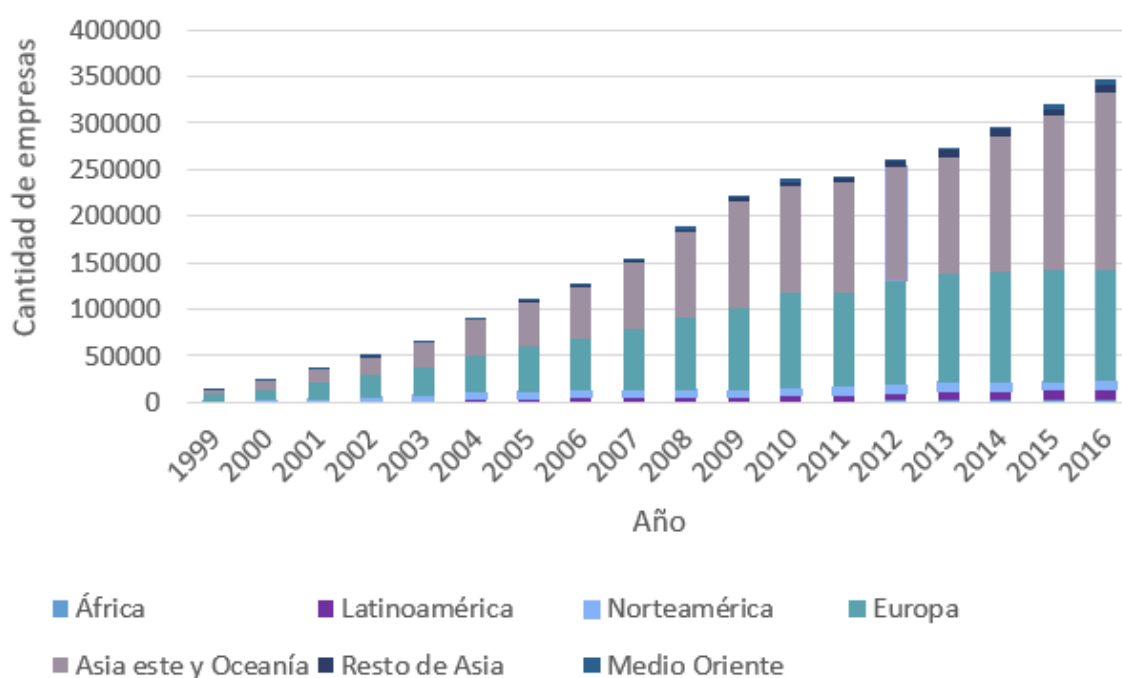
Es de aplicación para cualquier organización que busque gestionar sus responsabilidades en

los aspectos ambientales de una forma sistemática, se puede usar en su totalidad o en parte por ejemplo para un tipo de producto. Su aplicación aporta valor a la propia organización, a sus partes interesadas y al medioambiente.

La evolución histórica respecto a la cantidad de organizaciones certificadas por ISO 14001 ha sido creciente a lo largo de los años, a continuación, se presenta en la Figura 3, un gráfico por región donde se destacan Asia este-Oceanía y Europa como las dos regiones donde existen la mayor cantidad de empresas con certificación.

Figura 3

Evolución de cantidad de empresas con certificación ISO 14001 por región



Fuente: Elaboración propia a partir de Organización Internacional de Normalización, 2018.

De la revisión de la encuesta ISO 2019, surge que para ese año existieron un total de 312.580 empresas en todo el mundo certificadas con la norma ISO 14001:2015.

Tabla 1

Países con mayor cantidad de empresas certificadas en el año 2019.

Puesto	País	Cantidad de empresas con certificación ISO 14001
1	China	134.926
2	Japón	18.026
3	Italia	17.386
4	España	12.871
5	Reino Unido	11.420

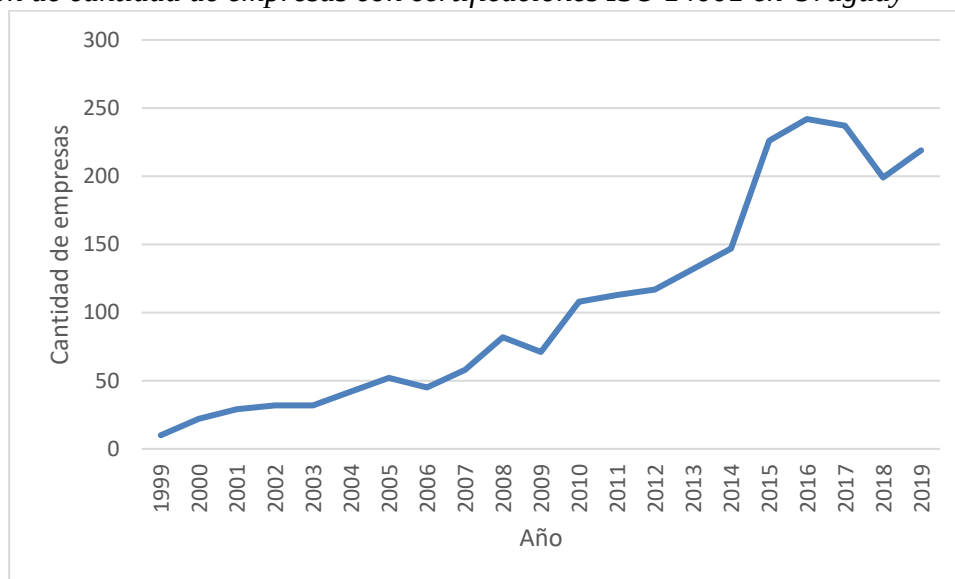
Fuente: Elaboración propia a partir de Organización Internacional de Normalización, 2018.

En la Tabla 1, se presenta el ranking de países con mayor cantidad de empresas certificadas en ISO 14001:2015, de este ranking Uruguay ocupa el puesto 71, siendo 219 compañías las que lograron una certificación por esta norma internacional. Desde los orígenes de ésta, Uruguay ha demostrado un creciente interés y compromiso por parte de las organizaciones

por obtener tal certificación, siendo en general una tendencia creciente a lo largo de los años como en el resto del mundo, la evolución se presenta en la Figura 4.

Figura 4

Evolución de cantidad de empresas con certificaciones ISO 14001 en Uruguay



Fuente: Elaboración propia a partir de Organización Internacional de Normalización, 2018-2019.

Del análisis de la encuesta ISO 2019 por sector de actividad, mundialmente se destacan las empresas dedicadas a la construcción y al mercado mayorista/minorista de bienes y servicios como sectores que cuentan con mayor cantidad de certificaciones en la norma. Sin embargo, en Uruguay los sectores que lo lideran son la construcción y el transporte, almacenamiento y comunicación.

Es sustancial aclarar que el número de certificaciones no corresponde al total de organizaciones que tienen buenos SGA. Existen casos donde puede suceder que las organizaciones gestionan, pero no certifican.

Por otro lado, llevar una adecuada gestión ambiental, estando certificada o no, no necesariamente significa que la organización no tenga un impacto en el medioambiente.

3.3 Ventajas de un Sistema de Gestión Ambiental

La gestión ambiental es uno de los aspectos imprescindibles para que una empresa sea sostenible. Como se mencionó anteriormente, la sociedad está demandando a las empresas más medidas ambientales, tales como por ejemplo reducir sus residuos, tratamientos de sus efluentes, emisiones atmosféricas, el ruido, el consumo de recursos no renovables, uso de energía. En consecuencia, se ha modificado la tendencia de demanda de productos y servicios en busca de aquellos que minimicen el impacto ambiental.

Las empresas proactivas con una cultura medioambiental que deciden implementar esta filosofía como ventaja competitiva conseguirán una ventaja en el mercado a través del reconocimiento por parte de sus grupos de interés, lo cual les permite mejorar sus resultados clave y su permanencia (García, 2008).

A continuación, se procede a revisar las ventajas para las empresas de implementar un SGA. Las mismas se describen en base a conclusiones obtenidas por Roberts & Robinson, 1999 y García, 2008.

- Cumplimiento con la legislación ambiental

Las organizaciones con un SGA a menudo realizan con mayor detalle una revisión de la legislación ambiental para conocer y comprometerse al cumplimiento de ésta. Por lo general se asignan responsables y fuentes de consulta. Con la implementación del sistema, la dirección demuestra a las autoridades y organismos reguladores que va en dirección hacia el camino correcto, adquiriendo el compromiso de cumplimiento y en búsqueda de mejora continua. A parte de una inspección legal, la empresa estará preparada para auditorías.

- Conformidad con las exigencias de los clientes

Al disponer de un SGA, la comunidad considerará que la organización se preocupa por proteger el entorno. El consumidor está sensibilizado con el producto o servicio que adquiere. Si el cliente de la organización es otra organización, además existen presiones interempresariales para cumplir con las exigencias medioambientales. El contar con un SGA ayudar a dar conformidad a las exigencias de los clientes y a prepararse para una auditoría.

El satisfacer los requisitos de los clientes, también genera indirectamente ventajas de ahorro en costos y aumento de venta de los productos o servicios. Mejora la imagen de la compañía por su contribución medioambiental ante los clientes que valoran positivamente esta actitud.

- Ahorro en costos

Un SGA proporciona una visión general de las operaciones, el proceso de implementación del sistema lleva a realizar un análisis de los procesos y las organizaciones tienen que ser creativas para introducir mejoras en el mismo. Contribuye a revisar el uso de los recursos tales como: materias primas, electricidad, mano de obra, tiempos; donde pueden surgir oportunidades de mejora de eficacia y por consiguiente la posibilidad de ahorro en costos.

- Negociaciones con el exterior

La gestión ambiental efectiva es un aspecto clave que permite a las empresas obtener ventajas en las oportunidades de mercado, siendo una práctica necesaria para la apertura internacional al comercio.

En el entorno competitivo, la estrategia internacional es una de las estrategias claves para competir con éxito. El desarrollo de un SGA aceptado internacionalmente contribuye y es indispensable contar con una certificación para estas negociaciones.

- Mejores relaciones con los terceros involucrados

Otra de las ventajas asociadas a la implementación y mantención de un SGA es la mejora en la relación con los terceros involucrados, siendo los terceros involucrados, tales como accionistas, vecinos, bancos, aseguradoras, clientes, colaboradores.

A modo de ejemplo, la disminución del impacto sobre el medioambiente complace a los grupos de presión y vecinos. La reducción del riesgo impacta en la valoración de los colaboradores y las aseguradoras. Por otro lado, al incrementar además los beneficios, se da confianza a inversores o bancos para realizar nuevas inversiones ya que brindará facilidades para el acceso de incremento de capital.

- Comunicación interna, aumento de motivación y compromiso

Al revisar los procesos, se involucra a toda la organización, fomenta la participación, facilita

una mejor comunicación y genera un esfuerzo corporativo con un propósito unificado.

Al ser un sistema de gestión documentado, mejora la comunicación entre departamentos. Los manuales, procedimientos e instrucciones de trabajo ayudan a que las operaciones se lleven a cabo en forma estandarizada.

Adicionalmente el proceso de implementación de un SGA obliga a las empresas a evaluar la salud y la seguridad de los trabajadores, las situaciones de riesgo y emergencia, la formación.

3.4 Sostenibilidad

Se conoce como desarrollo sostenible al proceso de la comunidad mundial de redefinición del progreso por asegurar que los cambios que afectan a la humanidad sean para mejor. Debe orientarse a preservar y mantener la base ecológica del desarrollo y la habitabilidad, a aumentar la capacidad social y ecológica de hacer frente al cambio, y la capacidad de conservar y ampliar las opciones disponibles para confrontar un mundo natural y social en permanente transformación (Gallopín, 2003).

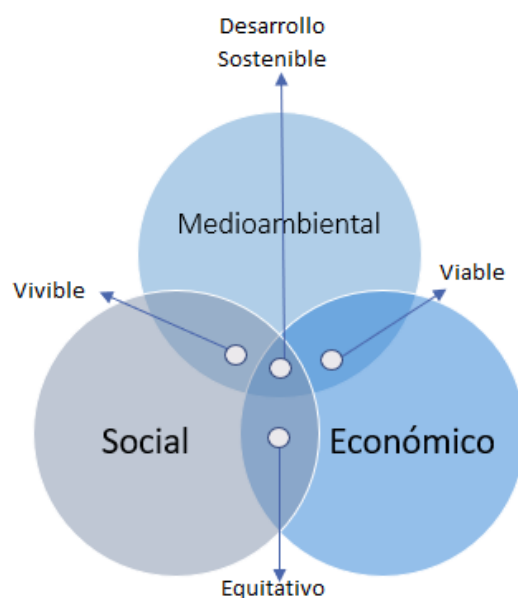
Las distintas definiciones del desarrollo sostenible comparten el respeto por la necesidad de integrar los intereses económicos y ecológicos.

Una de las definiciones más conocidas y que da inicio a tal concepto es “el desarrollo duradero es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (Naciones Unidas, 1987, p.59).

Para lograr el desarrollo sostenible es muy importante comprender las vinculaciones entre los aspectos social, ecológico y económico del mundo, siendo estos 3 conceptos claves para un adecuado desarrollo sostenible. En la Figura 5, se explica la relación de estos conceptos.

Figura 5:

Conceptos claves desarrollo sostenible.



Fuente: Elaboración propia en base a Macías, Rogel & Valdovinos, 2015.

En la Tabla 2 se detallan las perspectivas teóricas que han sido utilizadas para caracterizar el desarrollo sostenible con sus respectivas características.

Tabla 2:

Teorías del desarrollo sostenible

Teoría	Caracterización del desarrollo sostenible
Neoclásica – equilibrio	Bienestar no decreciente (antropocéntrico); crecimiento sostenible basado en tecnología y sustitución; optimiza las externalidades ambientales; mantiene el acervo agregado de capital natural y económico; los objetivos individuales prevalecen sobre las metas sociales; la política se aplica cuando los objetivos individuales entran en conflicto; la política de largo plazo se basa en soluciones de mercado.
Neoaustriaca – temporal	Secuencia teleológica de adaptación consciente y orientada al logro de las metas; previene los patrones irreversibles; mantiene el nivel de organización (neguentropía) del sistema económico; optimiza los procesos dinámicos de extracción, producción, consumo, reciclaje y tratamiento de desechos.
Ecológico – evolutiva	Mantiene la resiliencia de los sistemas naturales, contemplando márgenes para fluctuaciones y ciclos (destrucción periódica); aprende de la incertidumbre de los procesos naturales; no dominio de las cadenas alimentarias por los seres humanos; fomento de la diversidad genética/biótica/ecosistémica; flujo equilibrado de nutrientes en los ecosistemas.
Tecnológico – evolutiva	Mantiene la capacidad de adaptación co-evolutiva en términos de conocimientos y tecnología para reaccionar a la incertidumbre; fomenta la diversidad económica de actores, sectores y tecnologías.
Físico – económica	Restringe los flujos de materiales y energía hacia y desde la economía; metabolismo industrial basado en política de cadena materiales-producto: integración de tratamiento de desechos, mitigación, reciclado, y desarrollo de productos.
Biofísico – energética	Estado estacionario con flujo de materiales y energía mínimo; mantiene el acervo físico y biológico y la biodiversidad; transición a sistemas energéticos que producen un mínimo de efectos contaminantes.
	Control de los efectos humanos directos e indirectos sobre los ecosistemas; equilibrio entre los insumos y productos

Sistémico – ecológica	materiales de los sistemas humanos; minimización de los factores de perturbación de los ecosistemas, tanto locales como globales.
Ingeniería Ecológica	Integración de las ventajas humanas y de la calidad y funciones ambientales mediante el manejo de los ecosistemas; diseño y mejoramiento de las soluciones ingenieriles en la frontera entre la economía, la tecnología y los ecosistemas; aprovechamiento de la resiliencia, la autoorganización, la autorregulación y las funciones de los sistemas naturales para fines humanos.
Ecología Humana	Permanencia dentro de la capacidad de carga (crecimiento logístico); escala limitada de la economía y la población; consumo orientado a la satisfacción de las necesidades básicas; ocupación de un lugar modesto en la red alimentaria del ecosistema y la biosfera; tiene siempre en cuenta los efectos multiplicadores de la acción humana en el tiempo y el espacio.
Socio-biológica	Conservación del sistema cultural y social de interacciones con los ecosistemas; respeto por la naturaleza integrado en la cultura; importancia de la supervivencia del grupo.
Histórico institucional	Igual atención a los intereses de la naturaleza, los sectores y las generaciones futuras; integración de los arreglos institucionales en las políticas económicas y ambientales; creación de apoyo institucional de largo plazo a los intereses de la naturaleza; soluciones holísticas y no parciales, basadas en una jerarquía de valores.
Ético-utópica	Nuevos sistemas individuales de valor (respeto por la naturaleza y las generaciones futuras, satisfacción de las necesidades básicas) y nuevos objetivos sociales (estado estacionario); atención equilibrada a la eficiencia, distribución y escala; fomento de actividades en pequeña escala y control de los efectos secundarios ("lo pequeño es hermoso"); política de largo plazo basada en valores cambiantes y estimulante del comportamiento ciudadano (altruista) en contraposición al comportamiento individualista (egoísta).

Fuente: Bergh & Jeroen, citado por Gallopín, 2003.

Con el propósito de crear un conjunto de objetivos mundiales relacionados con los desafíos ambientales, políticos y económicos se gestaron 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en la Conferencia de las Naciones Unidas del 2012. Los ODS sustituyen a los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) que habían sido presentados en el año 2000 como una iniciativa mundial para abordar la indignidad de la pobreza. Estos son 17 ODS

con sus 169 metas y 231 indicadores. Esta agenda busca expresar el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas y construir una verdadera alianza para el desarrollo donde todos los países participan.

Los ODS son universales; constituyen un marco de referencia universal y se aplicarán a todos los países. Son transformadores en su condición de programa para la gente, el planeta, la prosperidad, la paz y las alianzas. La Agenda 2030 proporciona una visión transformadora para un desarrollo sostenible centrado en las personas y el planeta, basado en los derechos humanos, y en la dignidad de las personas. Son civilizatorios ya que trata de que nadie quede rezagado y contempla un mundo de respeto universal hacia la igualdad y la no discriminación.

Los ODS también son una herramienta de planificación y seguimiento para los países, empresas y cualquier organización, tanto a nivel nacional como local.

Figura 6:

Objetivos de Desarrollo Sostenible



Fuente: Naciones Unidas (s.f).

Tabla 3:

Descripción de los 17 ODS

1 FIN DE LA POBREZA 	Erradicar la pobreza es uno de los principales objetivos y desafíos que enfrenta la población mundial. Se observan mejoras en los indicadores entre 1990 y 2015, todavía sigue siendo un problema muy grande en la humanidad.
---	--

2 HAMBRE CERO 	Por el crecimiento económico y la mejora de productividad agrícola en los últimos años, ha disminuido la cantidad de personas en situación de desnutrición, casi a la mitad. Los ODS buscan eliminar todas las formas de hambre y desnutrición para 2030 y lograr que toda la humanidad tenga una nutrición suficiente. Esta tarea implica promover prácticas agrícolas sostenibles. Esto involucra el fomento de la cooperación internacional para asegurar la inversión en la infraestructura y la tecnología necesaria para mejorar la productividad agrícola.
3 SALUD Y BIENESTAR 	Se ha mejorado y logrado grandes avances en la lucha contra varias causas de muerte y enfermedad, generando un aumento de la esperanza de vida. Lograr una buena salud es esencial para el desarrollo sostenible. La Agenda 2030 refleja la complejidad y la interconexión de ambos. Considera la ampliación de las desigualdades económicas y sociales, la rápida urbanización, las amenazas para el clima y el medioambiente, la lucha continua contra el VIH y otras enfermedades infecciosas, y los nuevos problemas de salud, como las enfermedades no transmisibles.
4 EDUCACIÓN DE CALIDAD 	Desde el año 2000 se ha registrado una importante mejora en la meta relativa a la educación primaria universal. La tasa total de matrícula alcanzó el 91% en las regiones en desarrollo en 2015 y la cantidad de niños que no asisten a la escuela disminuyó casi a la mitad a nivel mundial. A pesar de las buenas mejoras, el progreso resulta difícil en las regiones en desarrollo debido a los altos niveles de pobreza, conflictos armados y otras emergencias.
5 IGUALDAD DE GÉNERO 	Darle fin a todas las formas que se puedan presentar de discriminación contra las mujeres y niñas es crucial para el desarrollo sostenible y es un derecho básico de la humanidad. Garantizar el acceso universal a salud reproductiva y sexual y otorgar a la mujer derechos igualitarios en el acceso a recursos económicos, como tierras y propiedades, son metas fundamentales para conseguir este objetivo.
6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO 	Actualmente la escasez de agua afecta a más del 40 por ciento de la población mundial. Por un lado, se observan mejoras en los accesos al agua y saneamiento, pero por otro lado aumenta la decreciente disponibilidad de agua potable de calidad. Cada vez más países están experimentando estrés hídrico, y el aumento de las sequías y la desertificación ya está empeorando estas tendencias. Se estima que al menos una de cada cuatro personas se verá afectada por escasez recurrente de agua para 2050.

7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE 	Hay un gran crecimiento de la cantidad de personas con acceso a energía eléctrica (78 a 87), y el número de personas sin energía bajó a poco menos de mil millones. A la par con el crecimiento de la población mundial, también lo hará la demanda de energía accesible, y una economía global dependiente de los combustibles fósiles está generando cambios drásticos en el clima. Expandir la infraestructura y mejorar la tecnología para contar con energía limpia en todos los países en desarrollo, es un objetivo crucial que puede estimular el crecimiento y a la vez ayudar al medioambiente.
8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO 	En los últimos 25 años, la cantidad de trabajadores que viven en condiciones de pobreza ha disminuido de forma importante. Los ODS apuntan a estimular el crecimiento económico sostenible mediante el aumento de los niveles de productividad y la innovación tecnológica. Con los ODS se buscan que todos los trabajos sean decentes.
9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA 	La inversión en infraestructura y la innovación son claves para el crecimiento y el desarrollo económico. Actualmente la mitad de la población mundial vive en ciudades, lo que genera que sea clave la inversión en el transporte masivo, la energía renovable, tecnologías de la información y las comunicaciones. Es muy importante la promoción de industrias sostenibles y la inversión en investigación e innovación científicas.
10 REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES 	Actualmente existe una gran desigualdad de riqueza, el 10 por ciento de la población se queda hasta con el 40 por ciento del ingreso mundial total, mientras que el 10 por ciento más pobre obtiene sólo entre el 2 y el 7 por ciento del ingreso total. En los países en desarrollo, la desigualdad ha aumentado un 11 por ciento, si se considera el aumento de la población. La desigualdad de ingresos ha aumentado en casi todas partes en las últimas décadas, pero a diferentes velocidades.
11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES 	El rápido crecimiento de las ciudades ha provocado un incremento explosivo de las mega urbes, especialmente en el mundo desarrollado, y los barrios marginales se están convirtiendo en una característica más significativa de la vida urbana. Mejorar la seguridad y la sostenibilidad de las ciudades implica garantizar el acceso a viviendas seguras y asequibles y el mejoramiento de los asentamientos marginales. También incluye realizar inversiones en transporte público, crear áreas públicas verdes y mejorar la planificación y gestión urbana de manera que sea participativa e inclusiva.

12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES 	Para lograr crecimiento económico y desarrollo sostenible, es importante reducir la huella ecológica a través del cambio en los métodos de producción y consumo de bienes y recursos. La agricultura es el principal consumidor de agua en el mundo y el riego representa hoy casi el 70% de toda el agua dulce disponible para el consumo humano. Por eso es clave la gestión eficiente de los recursos naturales compartidos y la forma en que se eliminan los desechos tóxicos y los contaminantes son vitales para lograr este objetivo.
13 ACCIÓN POR EL CLIMA 	No hay país en el mundo que no haya experimentado los dramáticos efectos del cambio climático. Las emisiones de gases de efecto invernadero continúan aumentando y hoy son un 50% superior al nivel de 1990. Además, el calentamiento global está provocando cambios permanentes en el sistema climático, cuyas consecuencias pueden ser irreversibles si no se toman medidas urgentes ahora.
14 VIDA SUBMARINA 	Los océanos del mundo, su temperatura, composición química, corrientes y vida son el motor de los sistemas globales que hacen que la Tierra sea un lugar habitable para los seres humanos. Por eso la forma en que gestionamos este recurso vital es fundamental para la humanidad y para contrarrestar los efectos del cambio climático. A pesar de esto el 30% de las poblaciones de peces del mundo está sobreexplotado, alcanzando un nivel muy por debajo del necesario para producir un rendimiento sostenible. Los océanos también absorben alrededor del 30% del dióxido de carbón generado por las actividades humanas y se ha registrado un 26% de aumento en la acidificación de los mares desde el inicio de la revolución industrial.
15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES 	Actualmente la flora provee el 80% de la alimentación humana y la agricultura representa un recurso económico y un medio de desarrollo importante. Por su parte los bosques cubren el 30% de la superficie terrestre, proveen hábitats cruciales a millones de especies y son fuente importante de aire limpio y agua. Y también son fundamentales para combatir el cambio climático. Cada año se pierden 13 millones de hectáreas de bosques, mientras que la degradación persistente de las tierras secas ha llevado a la desertificación de 3.600 millones de hectáreas, afectando desproporcionadamente a las comunidades pobres.
16 PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS 	Para alcanzar el desarrollo sostenible es necesario alcanzar la paz, estabilidad, derechos humanos y gobernabilidad efectiva basada en el Estado de derecho. Algunas regiones gozan de niveles permanentes de paz, seguridad y prosperidad, mientras que otras caen en ciclos aparentemente eternos de conflicto y violencia. Los altos niveles de violencia armada e inseguridad tienen consecuencias destructivas para el desarrollo de un país, afectan el crecimiento económico y resultan a menudo en agravios

	arraigados que pueden extenderse por generaciones. Los ODS buscan reducir sustancialmente todas las formas de violencia y trabajan con los gobiernos y las comunidades para encontrar soluciones duraderas a los conflictos e inseguridad.
	Para alcanzar los ODS se necesita el compromiso decidido a favor de alianzas mundiales y cooperación. Actualmente la conexión mundial está más avanzada que nunca. Mejorar el acceso a la tecnología y los conocimientos es una forma importante de intercambiar ideas y propiciar la innovación. Para lograr el crecimiento y desarrollo sostenibles, es vital que se coordinen las políticas para ayudar a los países en desarrollo a manejar su deuda y para promover inversiones para los menos desarrollados.

Fuente: Elaboración propia a partir de Naciones Unidas, (s.f).

Los ODS son 17 objetivos que están interrelacionados, lo que significa que el éxito de uno afecta el de otros.

Responder a la amenaza del cambio climático contribuirá al cuidado de los recursos naturales, lograr la igualdad de género o mejorar la salud ayudará a erradicar la pobreza, mientras que fomentar la paz y sociedades inclusivas reducirá las desigualdades y contribuirá al desarrollo económico.

En la Figura 6 se pueden visualizar los íconos que representa cada uno de los 17 ODS.

En la tabla número 3 se expresa una breve descripción de cada uno de los ODS que forman parte de la agenda de las Naciones Unidas.

Cada ODS contiene un objetivo principal y lo compone una serie de metas necesarias para alcanzarlo. Siendo este el marco teórico que deberían considerar las organizaciones para avanzar en un sistema de Desarrollo Sostenible.

4. Caso de Estudio

4.1 Industria Papelera

La industria papelera es una industria de gran porte que utiliza como materia prima fibras de celulosa presentes en las plantas. Estas fibras pueden provenir de diferentes tipos de vegetales, tales como: algodón, madera, paja de cereales, entre otros, pero las más utilizadas son las provenientes de la madera. El proceso de fabricación de papel se puede dar a través de fibras vírgenes (materia prima extraída de la madera) o también con papel reciclado. Según el proceso de elaboración de la pulpa de celulosa, ésta se clasifica en mecánica o química, cada una de las cuales da origen a diferentes tipos de papel en cuanto a rigidez y blancura. Dependiendo del uso final que se le dará al papel, en su fabricación se utiliza una mezcla de los diferentes tipos de fibras, las que aportarán sus características específicas al producto final.

Aproximadamente 400 millones de toneladas métricas de papel son producidos y consumidos globalmente cada año (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2018).

El Fondo Mundial para la Naturaleza (conocido por sus siglas en inglés WWF), cada dos años, invita a alrededor de los cien fabricantes de celulosa y papel más importantes del mundo a participar en el *Environmental Paper Company Index (EPCI)* y demostrar liderazgo

en la divulgación de información y la mejora de la huella del sector mundial de celulosa, papel y embalaje. El *EPCI* revela datos sobre más de 50 indicadores proporcionados voluntariamente por las empresas que permiten evaluar las políticas ambientales, los compromisos y el desempeño ambiental de una empresa en la producción de papel prensa, papel gráfico, papel tissue, empaques y productos de celulosa.

El índice califica el desempeño general de una empresa en materia de abastecimiento responsable de fibra, fabricación limpia, transparencia en los informes y SGA. Su objetivo es mostrar una tendencia a lo largo de los años para los diversos indicadores evaluados sin comparar el desempeño de las empresas individuales.

WWF proyecta para 2025 que la producción y el consumo de papel se duplicará y tal vez incluso aumente aún más con la presión para sustituir el papel por plástico. WWF estima que se necesitarán más de 250 millones de hectáreas de plantaciones para satisfacer la futura demanda global, incluso con niveles más altos de material reciclado.

En 2019 eran 3.273 las empresas de la industria papelera que se encontraban certificadas por la norma ISO 14001:2005 en todo el mundo, de las cuales tres son de Uruguay.

4.2 Softys

Softys, es una empresa líder en América Latina, dedicada al desarrollo de productos y soluciones para el cuidado de las personas.

Con 24 plantas industriales (entre ellas la empresa uruguaya del caso) en 8 países emplea a más de 10.000 trabajadores de forma directa. Se encarga de la producción y comercialización de productos de papel tissue, productos de cuidado personal y fuera del hogar. Forma parte de Empresas CMPC (Compañía Manufacturera de Papeles y Cartones), grupo con 100 años de trayectoria en la entrega de soluciones basadas en recursos renovables.

CMPC es una compañía global, su quehacer es la producción y comercialización de madera, celulosa, productos de embalaje, productos sanitarios, de fuera del hogar y de papel tissue. Éstos satisfacen necesidades de personas, destacando su calidad, competitividad, y elaboración a base de recursos totalmente renovables. Actualmente en CMPC trabajan 17.247 trabajadores de forma directa. Se producen 800.000 toneladas de papel al año.

La misión de CMPC es:

Producir y comercializar –a partir de plantaciones desarrolladas por el hombre– maderas, celulosa, papeles y productos tissue de manera sostenible en el tiempo, con calidad superior y competitiva, agregando valor a sus accionistas y clientes, y creando oportunidades de desarrollo para sus trabajadores y comunidades locales.

Buscamos ser sostenibles en el tiempo para alcanzar un buen desempeño económico a través del respeto a los grupos de interés y el cuidado del medioambiente (Softys, s. f.).

Para el desarrollo de los distintos productos, divide las operaciones en tres áreas principales de negocio, manteniendo siempre un desempeño económico saludable que permita seguir

creciendo, innovando y aportando valor a los accionistas y demás grupos de interés. Estas áreas de negocios son:

- CMPC Celulosa: produce y comercializa celulosa y productos de madera.
- CMPC Bipackaging: es el negocio de embalajes de CMPC, que ofrece soluciones sustentables basadas en fibras naturales, para promover, transportar y proteger los productos de nuestros clientes.
- Softys: produce y comercializa productos de papel tissue y *personal care*, elaborados a partir de fibra virgen y también de materiales reciclados, buscando atender las necesidades cotidianas de las personas.

Para cumplir con su propósito, la empresa hace eco de pilares fundamentales, los que guían el espíritu de la marca corporativa y direccionan los esfuerzos frente a los desafíos de corto, mediano y largo plazo.

A continuación, en la Tabla 4, se resumen los tres primeros pilares de la compañía.

Tabla 4:

Pilares de marca Softys

Innovación en calidad	Innovación en procesos y estrategias, poniendo énfasis en las mejoras continuas a nivel tecnológico, personal y en torno a las necesidades de los consumidores.
Compromiso con la sostenibilidad	Velar porque todas las acciones estén dentro del marco del respeto al entorno social, comunitario y medioambiental.
Accesibilidad y cercanía para las personas	Preocupación de estar siempre cerca y disponibles para las personas y sus necesidades, en todos los lugares donde ellos están y a un valor conveniente a sus posibilidades.

Fuente: Elaboración propia a partir de Softys (s. f.).

Dentro del grupo Softys, se encuentra IPUSA, filial en Uruguay. Es una empresa fundada en 1937, con el nombre Industria Papelera Uruguaya S.A. (IPUSA). Desde 1994 forma parte del grupo CMPC y se conoce como Softys Uruguay. Cuenta con más de 80 años de experiencia en la industria del papel.

Actualmente la empresa cuenta con 340 trabajadores contratados de forma directa, y más de 150 de forma indirecta (seguridad, limpieza, servicios almacén, mantenimiento, servicio leña, asesores externos, servicio cantina y comedor, entre otros tantos).

Softys Uruguay se ubica al sur del país en Pando, ciudad del departamento de Canelones. En la Figura 7 se puede visualizar una toma aérea de la planta industrial.

Figura 7:

Toma aérea planta industrial Softys Uruguay



Fuente: Softys Uruguay, 2020.

La empresa cuenta con una participación muy importante en el mercado, siendo líder en los productos tissue, así como en productos sanitarios. Sus principales marcas de productos tissue son Elite, Higienol, Noble, Nova, Sussex, Confort. Mientras que las principales marcas de productos sanitarios son Babysec, Ladysoft, Cotidian y OK Pet.

En el Anexo A se describe el proceso de producción de Softys tanto para la elaboración de papel tissue, como para elaboración de productos personales.

En línea con las metas corporativas, los focos han estado en la reducción de los residuos y del consumo de agua.

Se destaca en la empresa la planta de tratamiento de efluentes, que ha permitido mantener parámetros de vertido de agua muy por debajo de lo estipulado por la normativa. Además, de acuerdo con estudios que se han realizado a lo largo del arroyo Pando, se ha concluido que la tecnología de la planta permite mantener la calidad de agua que se utiliza.

La empresa considera que el agua es un factor muy importante en la vida de las personas, por lo que trabaja en diferentes líneas para lograr un mejor lugar de vida. Profundizando lo anterior, el primer desafío regional *Softys Water Challenge*, sensibilizó a los colaboradores en la importancia del acceso al agua a través de campañas que generan conciencia hacia el cuidado del recurso dentro y fuera de la planta.

También desde hace algunos años en Softys se viene realizando énfasis en el desarrollo sostenible, logrando en 2019 el primer lanzamiento del reporte de sostenibilidad y detallando una estrategia de sostenibilidad para el periodo 2020-2023.

4.3 Motivos de Selección de Esta Empresa Para el Caso de Estudio

Hace años la excelencia ecológica de las empresas era un valor intangible de difícil percepción por parte de los consumidores. Poco a poco la preocupación por los problemas ambientales se ha hecho patente en la sociedad y se demanda cada vez con más fuerza que las empresas respeten el entorno en el que desarrollan su actividad.

Softys Uruguay es una empresa de gran tamaño en la industria, se dedica a la producción de productos de consumo masivo y es la única empresa de fabricación de productos tissue y pañales en el país. Es una empresa con un impacto socio - económico relevante en la población de la localidad de Pando.

Es una compañía que apuesta al desarrollo económico a través de la innovación y en un medio sustentable, siendo su propósito de empresa “desarrollar marcas que entreguen el mejor cuidado que las personas necesitan en su día a día y en cada etapa de sus vidas”. (Softys Uruguay, s.f.)

Para el cumplimiento de su propósito es muy importante que la empresa tenga un adecuado SGA y un compromiso elevado y comprobable con el medioambiente, la sociedad, clientes y resto de actores que lo rodean, haciendo foco y énfasis en sostenibilidad.

En función de lo anterior la empresa ha trabajado, principalmente en los últimos años en varios proyectos para cumplir con su propósito. Se puede destacar el lanzamiento de *Softys Water Challenge*, lanzamiento de la estrategia de sostenibilidad con varios objetivos claros sobre medioambiente, certificación en norma ISO 14001:2015, planta de tratamiento de efluentes de primer nivel, creación de una planta de compostaje proyecto con la Intendencia Municipal de Canelones (IMC). También obtuvo premios como empresa destacable en el uso energético y realiza cursos para la Universidad del Trabajo del Uruguay (UTU) de forma gratuita.

Debido al propósito de la empresa y la gran variedad de proyectos en los que la misma está trabajando, se entiende de gran relevancia su consideración como caso de estudio ilustrativo.

4.4 Sistema de Gestión Ambiental E ISO 14001:2015

En el presente apartado, se presenta una revisión de la ISO 14001:2015 con aplicabilidad al caso de estudio con el objetivo de conocer el SGA en la práctica de la empresa seleccionada.

Softys Uruguay cuenta con certificación de su SGA mediante las normas ISO 14001:2015. El documento de certificación se encuentra adjunto en el Anexo B.

Se procedió a hacer una la entrevista al supervisor de medioambiente en Softys Uruguay, en el mes de febrero del año 2021 y a realizar un análisis de la documentación proporcionada por la entidad.

4.4.1 Política De Seguridad, Salud Ocupación, y Medioambiente.

De la Política de seguridad, salud ocupacional y medioambiente de Softys Uruguay, se desprende que tiene como uno de sus objetivos el promover una cultura de cero accidentes, cero incidentes ambientales y cero incendios y daños a la propiedad. Se identifica que la Política se adecua al propósito y contexto de la organización.

Hay tres compromisos que la compañía ha asumido para promover las metas antes mencionadas: un compromiso para la protección del medioambiente, incluida la prevención de la contaminación, un compromiso específico para la salud de sus colaboradores y un compromiso de velar por la mejora continua de su sistema de gestión y desempeño conforme a los requisitos legales y otros requisitos normativos que puedan aplicar.

La Política detalla las acciones para cumplir con todos los compromisos, entre las cuales se destaca la realización de al menos una auditoría anual en cada una de las instalaciones.

Se explicita que es responsabilidad de todo el equipo de la compañía cumplir con tales compromisos y este punto será tenido en cuenta para revisar futuras decisiones de evaluación de desempeño, continuidad, promociones o renovaciones de contratos. También es responsabilidad de aquellas personas y empresas que le prestan servicios. De esta manera la organización se asegura que las personas tomen conciencia de la política ambiental y que no sea solo un compromiso formal.

La Política se encuentra documentada y firmada por el Gerente General de Softys Uruguay. La misma es entregada a cada colaborador en el momento de su ingreso, y los colaboradores la pueden encontrar disponible en la página web interna de la compañía.

4.4.2 Contexto

Sobre el contexto de la organización, la ISO 14001:2015 indica que la organización debe determinar las cuestiones externas e internas que son necesarias para su propósito y que pueden afectar su capacidad para lograr los resultados previstos de su SGA. Se entiende fundamental conocer cuáles son las condiciones ambientales capaces de afectar o verse afectadas por la actividad. Softys Uruguay realiza el análisis del contexto de la organización relacionado con medioambiente en el cumplimiento de la norma ISO 14001:2015, a través de una matriz de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA). La misma se analiza y confecciona anualmente en el Comité de Medioambiente, donde se revisa las cuestiones internas clasificándolas como fortalezas y debilidades, y las cuestiones externas como oportunidades y amenazas.

Confeccionada esta matriz FODA se procede a realizar un plan de acción. Cada acción cuenta con responsables y fechas de cumplimiento para mantener las fortalezas, aprovechar las oportunidades y buscar eliminar, mitigar o controlar las debilidades y amenazas. Algunas de las acciones identificadas pueden referirse también a otros elementos del sistema de gestión, ejemplo partes interesadas, seguimiento y medición del desempeño o cualquier otro. El seguimiento del plan de acción se realiza en el Comité de Medioambiente, aunque se defina una fecha para el cumplimiento también se debe comprender que algunas acciones serán permanentes.

Del análisis de la matriz confeccionada en 2020, por ejemplo, surge que una de las fortalezas identificadas por la compañía es contar con una planta de tratamiento de efluentes propia, nueva, y funcionando correctamente. Cuando se trata de fortalezas se puede dificultar encontrar acción tendiendo a pensar que no hay acciones porque todo va bien, pero sería un error. En el plan de acción se menciona mantener la operativa y controles, es una acción de carácter permanente.

Como debilidad se detecta una segregación incorrecta de residuos; como acción necesaria, una capacitación al personal en lo que refiere a segregación de residuos y una inspección semanal por el supervisor de medioambiente.

Dentro de las oportunidades se destaca el proyecto del compostaje con la Intendencia Municipal de Canelones, el que se profundizará más adelante en el presente trabajo.

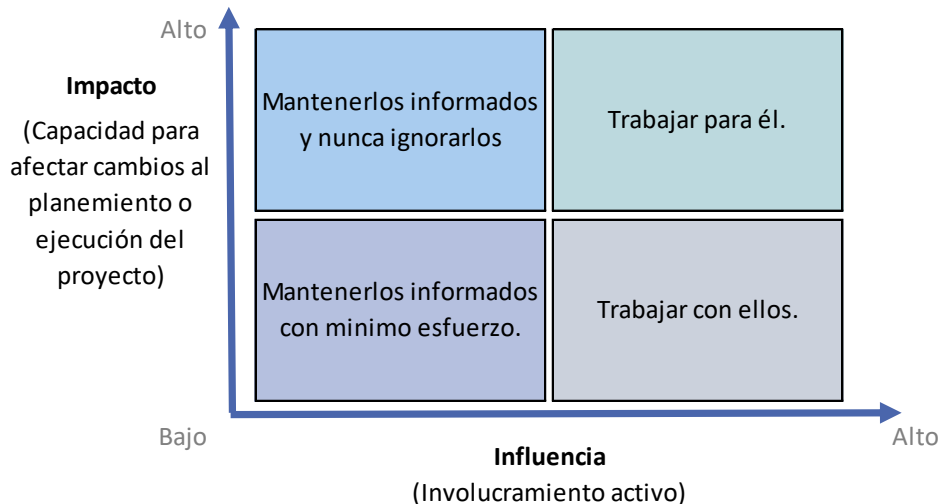
Una de las amenazas es la aparición de nuevos requisitos legales relacionados con residuos, para la cual se identifica como acción el realizar un seguimiento de la aprobación de nuevas normas en los Comité mensuales de Medioambiente.

4.4.3 Partes Interesadas

La organización identifica también quiénes son las partes interesadas y cuáles son las expectativas de éstas. El análisis de partes interesadas lo realizan a través de una matriz de influencia/impacto (Figura 8), y a partir de allí se determinan sus necesidades, expectativas, riesgos y oportunidades asociados para establecer un plan de acción y seguimiento.

Figura 8:

Matriz de influencia/impacto utilizado para análisis de partes interesadas.



Fuente: Elaboración propia a partir de documentación de la empresa.

La confección de la matriz se realiza anualmente. En el año 2020, Softys Uruguay había identificado trece partes interesadas pertinentes al SGA, a quienes se les adjudicaron un total de veinte expectativas diferentes (algunas de las cuales son también requisitos legales) y se concretó un plan con veintinueve acciones que tienen un responsable y una periodicidad definida. A modo de ejemplo agrupan dentro del recuadro “Mantenerlos informados y nunca ignorarlos” a la comunidad, vecinos, empleados vinculados al proceso y asesores externos. Para los vecinos, una expectativa puede ser no tener ruidos durante la noche, el posible riesgo sería reclamos/denuncias por parte de los vecinos a la compañía y como acción para mitigarlo se considera una medición semestral del ruido ambiental (diurno, nocturno) y una prohibición de utilizar ciertos equipos a la noche.

La matriz es considerada un insumo para la gerencia y se realiza un seguimiento de las acciones de cada Comité de Medioambiente.

3.4.4 Alcance

La normativa de referencia menciona que la organización debe determinar los límites y la aplicabilidad del SGA para establecer el alcance. El alcance del SGA de Softys Uruguay se encuentra documentado en el Manual de sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional corporativo (SISECO), en el cual se establece, documenta e implementa acciones con el fin de que la organización dé conformidad a los requisitos de la norma ISO 14001:2015 y la Serie de Especificaciones sobre la Salud y la Seguridad en el trabajo (OHSAS 18001:2007).

Respecto al alcance, el manual aplica a cada fábrica, a todas las actividades, a todos los productos y personas relacionadas a la actividad de la empresa. Es decir, aplica tanto al personal propio como a eventuales contratistas, proveedores y visitantes y todos son

responsable para el desarrollo, implantación y mejora del Sistema de Seguridad y Medioambiente Corporativo.

4.4.5 Liderazgo

En lo que refiere a liderazgo, los compromisos de la alta dirección quedan establecidos en el Manual SISECO, donde se indica que la Gerencia General y toda la organización de Softys están totalmente comprometidas en la implantación, mantenimiento y mejora del Sistema de gestión SISECO, la cual se manifiesta:

- Implementando la Política de Seguridad, Salud Ocupacional y Medioambiente y Objetivos congruentes con todas las estrategias de negocio de la empresa.
- Integrando todo el sistema de gestión en el proceso de negocio de la empresa.
- Disponiendo de recursos necesarios para el desarrollo del sistema de gestión.
- Promoviendo la mejora continua y el desempeño ambiental y seguridad eficiente.

En la práctica, además, se identifica que las metas ambientales se encuentran fijadas en los objetivos anuales de la gerencia, se reflejan en las tareas diarias o mensuales, sus planificaciones y reuniones. El equipo de liderazgo demuestra constante apoyo al área de seguridad y medioambiente, participa en el comité de sustentabilidad, en el comité de medioambiente, apoya en el establecimiento de metas ambientales y pone a disposición recursos y aprobaciones de proyectos de carácter ambiental.

4.4.6 Roles y Responsabilidades

Los roles y responsabilidades en el SGA están definidos en el Manual con el propósito de establecer una correcta organización y estructura jerárquica, se definen las responsabilidades para las diferentes tareas y compromisos establecidos. Se describen 11 roles y se detallan las responsabilidades de cada uno.

Adicionalmente, la compañía utiliza mapas de responsabilidades, es decir, divide las zonas a controlar físicamente por un grupo específico de personas a quienes les asignan responsabilidad para su administración integral con el fin de mantener la planta en condiciones adecuadas en lo referente a la seguridad de las personas, medioambiente, riesgos, actos maliciosos. Los responsables de cada zona reciben capacitación, hay un responsable jerárquico, un responsable específico y un responsable por turno.

4.4.7 Evaluación de Riesgo y Aspectos

En Softys Uruguay se efectúa la evaluación de los riesgos del análisis del contexto, a través de la matriz de riesgo y oportunidades (Figura 9).

Figura 9:

Matriz de riesgo y oportunidades.

			Impacto		
			Menor	Moderado	Mayor
			1	2	4
Probabilidad	Baja	1	1	2	4
	Media	2	2	4	8
	Alta	4	6	8	16

Magnitud del riesgo	Categoría del riesgo
16	Crítico
4 - 8	Moderado
1 y 2	Aceptable

Fuente: Elaboración propia a partir de documentación de la empresa.

Se determina la probabilidad de ocurrencia del riesgo identificado (alta 4, media 2 y baja 1) y su impacto (mayor 4, moderado 2 y menor 1) y se calcula su magnitud a través del producto probabilidad por impacto (PxI) que establece la magnitud del riesgo y su categoría: aceptable, moderado y crítico. En base a los resultados, se establecen las acciones, por lo menos para los riesgos moderados y críticos para las cuales se realiza un seguimiento a través del Comité de Medioambiente.

La identificación de los aspectos ambientales la realiza en el lugar el responsable específico de cada área/proceso/etapa en conjunto con el responsable de medioambiente. Se utiliza la matriz de identificación de aspectos y evaluación de impactos ambientales (MAIA) donde para cada aspecto identificado, se determina los posibles impactos asociados.

Una vez realizada la evaluación de los impactos ambientales, establecen los controles para todos los aspectos, ya sean significativos o no significativos. El área realiza el seguimiento y verificación de los controles y plan de acción (según sea el caso) de acuerdo con una periodicidad establecida, el área es el responsable de documentar la evidencia de ejecución del control (listas de chequeo, inspecciones u otras medidas de control) para presentar en las reuniones de seguimiento y cada vez que sea requerido como, por ejemplo: una auditoría, reuniones de gerencia.

La empresa lleva indicadores de consumo de agua de arroyo, agua de OSE, consumos de energía, de combustibles, calidad de efluente vertido al arroyo Pando, monitoreos de agua y sedimentos del arroyo, mediciones de ruido ambiental, calidad de aire (material particulado),

emisiones gaseosas de fuentes fijas (caldera y capota la Máquina papelera), generaciones de residuos, entre otros.

En el procedimiento SISECO-03, se indica que siempre que ocurra un cambio en los procesos, operaciones y/o en las actividades se debe realizar una nueva gestión de riesgos para ese proceso y/o actividad.

4.4.8 Cumplimiento Legal

El procedimiento SISECO-05 define los criterios para efectuar la revisión, actualización permanente, aplicación y verificación de cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos aplicables referentes a seguridad en el trabajo, higiene en el trabajo, protección contra incendios y medioambiente, en la planta de Softys.

Todas las plantas deben trabajar con una entidad autorizada, según las normativas locales, que las mantenga informadas de la normativa legal vigente actualizada permanentemente, tomar conocimiento y aplicar en tiempo y forma toda la normativa legal aplicable en cada una de las instalaciones y comunicarlas oportunamente a las áreas que corresponda es fundamental. En Softys Uruguay se recibe mensualmente un informe de asesoría legal y se actualiza la matriz de requisitos legales y otros requisitos y su correspondiente plan de acción en función de las actualizaciones.

Se documenta impresa o digitalmente toda la normativa vigente, y se llevan registros digitales de la matriz de cumplimiento de requisitos legales y el plan de acción para el cumplimiento de los requisitos legales (cuando corresponda).

Los requisitos legales y otros requisitos que la organización decide adoptar son comunicados a cada área de trabajo de la compañía.

4.4.9 Comunicación

En cuanto a la comunicación interna, el procedimiento SISECO-OP-01 “Consulta y comunicación”, establece los canales de participación, consulta y comunicación en todos los temas relativos a seguridad y medioambiente.

En el mismo se establece que el personal deberá estar permanente informado de todos los temas relativos a SISECO. A modo de ejemplo se deben comunicar también las políticas internas, la gestión de riesgo sobre los riesgos inaceptables y los planes de acción, nuevos requisitos legales u otros requisitos, investigación de accidentes/incidentes, entre otros.

A través de los medios tecnológicos que cada planta establezca se debe tener acceso a toda la información relacionada con SISECO. Se debe utilizar el correo electrónico para informar sobre distintas actividades (reuniones, capacitaciones, etc.). Existen carteleras de información para colocar documentación y noticias de interés. Se actualiza mensualmente el cartel en la entrada de cada planta con las estadísticas de seguridad.

Adicionalmente, en la práctica se destaca que en el día a día (sean reuniones formales, informales, directamente al superior inmediato, con el responsable de medioambiente, entre otros) el personal puede realizar consultas, sugerencias o ideas de mejora, referidas a seguridad, medioambiente y a los respectivos procedimientos. Incluso, se entiende como una responsabilidad del personal hacerlo tal como se solicita en el alcance del Manual SISECO

que requiere del compromiso de todos.

Referente a la comunicación externa, se utilizan los mismos canales informativos, pero entre la gerencia/gerencia operacional de cada fábrica y comunidades locales, población, autoridades, proveedores, clientes; y todo aquel que estime necesaria la información de la situación ambiental y temas de seguridad cuando se requiera y se estime conveniente.

4.4.10 Situaciones de Emergencia

ISO 14001:2015 señala, es responsabilidad de cada organización estar preparada para responder a situaciones de emergencia y respecto a este punto, la compañía cuenta con un proceso de cómo prepararse y responder a situaciones potenciales de emergencia y/o ante una emergencia. Softys Uruguay cuenta con una brigada de emergencia y personal capacitado en el cómo actuar en estas situaciones.

La compañía cuenta con un procedimiento donde se identifican los roles y responsabilidades de la Brigada de Emergencia, la forma en que se debe declarar emergencia (“ante la duda siempre se debe declarar la emergencia”) y los canales internos de comunicación para el seguimiento de la situación. Se incluyen las acciones de mitigación antes las diferentes situaciones posibles. Durante la misma es necesario garantizar que las rutas de evacuación estén liberadas y que todos los individuos conozcan los puntos de encuentro. Adicionalmente se menciona la necesidad de hacer una evaluación posterior a la emergencia para identificar e implementar acciones correctivas.

4.4.11 Simulacros

Existe un plan de simulacros que incluya: incendios en áreas sensibles de la planta, accidentes personales e incidentes medioambientales. Se utiliza la intranet y otros medios internos para comunicar la agenda de cada simulacro mensual con una planificación de 6 meses de anticipación, anualmente se realiza un simulacro de evacuación total. Es necesario documentar un informe de cada simulacro y se espera recolectar acciones de mejora de cada gestión, al plan de acciones se le realiza un seguimiento de evaluación mensual.

4.5 Sostenibilidad

En este apartado se presenta qué está haciendo la compañía en referencia a la sostenibilidad, el mismo fue preparado a través del relevamiento de la documentación proporcionada por la entidad.

El grupo Softys presentó una Estrategia de sostenibilidad para el periodo 2020-2023, donde se consideran objetivos y metas a cumplir durante los 3 años en los países en los que opera. Esta estrategia busca contribuir al logro de los ODS definidos por las Naciones Unidas en la Agenda 2030.

Este plan se enmarca en la Estrategia Corporativa de Sostenibilidad de CMPC, cuyo trabajo se inició con el relevamiento de información ambiental, social y de gobernanza; el establecimiento de políticas como la de Cambio Climático y Diversidad e Inclusión; una nueva forma de gobierno corporativo, a través de la creación del Comité de Directorio de Sostenibilidad; el trabajo de materialidad con bajadas específicas para los tres negocios, y a fines de 2019 el lanzamiento de los compromisos sostenibles: metas concretas respecto a

residuos, agua, emisiones de gases de efecto invernadero y conservación y protección de ecosistemas.

En este sentido, la Estrategia de sostenibilidad 2020–2023 de Softys (Figura 10) hace énfasis en aquellos temas materiales específicos del negocio, enfocándose en el alineamiento con el propósito corporativo, donde el cuidado es y será siempre el denominador común, y busca hacer de la sostenibilidad un elemento clave de la cultura corporativa. Los 6 ODS en los que hace énfasis la estrategia de sostenibilidad de la empresa son salud y bienestar, igualdad de género, agua limpia y saneamiento, producción y consumo responsable, acción por el clima, y alianza para lograr objetivos.

Figura 10:

Estrategia de sostenibilidad 2020-2023



Fuente: Softys, 2020.

De lo anterior, la empresa desprende 4 pilares de trabajo fundamentales para el desarrollo de la estrategia Sostenible;

1. Facilitar una mejor vida para todos.

Según datos del Banco Mundial, en 2018 del total de la población un 49,6% eran mujeres y un 50,4% hombres. A pesar de que viene trabajando en la igualdad de género y ha progresado en los últimos años, es un derecho fundamental y aún presenta brechas importantes en el ámbito doméstico, financiero y laboral, entre otros.

Algunos datos relevantes:

- Con respecto a la participación en la fuerza laboral, la brecha de género entre los adultos de 25 a 54 años se ha estancado en los últimos 20 años.
- A las mujeres se les paga un 16% menos que a los hombres.
- Solo uno de cada cuatro gerentes son mujeres.
- Alrededor de un 10% de la población mundial, lo que equivale a 650 millones de personas, vive con alguna discapacidad. De éstas un 60 % de las personas tiene edad de trabajar.

- El 80% de las personas con discapacidad vive en países en desarrollo.

En Softys entienden que la diversidad es parte inherente de la cultura corporativa, por tanto, la inclusión es vital para poder activar el poder de lo diverso, que ha comprobado tener aportes significativos en innovación, generación de mejores soluciones hacia los clientes, entre otros.

La compañía publicó la Política de Diversidad e Inclusión en el año 2020, y la misma aplica a todos los negocios de esta. Esta política profundiza en el respeto, la igualdad de oportunidades y la no discriminación, además de velar por un desarrollo constante centrado en las personas.

Para incorporar estos elementos a la cultura organizacional y hacerlos propios, el área de Personas y Organizaciones (P&O) lidera un proyecto completo de cambio cultural y organizacional, el que es también apalancado por la Estrategia de sostenibilidad 2020 – 2023 y por el propósito de la organización.

Dentro de este punto, la empresa está trabajando en 4 conceptos principales para un adecuado diagnóstico de la situación de modo de facilitar una mejor vida para todos:

1.1 Género

Actualmente, el equipo de Softys está conformado principalmente por el género masculino en todos los países y cargos, contabilizando un 18,3% de mujeres en la dotación. La empresa se encuentra trabajando en generar estrategias que incorporen a más mujeres. Durante 2019, 78 mujeres fueron promovidas dentro de Softys, de ellas un 30% obtuvo ascensos a jefaturas con manejo de equipo, lo que sin duda fortalece su crecimiento profesional. El 50 % de las incorporaciones en Softys Uruguay fueron del género femenino en los últimos 3 años. Y el 50% del equipo gerencial de Uruguay está compuesto por mujeres; en 2015 la participación de la mujer era de una sola presencia, siendo hoy 4 de 8 gerentes.

1.2 Personas con capacidades diferentes

En Softys Uruguay, y como una forma de promover la postulación de personas con capacidades diferentes, se realizan llamados inclusivos.

Para el año 2021, se aprobaron proyectos de inversión en estructura que permitirá el acceso de personas con discapacidad motriz y visual a las diferentes instalaciones. La primera etapa del proyecto permitirá a la empresa la contratación para áreas administrativas.

Como grupo se tiene el objetivo que para el año 2025 el 3% de sus colaboradores sea personal con discapacidad, esto dentro del marco y objetivo de dar oportunidades a personas con capacidades diferentes. En el año 2020, el grupo contaba con 84 personas con tales características.

Dentro del marco de inclusión también se han realizado otras acciones puntuales, como por ejemplo la campaña inclusiva “Compromiso Babysec: cada bebé es único, pero todos usan un mismo pañal”.

Figura 11:

Foto sobre Campaña de Pañales



Fuente: Softys, 2019.

En el caso de Softys Uruguay, la compañía se unió a Asociación Down del Uruguay para trabajar juntos por la inclusión y difundir un mensaje.

1.3 Adultos mayores

Un tercer eje del diagnóstico fue la revisión e incorporación de colaboradores que superan los 60 años, considerados adultos mayores por la gran mayoría de legislaciones en la región. Se busca proactivamente que la cultura y equipos sean un fiel reflejo de la sociedad en la que se viven, donde lo diverso es la norma.

1.4 Multiculturalidades

Actualmente Softys cuenta con una dotación que pertenece a 19 países diferentes. En total, los colaboradores extranjeros son 168, quienes tienen una nacionalidad distinta a la del país donde trabajan, es decir el 1,88% de la dotación total.

En la planta de Softys Uruguay se han incorporado en los últimos años 12 colaboradores de distintas nacionalidades: argentina, chilena, venezolana y mexicana.

Para abordar los diferentes temas que hacen una mejor vida, la empresa está trabajando en un proyecto de cultura de trabajo positiva.

Según señala la Organización Internacional del trabajo (OIT) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), 2009, uno de los mayores desafíos del ámbito laboral actual es: la conciliación entre vida familiar, personal y la vida laboral, principalmente en las regiones de América Latina y el Caribe.

Estas tres dimensiones no solo contribuyen a la reducción de la desigualdad, de las brechas en equidad de género y a la promoción de un trabajo decente en cuanto a derechos humanos se refiere, sino que además tienen un efecto positivo en materia económica y de productividad en el mundo del trabajo.

Softys busca contribuir con diversas medidas para resolver dos derechos fundamentales de todas las personas: el derecho a cuidar y a ser cuidadas, los cuales tienen conexión absoluta con el propósito de compañía y de sostenibilidad.

2. Desarrollar el potencial de las comunidades locales

La empresa se compromete con la comunidad y menciona “Vivimos en comunidad, por ello buscamos generar un relacionamiento proactivo, cercano y de confianzas mutuas, además de entender nuestro rol como ciudadanos corporativos en el desarrollo local de los países donde estamos presentes” (Softys, s.f.).

La urbanización está dando como resultado un número creciente de comunidades con infraestructuras y servicios inadecuados y sobrecargados (a nivel de residuos, sistemas de agua y saneamiento, carreteras y transporte). El crecimiento de la urbanización empeora la contaminación del aire y el crecimiento urbano incontrolado. Los ODS buscan dar respuesta a este contexto, propiciando entornos y comunidades inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles. (Fondo de Población de las Naciones Unidas, s.f.).

Algunas cifras relevantes en 2019:

- Actualmente más de la mitad de la población mundial vive en zonas urbanas, y se espera tal porcentaje sea de hasta el 60% para 2030.
- Las ciudades ocupan solo el 3% de la tierra, pero representan entre el 60% y el 80% del consumo de energía y el 75% de las emisiones de carbono.
- La tasa de pobreza en las zonas rurales es más de tres veces mayor que en las zonas urbanas.
- La tasa de pobreza extrema es del 8,6%, y las proyecciones de referencia sugieren que el 6% de la población mundial seguirá viviendo en la pobreza extrema en 2030, si las tendencias actuales continúan.

(Naciones Unidas, 2020).

Siendo el propósito de la organización “cuidar a las personas en cada una de las etapas de sus vidas”, la empresa entiende necesario cuidar al entorno, potenciando el desarrollo de las comunidades cercanas a sus operaciones. A modo de ejemplo, Softys Uruguay busca construir un entorno sostenible a través del proyecto de compostaje.

En su compromiso con las comunidades la empresa está trabajando en el desarrollo de una política de relacionamiento comunitario y desarrollo local regional.

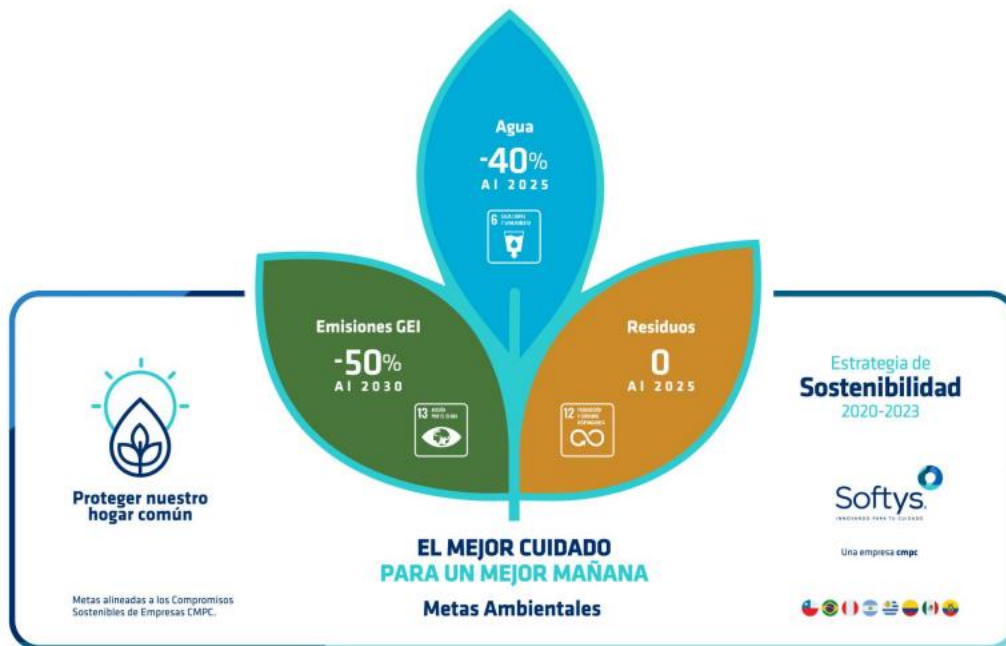
Algunas de las acciones que Softys Uruguay trabaja con la comunidad son las siguientes:

- Programa de visitas guiadas por la planta
- Plan de capacitación para estudiantes de la UTU
- Sistema de ayuda “Plan Clínicas” que incluye la donación de productos para el cuidado del bebé.
- Donaciones frente a emergencias sanitarias o de otra índole relevante en la sociedad.
- Mecanismos de comunicación abiertos con la comunidad.
- Recepción de solicitudes y reclamos de la comunidad.
- Asociaciones con diferentes agentes: Asociación con Fabricantes de Papel (AFP), Cámara de Industrias del Uruguay (CIU), Centro de Estudios de la Realidad Económica y Social (CERES), Cámara comercial industrial agraria de Pando.

3. Proteger el hogar común de todos

Figura 12:

Ilustración proteger el hogar común de todos



Fuente: Softys, 2020.

Como se desprende de la Figura 12, Softys se compromete con el hogar común de todos, “Trabajamos para minimizar los impactos que generamos en el planeta y en el medioambiente, lo que expresamos a través de ambiciosas metas de reducción de emisiones, agua y residuos” (Softys, s.f.).

En base a lo anterior es que se compromete con 3 grandes objetivos de gran impacto en la sociedad:

- Reducir las emisiones de gases en un 50% para 2030.
- Ser generadora de 0 residuos para 2025.
- Reducir el consumo de agua en un 40% para 2025.

Estos objetivos tienen relación con los ODS mundiales para el 2030. Reducir la emisión de gases se relaciona con el ODS número 13 sobre acción por el clima, ser generadora de cero residuos se conecta con el ODS número 12 de producción y consumo responsable, y por último el objetivo de reducción del consumo de agua se puede asociar al ODS número 6 de aguas limpias y saneamiento.

En los 3 objetivos la empresa Softys Uruguay lleva adelante planes de trabajo.

En la emisión de gases trabaja para contar a finales de 2021 con un 100% de sus equipos de auto elevadores eléctricos, eliminando de esta forma los equipos a gasolina. También se trabaja en la reducción de consumo de leña mediante proyecto aprobado para 2021 que mejora la eficiencia de caldera. Por otra parte, se lleva adelante el plan de cambios de luminarias de la planta, pasando a tener equipo led tanto en exteriores como interiores de planta.

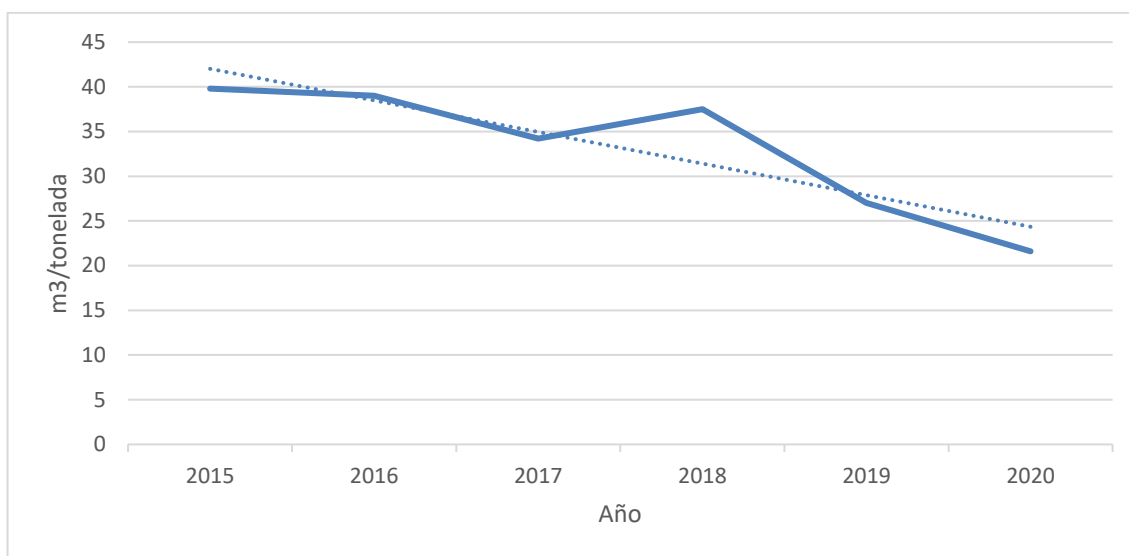
En cuanto a la generación de cero residuos, Softys Uruguay tiene inactivos generales de reducir, reciclar, reusar y recuperar y el proyecto de compostaje del lodo papelerero.

En referencia a reducir el consumo del agua, Softys Uruguay trabaja fuertemente en diferentes líneas para alcanzar el objetivo 2025, entre ellas la concientización del personal y proyectos de inversión para reducir la cantidad de agua a utilizar en el proceso productivo.

Los antecedentes del consumo de agua industrial y su tendencia en Softys Uruguay se puede ver en el siguiente gráfico de la Figura 13.

Figura 13:

Evolución consumo específico de agua industrial en promedios anuales 2015-2020



Fuente: Elaboración propia a partir de documentación de la empresa.

De forma regional se llevó adelante el proyecto *Softys Water Challenge*. Según el informe presentado por la empresa, actualmente en Latinoamérica 37 millones de personas carecen de acceso a agua potable, y casi 110 millones no tienen acceso a saneamiento. Esto afecta en múltiples dimensiones, a personas que deben privarse de trabajar y/o estudiar para dedicar su tiempo a trasladar agua a sus hogares, que en ocasiones ni siquiera es potable.

Water Challenge es una iniciativa que nace como respuesta a esta problemática y que conecta con el propósito de Softys: “desarrollar marcas que entreguen el mejor cuidado que las personas necesitan en su día a día y en cada etapa de sus vidas”, cuidado que se logra innovando para así seguir desarrollando soluciones de higiene y de limpieza.

Sin embargo, nada de esto es posible si no hay acceso al agua. Es por esto que a través de una alianza de Softys con Fundación Amulen y el Centro de Innovación UC, se convoca a un concurso que invita a emprendedores/as a postular sus

soluciones en torno al agua, pues creemos en el emprendimiento y en la innovación como factor clave para el desarrollo. Todo esto conecta finalmente con un sueño: que todas las personas tengan acceso a agua potable y que se pueda aunar esfuerzos en pos de la solución de esta crisis hídrica, ya que estamos convencidos del impacto positivo que esto genera en la salud y en el desarrollo de las personas y sus comunidades. (Softys, 2020)

El concurso *Water Challenge*, en su primera versión, busca mejorar el acceso al agua de comunidades que hoy no cuentan con ella. Es un proceso por etapas: primero se seleccionó a los 20 finalistas, quienes pasaron por un proceso de aceleración con profesionales expertos; luego, se realizó una segunda selección donde quedaron los 10 mejores proyectos, quienes participaron de una capacitación especializada en Chile; finalmente, se premió a las 3 propuestas ganadoras, el primer lugar recibe una orden de compra que le permita implementar su solución en alguna comunidad cercana a las operaciones de Softys.

El objetivo fue buscar emprendimientos y startups dedicados a la innovación en agua, con soluciones tecnológicas que contribuyan a mejorar el acceso al agua potable en comunidades que hoy no cuentan con este recurso.

Luego de haber recibido más de 500 postulaciones, donde 85 proyectos provenientes de 31 países cumplieron al 100% las bases del concurso, el podio de los mejores tres proyectos con sus respectivos países fue:

- Isla Urbana; Captación de agua de lluvia para convertirla en agua potable (México)
- *Remote water*; purificación de agua de mar (Chile)
- Watergen; Generación de agua desde la humedad de ambiente (Israel).

El primer lugar de la iniciativa fue para Isla Urbana, solución proveniente de México, que diseña e instala sistemas de captación de agua de lluvia en los techos de las casas, brindando una fuente alternativa de agua potable en comunidades vulnerables de forma eficiente y sostenible. Dicho emprendimiento recibirá, por parte de Softys, financiamiento adicional para implementar su solución en alguna comunidad carente de agua potable en América Latina.

El segundo lugar del certamen lo obtuvo *Remote Waters*, empresa emergente que provee una tecnología de purificación de agua de mar o subterránea que abastece de agua potable, limpia y segura a comunidades con acceso limitado a este recurso. Consiste en un purificador de fácil operación y traslado que trata el agua contaminada, reemplazando los pozos de gran profundidad que hoy realizan miles de familias producto de la escasez hídrica.

En tanto, el tercer lugar es para Watergen, emprendimiento de Israel con presencia en Chile hace dos años, y cuya solución consiste en un dispositivo que produce hasta cinco mil litros

de agua potable por día a partir de generadores que aprovechan la humedad del ambiente para transformarla en agua potable y purificada, pudiendo proveer agua a nivel domiciliario y/o comunitario. (Softys, 2021).

La iniciativa Buenas Prácticas de los ODS busca premiar los avances e historias de éxito que están contribuyendo a la Agenda 2030 y los 17 ODS fijados por la organización internacional. Dentro de este marco, el proyecto *Softys Water Challenge* fue reconocido por su capacidad de apalancar el ODS número 6, "Agua Limpia y Saneamiento"; y el ODS número 17, "Alianzas para Lograr los Objetivos".

4. Co - construir un entorno económico saludable

Según la guía práctica elaborada por Pacto Global (iniciativa internacional de las Naciones Unidas) para la gestión responsable de la cadena de suministro, un abastecimiento sostenible corresponde a la “administración de los impactos en el medioambiente, sociales y económicos, y el estímulo de las buenas prácticas de gobernanza a lo largo del ciclo de vida de bienes y servicios” (Pacto Global, 2010, p.5).

Las compañías tienen numerosos motivos para hacer sostenibles sus cadenas de suministro, ya que resguarda, por ejemplo, el cumplimiento de la ley y reglamentos de los proveedores; aporta a la creación de valor de largo plazo en temas de medioambiente y productos; y también favorece medidas económicas para la organización. Subcontratar no implica subcontratar responsabilidades y riesgos, por lo que una gestión sostenible de la cadena de suministro es clave para mantener la integridad de la marca, asegurar la continuidad de las operaciones y administrar los costos del negocio.

En Softys, es importante asegurar un suministro oportuno y sostenible, que vele por que cada etapa de la cadena de valor sea parte de un proceso trazable, auditable, transparente y confiable. Es decir, que otorgue óptimas condiciones de competitividad, con acuerdos honestos, éticos y justos, en un marco de respeto con relaciones de largo plazo que generen valor compartido. Para la empresa es muy importante manejar el concepto de que cada proveedor es estratégico.

En el trabajo diario con los proveedores se mantienen diversas políticas que direccionan la relación estructural. La empresa destaca los siguientes:

- Bases generales en contratación de servicios.
- Bases generales en contratación de suministros,
- Código de conducta para proveedores,
- Guía medioambiental para proveedores
- Reglamento especial para contratistas y subcontratistas
- Capacitaciones a empresas tercerizadas

Otra acción que se está llevando a cabo es la realización de capacitaciones al equipo de *procurement*, sensibilizando sobre la importancia del cambio en las áreas de compras. Para reforzarlo, se están implementando instancias de evaluación y *feedback* con proveedores. Todos ellos deben pasar por distintas etapas de evaluación, para mantener relaciones comerciales con la empresa. Para la empresa es importante y clave el control de los proveedores, ya que ayuda a establecer cuáles son los proveedores críticos para Softys, los que someterán a un proceso de evaluación.

Dentro de este pilar de construir un entorno sustentable para la empresa es muy importante también el desarrollo y transformación digital.

Hoy vivimos una nueva era, la cuarta revolución industrial. Una era que impulsa a las organizaciones, entre otras cosas, a incorporar nuevas formas de trabajar a través de procesos automatizados, inteligentes, digitales, y sobre todo eficientes, generando menores costos en la operación a través de procesos que no sólo están cambiando, sino que se mantienen en absoluta transformación.

Para la empresa la transformación digital es un proceso integral, holístico y complejo, que no sólo considera la incorporación e inversión en herramientas tecnológicas en los procesos, sino que es un camino continuo, a nivel cultural y operacional, que contribuye a la evolución de la organización en toda la cadena de valor en el corto, mediano y largo plazo, a través de un permanente desarrollo tecnológico industrial inclusivo y sobre todo sostenible. (Softys, 2021).

La cuarta revolución industrial o industria 4.0 y también llamada 4IR, redefine la forma en que producimos, consumimos y nos comunicamos. Según el Foro Económico Mundial (WEF, 2020) el comercio electrónico, los tratados digitales y los acuerdos globales flexibles se encuentran entre iniciativas de mayor importancia para la construcción de la globalización 4.0.

4.6 Proyectos Destacados

4.6.1 Planta de Compostaje

En el proceso de producción de papel a partir de papel recuperado y celulosa virgen se genera como residuo lo que se denomina “lodo papelerero”. La empresa en su proceso productivo genera aproximadamente 700 toneladas mensuales de este lodo, este representando un 76% de los residuos de la empresa.

Adicionalmente, en la zona se encuentran los restos vegetales generados en el mantenimiento de espacios verdes privados, así como los generados por diferentes actores públicos (Intendencia, MTOP) en el mantenimiento de áreas verdes públicas. Tales restos deben ser gestionados espacialmente para no afectar la operativa y seguridad del lugar, actualmente son enviados al sitio de disposición final de residuos sólidos de Canelones, en el paraje de Cañada Grande.

Con la intención de transformar un problema ambiental en un recurso, reciclando los nutrientes de estos materiales para incorporarlos al suelo en sistemas productivos, en áreas de esparcimiento público, o cómo última cobertura de sitios de disposición final se han unido entes públicos y privados.

Para comenzar, la compañía junto con la Intendencia de Canelones desarrolló un plan piloto de compostaje de lodos papeleros en el recinto del relleno sanitario de Cañada Grande, obteniéndose resultados positivos de valorización de ese residuo industrial específico.

A raíz de los resultados obtenidos, se presenta el proyecto ejecutivo de compostaje de los lodos papeleros de IPUSA en el recinto de Cañada Grande.

La valorización del residuo tiene como objetivos: utilizar la tecnología de compostaje para la gestión de los residuos de la industria papelerera; y la distribución a agropecuarios locales de un producto que pueda ser utilizado para mejorar las propiedades del suelo.

Softys Uruguay también tiene como objetivo cumplir con lo dispuesto por la Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA) en cuanto a la disposición final de lodos, cumplir con los compromisos concretos con el desarrollo sostenible de “ceros residuos en 2025”.

La Intendencia de Canelones va a destinar en el sitio de disposición final de Cañada Grande un estimado de 30.000 m² para la implementación de la planta de compostaje, contar con instalaciones y personal de seguridad suficiente para el control del ingreso de camiones de lodo y el cuidado de los equipos para la realización del compost, proveer a la Planta de los restos vegetales necesarios para ser triturados y mezclados con el lodo papelerero, realizar la operación, mantenimiento, vigilancia y el control de la planta, dar el seguimiento de los procedimientos de funcionamiento y control de la planta.

El proceso de compostaje se realizará con la mezcla de lodos papeleros (75% equivalentes a 700 toneladas por mes) con residuos vegetales urbanos (25% equivalentes a 233 toneladas por mes).

“Para nosotros es vital porque es darle valor agregado y cuidado a la naturaleza. Creo que es muy importante y está totalmente alineado a uno de nuestros pilares de negocio que es la sostenibilidad” (Paz, s.f).

Figura 14:

Construcción de la planta de compostaje - montaje invernadero.



Fuente: Softys Uruguay, 2020.

Con el objetivo de cero residuos, a continuación, la Figura 15 se presenta un cuadro con los residuos que se generaban y su gestión:

Figura 15:*Residuos*

Residuos Softys Uruguay		Ton/mes *	Gestión actual
Lodo	75,9%	582,8	Disposición en vertedero
Rechazo del pulper	11,9%	91,5	Disposición en vertedero
Basura común	4,2%	32,5	Disposición en vertedero
Caños de cartón	1,8%	13,6	Reciclaje (IdeC)
Scrap de Pañales	1,7%	12,7	Disposición en relleno sanitario
Cartón	1,4%	10,6	Reciclaje (Rotondaro)
Polietileno	1,3%	10,0	Reciclaje (Tecnofield)
Alambre	0,8%	5,8	Reciclaje (Gerdau Laisa)
Chatarra	0,4%	2,7	Reciclaje (Gerdau Laisa)
Plumita	0,3%	2,4	Reciclaje (Tecnofield)
Descartes de TF	0,3%	2,0	Disposición en relleno sanitario
Varios	0,1%	0,8	Disposición en vertedero
Total	100%	767,4	

Fuente: Softys Uruguay, 2020.

Al respecto la política de la empresa se encuentra alineada con lo informado por la ONU, quien establece que la economía lineal es considerada insostenible dada la desmedida extracción de recursos naturales y la falta de ocupación de la disposición final de los residuos. De ahí la necesidad de transitar hacia una economía circular, lo que implica un cambio sistemático y a la vez radical, que no sólo pone acento en la reducción y eliminación de desechos, sino también en la entrada de materiales vírgenes y su uso, lo que repercute considerablemente en la sostenibilidad de los ecosistemas (ONU, 2019).

La principal materia prima de la empresa es la celulosa o fibra virgen, un material renovable que se encuentra en vegetales o árboles, y la fibra reciclada que proviene de la recuperación de papel o sus derivados. La empresa utiliza exclusivamente celulosa proveniente de bosques certificados bajo manejo forestal sostenible, a través de reconocidos estándares internacionales.

La empresa trabaja en sistemas de economía circular, para ello se busca permanentemente mejorar la calidad de sus productos, privilegiando aquellos materiales que generen un menor impacto ambiental y social. Por ello, utiliza recetas con insumos de origen renovable que puedan ser biodegradables o compostables y -de no ser posible- encontrar las mejores alternativas de reciclaje o reutilización de los componentes (Softys, 2020).

El papel que es descartado durante el proceso se integra nuevamente a la producción, para seguir utilizando la fibra que lo compone, mientras que en el caso de Cuidado Personal se hace necesario separar los componentes que integran los productos para luego generar otros derivados, que logren hacer realidad la lógica de economía circular.

Dentro del marco de economía circular y sostenibilidad, Softys Uruguay trabaja en lograr el objetivo de 0 residuos para 2021. Parte de este proceso y camino a recorrer para alcanzarlo incluye el lograr, en el año 2021, la certificación en gestión de basura cero. Este proyecto es una iniciativa mundial que nace a partir de la problemática ambiental generada por el aumento de residuos que se depositan diariamente en los rellenos sanitarios del mundo. Dentro de este contexto ICONTEC y Basura Cero Colombia trabajan conjuntamente en estándares de gestión integral de residuos en América Latina a través de la Certificación de Sistemas Basura Cero. El sistema de gestión se basa en modelos de Economía Circular y Ecología Industrial que permiten a las organizaciones implementar estrategias de reducción, reutilización, aprovechamiento y valorización de residuos.

Para los negocios de Softys, la empresa mantiene Sistemas de Gestión de la Calidad (SIGECAS y SIGECAT) que permite gestionar la calidad y seguridad de los productos. Estos sistemas están compuestos por normas, lineamientos, procedimientos y controles que se realizan en el proceso de producción, para asegurar las características que hacen que un producto sea aceptado y comercializable.

Basado en la metodología *Total Performance Management* (TPM), el SIGECAS y el SIGECAT son sistemas que buscan fortalecer la autogestión de la calidad en las distintas operaciones que entregan sentido de pertenencia y profundidad a los procesos de calidad, entendiendo que esta es una responsabilidad de toda la organización. El aseguramiento de la calidad aplica a los tres negocios Tissue, Personal Care y Fuera del Hogar. Por ello, para cada lanzamiento de un nuevo producto, la empresa realiza diversas pruebas como por ejemplo tests hipoalergénicos o microbiológicos, así como pruebas de laboratorio para comparar atributos frente a nuestra cartera y la de la competencia. (Softys, 2020)

Tabla 5: Ciclo de monitoreo y control de calidad de Softys

Materias primas y materiales	El primer control que realiza la empresa en en las materias primas: celulosa y fibra reciclada en el caso del papel, esta última se clasifica según su composición y características del lote. El resto de los materiales que se utilizan, son controlados ya sea a través de revisiones periódicas o en conjunto con los distintos proveedores.
Producto en proceso	El segundo control mide la calidad del rollo Jumbo -en el caso de la fabricación del papel- antes de entrar al proceso de conversión. En esta etapa se valúa el gramaje, la humedad, la blancura y resistencia del rollo.
Proceso de producción	El tercer control es realizado durante la fabricación en dos instancias: a través de las máquinas (automático) y por un tercero (inspectores de calidad). Las máquinas cumplen con todos los estándares de seguridad e inocuidad para el contacto con los insumos. Además, eliminan automáticamente del proceso -a través de cámaras de alta velocidad y sensores- todo producto que contenga un defecto o no cumpla con los estándares de calidad previamente definidos e ingresados al sistema de control. Además, la empresa cuenta con inspectores de calidad quienes

	monitorean la aplicación de las normas en esta materia y realizan controles a productos (al azar), de acuerdo con un protocolo de muestreo.
Producto	Se Realizan evaluaciones para las categorías Tissue y Personal Care. En el caso de los productos de papel Tissue, la suavidad, blancura, posiciones de los elementos, dimensiones, empaquetado y peso son algunas de las variables y atributos de producto terminado que se controlan en la sala de conversión de Tissue. Para los productos de Personal Care, los pesos, medidas, posiciones, absorciones, entre otros, son los atributos y variables que se miden durante su producción. Se cuenta con un laboratorio de calidad, que tiene el equipamiento para medir diferentes variables, hacer pruebas y comparaciones con los productos.
Trade check (chequeo en el punto de venta)	El último control mide la calidad de los productos comprados en los diferentes puntos de venta, para asegurar que lleguen a los clientes con la misma calidad que salieron de fábrica.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la empresa.

4.6.2 Biodiversidad

Softys Uruguay trabaja en el compromiso con la Biodiversidad a través de la recomposición de la flora local:

- Laguna de fibra y emergencia, se retiró la capa remanente de lodos y se cubrió con tierra limpia, con la intención de sembrar Festuca (Festuca pratensis) como cobertura vegetal.
- Plantación de especies nativas, como Ceibo (Erythrina crista-Galli), Sauce criollo (Salix humboldtiana), Timbó (Enterolobium contortisiliquum) y Anacahuita (Schinus molle), las que fueron ubicadas en los bordes del río.
- Laguna de sedimentación, luego de ser limpiada en su totalidad, vaciándose y extrayendo una capa de lodos y suciedad acumulada en el fondo, se destinó como reservorio de agua, para situaciones de emergencia, como incendios.
- Wetland, recomposición del flujo de aguas pluviales, recuperando la circulación natural de agua de una cuenca de 30 hectáreas. Esto permitió restablecer en forma permanente las condiciones de humedad en la zona.

El proyecto se desarrolló en estrecha colaboración con la Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA), organismo que certificó que la flora y fauna fue restaurada en la zona

4.6.3 Uso de la energía

La energía representa alrededor de un 60% de todas las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero. Los combustibles fósiles como el carbón, el petróleo o el gas son algunas de las principales fuentes de producción de electricidad, las que -producto de la quema de combustibles con alto contenido en carbono- producen grandes cantidades de gases de efecto invernadero, lo que contribuye al calentamiento global (ONU, 2016).

Además, el consumo de electricidad a nivel mundial aumenta considerablemente, afectando la sostenibilidad de los ecosistemas y de los recursos.

En Softys, la energía es uno de nuestros principales insumos para la elaboración de productos. Por ello, lo consideran como una importante responsabilidad el disminuir su consumo y que el suministro de energía sea más sostenible, privilegiando las Energías Renovables No Convencionales (ERNC). Para esto se trabaja a través de la generación de estrategias de eficiencia energética, que permitan ir en línea con la meta corporativa de reducción de emisiones de gases efecto invernadero.

Para abordar esta directriz, se está desarrollando diversas acciones, entre las que destaca la implementación de sistemas de gestión de energía (SGE) y certificaciones ISO 50001.

El SGE es un conjunto de acciones que permiten gestionar de manera eficiente el uso de la energía en las plantas, optimizando su consumo y generando ahorros importantes.

Implementar y mantener el SGE en las instalaciones productivas, busca mejorar el desempeño energético de los procesos y sistematizar el análisis energético, estableciendo indicadores y velando por su control y seguimiento. Este trabajo implica estandarizar e identificar claramente la gestión de la planta, sus distintos tipos de combustible y fuentes de energía.

Actualmente, en Softys Uruguay se cuenta con certificación bajo la norma ISO 50001, en la cual se basa el SGE. El resto de las plantas Softys se encuentran bajo procesos de diagnóstico, diseño, implementación y verificación de sus sistemas para adquirir la certificación durante 2021. Uruguay en 2016 fue la primera filial del grupo Softys en obtener la certificación.

Para lograr esta certificación, algunas de las acciones que llevaron a cabo fueron:

1. Formación del equipo en energía.
2. Reuniones periódicas y sistemáticas del equipo.
3. Implementación de un sistema de monitoreo en línea de las principales variables.
4. Auditorías internas y externas anuales.
5. Implementación de proyectos de eficiencia energética.
6. Reducción del Indicador Global de Consumo IDEn (MWh/t producción).
7. Sensibilización, capacitación y compromiso de todos los colaboradores

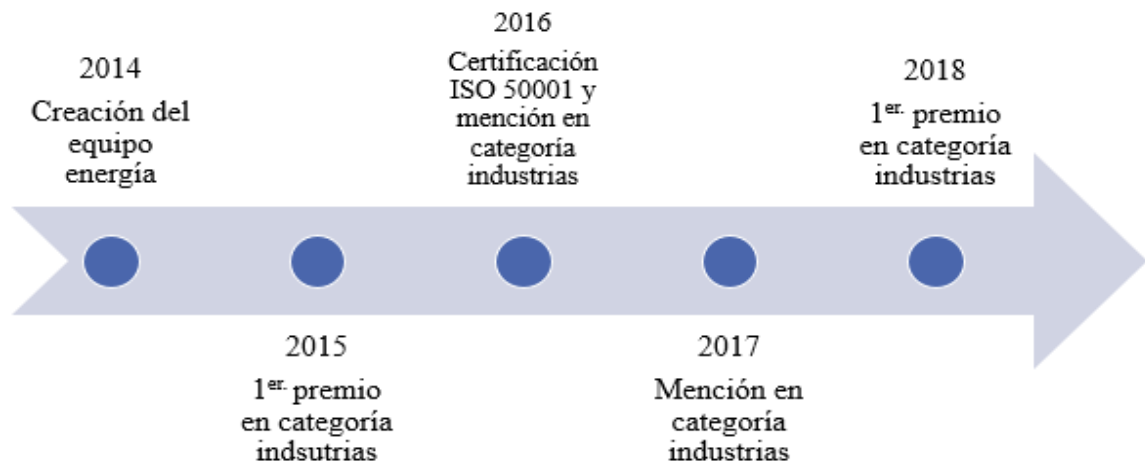
Además, fueron galardonados en cuatro ocasiones por el Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM) en Uruguay, a través del premio Nacional de Eficiencia Energética. La

última vez fue en 2018, cuando obtuvieron el primer lugar en la categoría “Industria”, así como en la categoría “Industria destacada en los primeros 10 años”.

A continuación, en la Figura 16, se detalla el camino que la empresa recorrió en el proceso de mejora energética:

Figura 16:

Reconocimientos en el proceso de mejora energética



Fuente: Elaboración propia a partir de documentación de la empresa.

4.6.4 Otros Proyectos que Apuntan a la Innovación

En 2019 con la llegada de la pandemia por Covid-19 a Latinoamérica Softys decidió actuar rápidamente, y en base a su propósito del “cuidado de las personas” y la importancia del cuidado del medioambiente, es que decidió comenzar a producir y distribuir mascarillas.

Gracias al compromiso de nuestros colaboradores, durante todos estos meses hemos podido seguir elaborando estos productos y distribuirlos a nuestros consumidores.

Incluso hemos ido más allá, añadiendo a nuestras líneas de fabricación productos como las mascarillas quirúrgicas, tan necesarias y urgentes en estos tiempos difíciles.

Destaco esta producción de mascarillas porque me parece que ejemplifica muy bien el objetivo de sostenibilidad que mueve a Softys. Porque en tiempo récord fuimos capaces de planificar, adquirir las máquinas en el extranjero, instalarlas y producir.

Siempre con el propósito de responder a una urgente necesidad de las personas, razón por la cual en los cinco países donde instalamos esta capacidad decidimos entregar mascarillas de forma gratuita a los respectivos servicios públicos de salud (Softys, 2020).

La empresa considera que el concepto de Innovación es clave para alcanzar los objetivos de sostenibilidad. Por eso trabaja en planes de innovación, donde se busca oportunidades de mejoras que surjan de ideas de cualquier agente (interno o externo) de la empresa.

El modelo de innovación de la empresa parte de la base de que las mejores prácticas nacen de una idea. El modelo se compone de 6 etapas, las que se recorren y toman vida a partir de las ideas de los colaboradores, proveedores, partner estratégicos y del mercado, entre otros.

De lo anterior nace el concurso regional de ideas, que convoca a los colaboradores Softys a proponer soluciones innovadoras, tanto en procesos como en productos.

Al inicio del año 2021 ya se desarrolló la segunda versión de innovación, donde entre las 2 versiones se recibieron más de 1500 ideas innovadoras. Se han elegido y premiado a las 9 mejores ideas y se realizará una final.

A continuación, se proporcionan algunas de las últimas innovaciones que Softys ha realizado:

- Elite envase de papel; se realizó en 2021 el lanzamiento del primer papel higiénico con envase de papel, lo que hace al producto reciclable y biodegradable en un 100%.
- Lanzamiento del comercio electrónico.
- Lanzamiento de la línea de jabones para lograr un mejor cuidado de las personas en temas higiénicos
- Lanzamiento de alcohol en gel, producto clave en época de pandemia
- Tecnología Professional Bioactive; Papel higiénico que se desintegra en contacto con el agua, degradando el material que se adhiere a las paredes del desagüe, ayudando de esta forma en la limpieza.

La presentación de reportes de sostenibilidad integrado es el resultado de un proceso de gestión empresarial, donde se pueden visualizar el conjunto de estrategias y acciones que la empresa realiza.

En este sentido, anteriormente el reporte de sostenibilidad era presentando por CMPC integrando todas sus líneas de negocio. Desde 2019, Softys, cuenta con un reporte de sostenibilidad propio. Independientemente que el grupo CMPC continúa presentando un reporte resumen de todas sus líneas de negocio.

En este reporte se abordan los temas claves para la sostenibilidad en Softys que son: gobernanza, colaboradores, clientes y consumidores, medioambiente, proveedores, comunidad y sociedad y económico.

El reporte de sostenibilidad de Softys incluye información de las operaciones en los 8 países en los que tiene plantas industriales, entre ellos información de la planta de Uruguay. El reporte contiene información detallada de las acciones que se realizan en cada país, y se destacan actividades puntuales por país.

El reporte de sostenibilidad de la empresa se puede visualizar y descargar de su sitio web. En este reporte, la empresa hace énfasis en la siguiente frase “El mejor cuidado, para un mejor mañana”. Asimismo, en este informe la empresa resume la importancia del cuidado de las personas y el medioambiente, como sigue:

Somos una compañía que desarrolla marcas que buscan dar el mejor cuidado día a día y en cada etapa de la vida de las personas, cuidado que se hace extensivo también a nuestros colaboradores, proveedores y contratistas, a las comunidades que nos acogen y al medioambiente. (Softys, 2020)

5. Resultados

De la revisión de la literatura expuesta en el capítulo 3, y como primer aporte del presente trabajo, se propone sintetizar la relación existente entre la sostenibilidad y el SGA aplicado al caso de estudio Softys Uruguay.

Es importante mencionar que la certificación en SGA surge en 1996, siendo la versión actual del 2015. Desde hace varios años las empresas están gestionando su contribución a la protección del medioambiente. Sin embargo, a raíz del auge del enfoque de sostenibilidad con la promulgación de los ODS en el 2015, sistematizados en el epígrafe 3.4, surge la necesidad de vincular la gestión ambiental de las empresas con prácticas globales de sostenibilidad.

Cabe destacar que no todas las empresas que cuentan con un SGA certificado implementan políticas de sostenibilidad, tampoco es una condición para obtener dicha certificación. Por lo que resulta meritorio cuando una empresa además de implementar una gestión ambiental adecuada desarrolle un SGA, pueda contar con una certificación de dicho SGA, y a su vez implemente una estrategia de sostenibilidad para gestionar de forma más eficaz sus impactos económicos, sociales y ambientales.

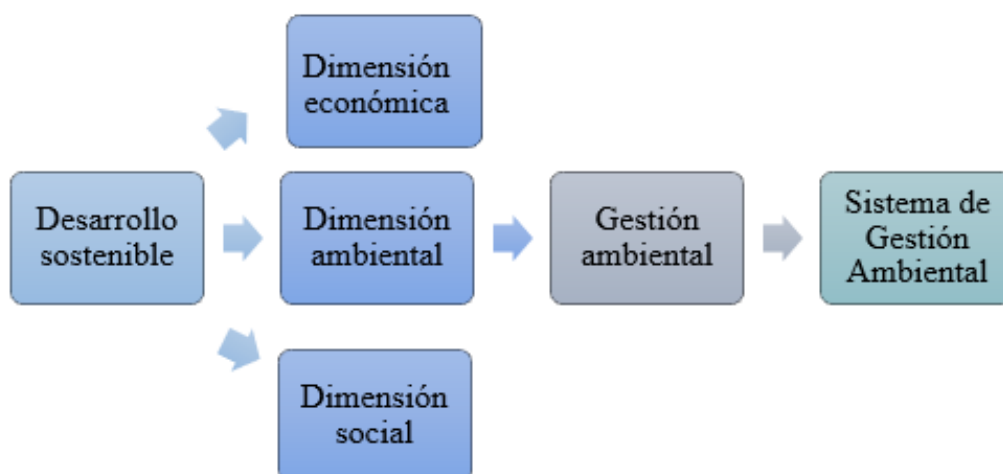
En tal sentido, como se describe en la Figura 5, el desarrollo sostenible se articula a través de tres dimensiones: social, ambiental y económica. En este trabajo, se realiza un análisis de la dimensión ambiental, enfatizando en el SGA como vía para implementar una gestión ambiental efectiva en las organizaciones.

Al respecto, la Figura 17, presenta la relación existente entre el desarrollo sostenible y el SGA. En virtud de lo ya mencionado en el presente trabajo, entre las tres dimensiones de la sostenibilidad se destaca la dimensión ambiental como un área de especial atención por parte de las organizaciones que constituyen los mayores contaminantes del medioambiente. Por tal motivo, resulta importante que las organizaciones desarrollen políticas respetuosas con el medioambiente, llevar a cabo acciones para implementar una gestión ambiental y posteriormente implementar un SGA que permita lograr una mayor efectividad en su desempeño ambiental. De ahí la importancia de que la estrategia de sostenibilidad de las organizaciones incluya la estrategia ambiental para obtener mayores impactos en el medioambiente y la sociedad.

Sobre el caso ilustrativo del presente trabajo de tesis, se considera que la existencia de un SGA en esta empresa es una herramienta para realizar una gestión ambiental exitosa y así contribuir al desarrollo de la dimensión ambiental como parte del desarrollo sostenible. De igual forma, los instrumentos de la gestión ambiental son claves para generar acciones sostenibles con el entorno y la gestión ambiental que realiza la empresa da visibilidad a su impacto en el entorno, contribuyendo a la búsqueda de acciones sostenibles.

Figura 17:

Relación sostenibilidad y sistema de gestión ambiental.



Fuente: Elaboración propia.

Se obtiene como resultado y se demuestra que los conceptos de gestión ambiental, SGA y sostenibilidad están sumamente interconectados en la gestión de Softys Uruguay. La empresa lleva adelante un análisis con un enfoque amplio que incluye los posibles impactos sociales, económico y ambientales que sus acciones tienen en las comunidades locales en función de los aspectos ambientales. La planificación estratégica con un enfoque sostenible resulta más eficaz y arroja resultados positivos. El concepto de desarrollo sostenible es un concepto más amplio que el de la gestión ambiental, pero que se encuentra sumamente interconectados en la gestión de la empresa, lo que implica que sin un adecuado SGA muy difícilmente la empresa pueda avanzar en el desarrollo sostenible. En la búsqueda de la mejora del desempeño ambiental de la organización, uno de los principales objetivos es reducir el impacto ambiental. Esto se logra mediante la gestión eficiente de los aspectos ambientales.

En ese contexto, los procesos de gestión establecidos son manejados en forma integral por todas las áreas en las diferentes actividades que realizan. Toda la organización se involucra en los temas de calidad, medioambiente y seguridad y salud ocupacional en las tareas que desarrollan.

El SGA le establece un marco para canalizar todos los esfuerzos relacionados con el comportamiento ambiental de la organización y es un instrumento útil con el cual controlan y hacen seguimiento del impacto de sus actividades sobre el medioambiente.

En consecuencia, la compañía cuenta con información ambiental, es su SGA la herramienta clave para la gestión ambiental. Además, la gestión ambiental es necesaria para el trabajo en la dimensión ambiental de la sostenibilidad, es parte del cómo hacer para lograr lo planteado en tal dimensión. En el epígrafe 4.5 se aborda la sostenibilidad en Softys Uruguay. La compañía cuenta con una estrategia de sostenibilidad 2020-2023 donde se plantean 3 objetivos claves que contribuyen con algunos ODS propuestos por Naciones Unidas. Softys ha presentado el reporte de sostenibilidad del año 2020, siendo este su segundo reporte presentado como grupo. Dado su compromiso con la sostenibilidad, surge la necesidad de recomendar la creación de un reporte de sostenibilidad exclusivamente de alcance local para

Softys Uruguay. Justificándose en que más allá del documento en sí mismo, el reporte de sostenibilidad es una herramienta clave para fortalecer la gestión y el desempeño de la empresa, y en Uruguay la práctica de elaboración de este tipo de reportes está emergiendo desde hace ya algunos años, la empresa podría contribuir con la finalidad de fomentar que las instituciones y personas locales se involucren.

Como segundo resultado y aporte, se identifican y relacionan las acciones en medioambiente llevadas a cabo por el caso de estudio, su relación con los ODS y sus respectivas metas. Para ello, se elaboró un cuadro con el objetivo de sintetizar la información relevada, analizar e identificar oportunidades de mejora que puedan contribuir en el alcanzar las metas propuestas. A continuación, se presenta la tabla 6 referente a la dimensión ambiental y en el Anexo E, se incluirá lo relacionado con la dimensión económica y social.

Tabla 6: ODS, metas y acciones ambientales base sugerido para reporte de sostenibilidad Softys Uruguay

ODS	Metas	Objetivos	Metas en Softys Uruguay	Avances Softys Uruguay
 6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO	6.1 Lograr el acceso a agua potable. 6.4 Aumentar el uso eficiente de recursos hídricos (extracción de agua dulce)	AGUA Y SANEAMIENTO “Sin agua no hay higiene”, y por tanto no hay salud, no hay cuidado. En esta línea, trabajamos fuertemente en la reducción del uso de agua industrial en nuestras plantas, como en la seguridad hídrica por parte de nuestros proveedores, desde la mirada de cadena de suministro, y también con foco en las comunidades que nos acogen.	• Implementar al menos 2 soluciones de Softys Water Challenge en localidades rurales sin agua potable, durante 2021. • Reducir el consumo de agua industrial en un 40 % para el 2025 en Softys, lo que implica un consumo menor o igual a 15m3/t en Softys Uruguay.	• Apoyo en las acciones del programa Softys Water Challenge. • Mejorar la calidad del agua vertida al Arroyo Pando. • En el año 2020 el consumo de agua industrial fue de 22,6 m3/t en Softys Uruguay, lo que implicó una reducción de casi el 20% respecto al 2019.
 12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES	12.4 De aquí a 2020, lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad con los marcos internacionales convenidos, y reducir significativamente su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de minimizar sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente. 12.5 De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización	PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLE Bajo este ODS enmarcamos nuestra gestión sostenible desde la mirada interna, de cómo elaboramos nuestras marcas y productos. También, desde un enfoque de ciclo de vida, nos preocupa lo que ocurre cuando nuestras marcas y productos llegan a clientes y consumidores, donde promover el consumo responsable es crucial.	• Ser una empresa cero residuos industriales a vertedero el 2025. • Lanzar al mercado el primer empaque 100% reciclable y biodegradable para la línea Elite en 2021.	• Implementación de la planta de compostaje para el tratamiento del lodo papelerero, obteniendo como resultado la reducción de un 80% de los residuos industriales a vertederos. • Diferentes acciones en proceso para lograr la certificación de cero residuo. • Utilización de fibras y materiales provenientes de operaciones que cumplan con criterios FSC (Forestal Stewardship Council). • Mapeo de riesgos medioambientales en las distintas líneas de producción
 13 ACCIÓN POR EL CLIMA	13.3 Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana	ACCIÓN POR EL CLIMA Sabemos que atravesamos una emergencia climática y que como empresa tenemos una función que cumplir, la que se vincula con los compromisos sostenibles de Empresas CMPC a los cuales adherimos con especial ímpetu.	• Reducir en un 50 % nuestras emisiones de gases efecto invernadero al 2030.	• Evaluación consumo de energía (MWh/Ton): 4,14 en 2019 vs 3,86 en 2020. • Recertificación ISO 50.001 - Eficiencia Energética • Implementación de equipos de autoelevadores eléctricos, con el fin de reducir el consumo de combustible. • Inversión en mejoras de equipos de calderas para reducir el consumo de leña en el proceso productivo. • Cambio de luminarias. • Plantación de árboles a las orillas del Arroyo Pando. • Monitoreo constante en la plataforma Sphera para el seguimiento de los principales indicadores.
 17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS	17.17 Fomentar y promover la constitución de alianzas eficaces en las esferas pública, público-privada y de la sociedad civil, aprovechando la experiencia y las estrategias de obtención de recursos de las alianzas	ALIANZA PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS ODS que se relaciona con la importancia de trabajar colaborativamente, entre actores públicos, privados y organizaciones de la sociedad civil para lograr los objetivos propuestos	• Desarrollar anualmente alianzas que contribuyan al desarrollo sostenible, alineadas con nuestro propósito de cuidado	• Alianza con la Intendencia de Canelones para la instalación de la planta de compostaje. • Otras alianzas destacables: Asociación de Fabricantes de Papel (AFP), Camara de Industria del Uruguay (CIU), Centro de Estudios de la realidad económica y social (CERES) y Camara Comercial Industrial Agraria de Pando (CCIAAP), Asociación Down del Uruguay, Asociación con Hospital Pereira Rossell.

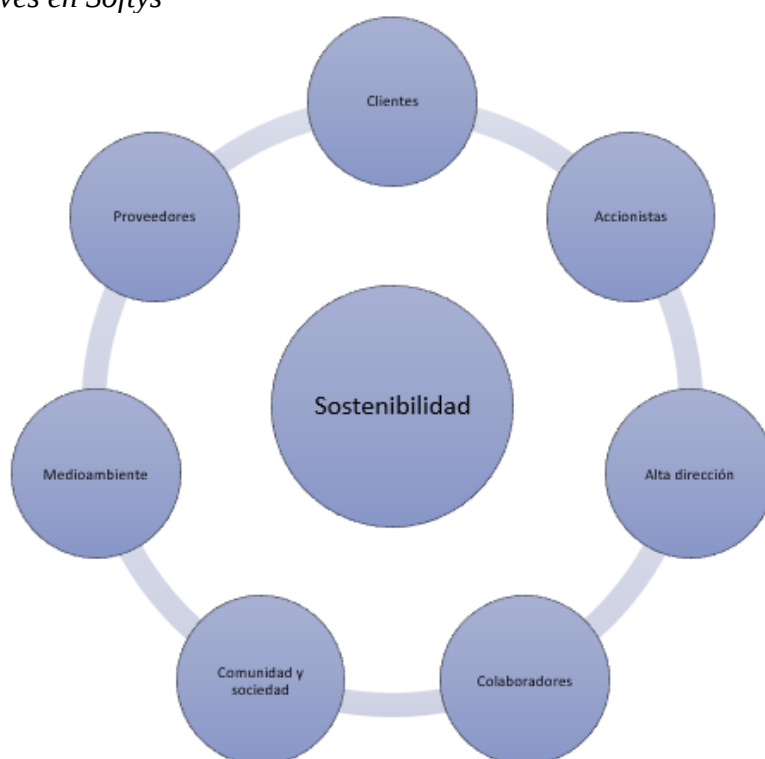
Fuente: Elaboración propia a partir de documentación proporcionada por la empresa.

La tabla 6 resume la relación entre los ODS priorizados por la compañía y las metas y acciones ejecutadas en Softys Uruguay en la dimensión ambiental. De la misma, se desprende que Softys Uruguay realiza destacables acciones locales en medioambiente para alcanzar las metas sobre los ODS identificadas en su reporte de sostenibilidad grupal. Dentro de estas acciones, se encuentra que actualmente, la empresa, trabaja en la certificación en sistema cero residuos, para contribuir con el alcance del ODS de producción y consumo responsable, siendo esta certificación una oportunidad para evaluar y analizar los procesos de gestión ambiental en materia de residuos y su relación con el cambio climático, en línea con el primer resultado, se identifica que contar con la certificación en ISO 14001 ha sido una base para enfocarse en esta nueva certificación.

En 4.6 se presentan diferentes proyectos y temas adicionales en lo que la empresa trabaja día a día y la hace una empresa modelo en nuestro país en la materia. La empresa destina recursos a diferentes inversiones, así como también a la formación y sensibilización del personal.

Del análisis de sostenibilidad en Softys Uruguay, se detecta que la empresa trabaja con un enfoque integrado de conceptos y agentes claves que permiten un adecuado trabajo al logro de una empresa sostenible. Siendo el medioambiente, el énfasis en el SGA, las políticas sostenibles, la comunidad y sociedad, los colaboradores, proveedores y accionistas grupos de interés importantes en esa estrategia de sostenibilidad.

Figura 18:
Agentes claves en Softys



Fuente: Elaboración propia a partir de documentación de la empresa

Así surge el tercer y último resultado al presente trabajo, tal como se desprende de la figura 18, la empresa considera la sostenibilidad como concepto central de su gestión, integrando a los agentes y conceptos claves y necesarios para tener éxito en el desarrollo sostenible. En

Softys la sostenibilidad es uno de los 5 pilares estratégicos de la compañía, junto al de cultura, competitividad, marcas y mercado.

Finalmente, como se menciona en el marco teórico, existen diferentes tipos de empresas frente al posicionamiento ambiental: positiva-indiferente, reactiva, proactiva, líder. Luego del análisis realizado se desprende que Softys Uruguay es una empresa tipo líder en esta categorización, ya que la compañía mantiene una conciencia ambiental, reacciona positiva, activa y proactivamente antes situaciones de cambio en el ambiente. Softys Uruguay ve la preocupación social con respecto al medioambiente como una oportunidad de potenciar su propia línea de negocios. Esta actitud de la empresa es necesaria para llevar a cabo una adecuada sostenibilidad.

6. Recomendaciones y Conclusiones

En Softys Uruguay, se implementó un sistema de gestión que facilita el control de sus procesos desde el punto de vista ambiental y con un foco de crecimiento sostenible en el tiempo, entendiendo que la sostenibilidad es el único camino que los proyectará como negocio en el corto, mediano y largo plazo.

Del análisis se deduce que la empresa cuenta con un SGA que le permite materializar que la gestión ambiental es un concepto clave para lograr trabajar en sostenibilidad, es parte del cómo hacer para lograr lo planteado en el desarrollo sostenible, también ha sido relevante la integración de los agentes que participan, tales como el compromiso del equipo directivo que impulsa estrategias sostenibles, los colaboradores que deben llevar a cabo esas estrategias, los accionistas que permiten y destinan recursos que impulsan esas acciones, así como también la educación ambiental de los agentes externos de la empresa, tales como los proveedores, clientes, y la comunidad

Se concluye entonces, que los conceptos de gestión ambiental, SGA y sostenibilidad, son conceptos articulados en la gestión de Softys Uruguay. Dicha empresa cuenta con grandes especialistas en la materia, dedica tiempo y recursos en toda la gestión ambiental y en la sostenibilidad, por los que ante su excelente labor resulta difícil encontrar recomendaciones, sin embargo, hemos identificado que no se han promovido soluciones para lugares sin acceso al agua potable en Uruguay, no han implementado cambios en el material del empaque de sus productos (principalmente bolsas plásticas-nylon), y se podría trabajar aún más en comunicación y educación tanto en sus colaboradores como en la sociedad en general.

En este contexto, a continuación, se mencionan las recomendaciones halladas que podrían contribuir al logro de las metas de sostenibilidad de la compañía en Uruguay:

- Realizar un reporte de sostenibilidad local.

El contar con un reporte local sobre sostenibilidad le permite a la empresa resaltar la visión y estrategia de esta. Mediante el mismo se definen las metas a corto y largo plazo, es una herramienta clave para fortalecer la gestión y el desempeño de la empresa, contribuye a generar un mayor compromiso de las partes interesadas, principalmente de los colaboradores.

Además, en Uruguay, la empresa podría dar un ejemplo local, y contribuir con la finalidad de fomentar que las instituciones y personas se involucren e incentivar la creación de este tipo de reportes en el país.

- Realizar acciones concretas para lugares con escaso acceso al agua potable en el país.

Del análisis de esta tesis se visualiza que el grupo Softys ha realizado mucho énfasis en uno de los principales ODS, el acceso al agua potable y saneamiento, no así para el caso de Softys Uruguay. Una explicación oportuna de esta postura local es que Uruguay no sufre de grandes problemas de acceso al sistema hídrico y de saneamiento. A pesar de esto último, se recomienda que la empresa realice un análisis de la situación país, y busque oportunidades de aporte al logro del ODS.

- Realizar planes de comunicación que apunten a la educación y concientización en el uso del agua potable.

En relación con el punto anterior y como parte de las acciones para contribuir en el ODS, se visualiza como oportunidad el trabajar en planes de educación y concientización de las partes interesadas en el uso del agua potable, por ejemplo: realizar charlas y talleres con los agentes claves, establecer planes de acción con la comunidad a través de alianzas y desarrollos. Esta recomendación puede ser aplicada no solo en lo que refiere al agua, sino que, también para la contribución al resto de los ODS en los que la compañía hace foco.

- Avanzar en el lanzamiento de productos con material de empaque 100 % biodegradable.

Son muchas las empresas que se encuentran trabajando en minimizar también la huella que puedan dejar los embalajes en el medioambiente, los consumidores continúan demandando packaging sostenible por lo que crece la demanda por empaques que generen menos residuos. Softys no es la excepción, dentro del grupo Softys se realizó el lanzamiento de productos con empaque biodegradable, por lo que se recomienda que Softys Uruguay avance en la misma línea.

- Crear y distribuir un boletín ambiental local.

Como medio de fomentar las buenas prácticas para la contribución al medioambiente y los ODS, recomendamos contar con un boletín mensual y local para informar a sus colaboradores de las diferentes iniciativas y acciones (cabe destacar que este boletín ya existe en otras subsidiarias del grupo).

El alcance de la tesis fue sobre un caso ilustrativo, que pretende mostrar buenas prácticas de gestión empresarial. Sin embargo, son varias las compañías que han emprendido el camino a dirigir sus esfuerzos al cumplimiento de su estrategia de sostenibilidad y/o a trabajar en gestión ambiental. El futuro, sin embargo, todavía es muy amplio en posibilidades y en lo que se puede hacer; depende ahora de las organizaciones y la sociedad en su conjunto el seguir adoptando un rol más activo y asumir el liderazgo para un futuro sostenible.

REFERENCIAS

Normas Internacionales:

Organización Internacional de Normalización. (2015). *Sistemas de gestión ambiental — Requisitos con orientación para su uso.* (ISO 14001). <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:14001:ed-3:v1:es>

Organización Internacional de Normalización. (2015). *Sistemas de gestión de la calidad — Fundamentos y vocabulario.* (ISO 9000). <https://www.iso.org/obp/ui/es/#iso:std:iso:9000:ed-4:v1:es>

Trabajo de tesis:

Marino, D. (2009). *Estudio teórico experimental sobre respuestas biológicas a compuestos orgánicos de relevancia ambiental.* [Tesis de Doctorado] Universidad Nacional de la Plata, Buenos Aires.

Varela, J. (2009). *Implantación de un Sistema de Gestión Ambiental basado en el Reglamento Comunitario EMAS en instalaciones acuario lógicas.* [Tesis de Doctorado] Universidad de La Coruña, La Coruña.

Libros:

Gallopín, G. (2003). *Sostenibilidad y desarrollo Sostenible: un enfoque sistémico.* Santiago de Chile, Naciones Unidas.

Gomez, A., Gomez, D., & Gomez, M. (2014). *Evaluación ambiental estratégica.* Madrid: Ediciones Paraninfo S.A.

Labandeira, X., León, C., & Vazquez, M. (2007). *Economía Ambiental.* Madrid: Pearson Educación S.A.

López J. & Solís L. (2003). *Principios básicos sobre contaminación ambiental.* Toluca: Universidad Autónoma del Estado de México.

Roberts, H. & Robinson, G. (1999). *ISO 14001 EMS. Manual de Sistema de Gestión Medioambiental.* Madrid: Ediciones Paraninfo S.A

Ryan, B., Scapens R. & Theobald M. (2004). *Metodología de la investigación en finanzas y contabilidad.* Barcelona: Ediciones Deusto.

Web:

Aguiar, M., Galván L. & Reyes R. (2005). *El precio de la contaminación como herramienta económica e instrumento de política ambiental.* Interciencia, 30(7),436-441. ISSN:0378-1844. 2021, abril 15, Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33910610>

Fondo Mundial para la Naturaleza (s. f.). *Environmental Paper Company Index 2019.* 2021, abril 15, Recuperado de: <http://epci.panda.org/>

Fondo de Población de las Naciones Unidas (s.f). *Urbanización y Desigualdad*. 2021, abril 28, de Fondo de Población de las Naciones Unidas Recuperado de <https://www.unfpa.org/es/urbanizaci%C3%B3n>

Naciones Unidas. (s.f.a). *Población*. 2021, abril 16, de Naciones Unidas Recuperado de <https://www.un.org/es/global-issues/population>

Naciones Unidas. (s.f.b). *Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)*. 2021, abril 24, de Naciones Unidas Recuperado de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Naciones Unidas (s.f.c). *Algunos datos sobre las personas con discapacidad*. 2021, abril 28, de Naciones Unidas Recuperado de <https://www.un.org/development/desa/disabilities-es/algunos-datos-sobre-las-personas-con-discapacidad.html#:~:text=Alrededor%20del%2010%25%20de%20la,personas%2C%20vive%20con%20una%20discapacidad.&text=El%20Banco%20Mundial%20estima%20que,personas%20en%20situaci%C3%B3n%20m%C3%A1s%20desventajosa.>

Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial. (2020). *¿Qué es el Ordenamiento Territorial?*. 2021, abril 15, de gub Recuperado de <https://www.gub.uy/ministerio-vivienda-ordenamiento-territorial/politicas-y-gestion/es-ordenamiento-territorial>

Organización Nacional del Trabajo. (2009). *Trabajo y familia: hacia nuevas formas de conciliación con corresponsabilidad social*. 2021, abril 28, de Organización Nacional del Trabajo Recuperado de <https://www.oitcinterfor.org/en/node/5679>

Vida Silvestre del Uruguay. (s.f). Educación Ambiental. 2021, abril 15, de vida silvestre Recuperado de <https://vidasilvestre.org.uy/cursos-vida-silvestre/>

World Economic Forum (2020). *Globalization 4.0: Shaping a New Global Architecture in the Age of the Fourth Industrial Revolution*. 2021 mayo 08, de gub Recuperado de <https://www.weforum.org/whitepapers/globalization-4-0-shaping-a-new-global-architecture-in-the-age-of-the-fourth-industrial-revolution>

Leyes:

Ley 18.308 de 2008. Ordenamiento territorial y desarrollo sostenible. 30 de junio 2008. D.O. No. 27515.

Revista:

Asuaga, C., Vidal A. (2021). *Gestión ambiental en las organizaciones: una revisión de la literatura*. [ark:/s27188507/1ewt1gijs](https://doi.org/10.27188507/1ewt1gijs)

Arévalo, F., Daza R. & Peñaloza, M. (2009). *Impacto de la gestión tecnológica en el medio ambiente*. Revista de Ciencias Sociales, v.15 n.2, 306-316. Recuperado en 15 de abril de 2021, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-95182009000200010

García, E. (2008). *Ventajas de la implantación de un sistema de gestión ambiental*. Técnica Industrial, V.273, 40-43.

Guzmán, T., Hernández, H., Martínez, I., Martínez, M. & Rodríguez, A. (2011). *Desarrollo tecnológico, impacto sobre el medio ambiente y la salud*. Revista Cubana de Higiene y Epidemiología, v.49 n.2, 308-319. Recuperado en 15 de abril de 2021, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156130032011000200016&lng=es&tlng=es

Ibañez, A., Ibañez, S. & Ramírez J. (2018). *Modelo de Gestión Ambiental ISO 14001: Evolución y aporte a la sostenibilidad organizacional*. Revista Chilena de Economía y sociedad, junio 2018, V.12 n1, 77-78. Recuperado en 15 de abril de 2021, de <https://rches.utem.cl/articulos/el-modelo-de-gestion-ambiental-iso-14001-evolucion-y-aporte-a-la-sostenibilidad-organizacional/>

Documentos:

Fondo Monetario Internacional. (2021). *Real GDP growth*. https://www.imf.org/external/datamapper/NGDP_RPCH@WEO/WEOWORLD

Macías, I., Rogel, E. & Valdovinos, S. (2015). *Educación para un diseño sostenible y por competencias*. Universidad Autónoma de Ciudad de Juárez (UACJ), Juárez.

Naciones Unidas. (1987). *Desarrollo y cooperación económica internacional*. http://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf

Naciones Unidas (2019). *The Sustainable Development Goals Report 2019*. https://unstats.un.org/sdgs/report/2019/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2019_Spanish.pdf

Naciones Unidas. (2020). *World Population Prospects 2019*. <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population/>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2018). *Capacidades de pasta y papel. Estudio 2017-2022*. <http://www.fao.org/3/CA1791T/ca1791t.pdf>

Organización de Naciones Unidas (2019), *Taller Regional: Instrumentos para la implementación efectiva y coherente de la dimensión ambiental de la agenda de desarrollo* https://www.cepal.org/sites/default/files/presentations/gestion_de_residuos_-_jordi_pon.pdf

Organización Internacional de Normalización. (2018). *The ISO survey*. <https://isotc.iso.org/livelink/livelink?func=ll&objId=20719433&objAction=browse&viewType=1>

Organización Internacional de Normalización. (2019). *The ISO survey 2019*. <https://www.iso.org/the-iso-survey.html>

Organización de las Naciones Unidas (2016), *Energía Asequible y no Contaminante: Por qué es importante*.

https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/wp-content/uploads/sites/3/2016/10/7_Spanish_Why_it_Matters.pdf

Pacto Mundial de las Naciones Unidas. (2010). *Sustentabilidad de la Cadena de Suministro*.

https://d306pr3pise04h.cloudfront.net/docs/issues_doc%2Fsupply_chain%2FSupplyChainRep_ES.pdf

Secretaría de Medio Ambiente y recursos naturales. (2012). *Informe de la Situación del Medio Ambiente en México: Compendio de Estadísticas Ambientales. Indicadores Clave y de Desempeño Ambiental*. Editorial Semarnat,

https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/informe_12/index.html

SOFTYS. (2019). *Reporte de sostenibilidad*.

<https://cmpe-wp-assets.s3.amazonaws.com/Public/REPORTE+SOFTYS+2019.pdf>

ANEXO A- PROCESOS PRODUCTIVOS EN SOFTYS

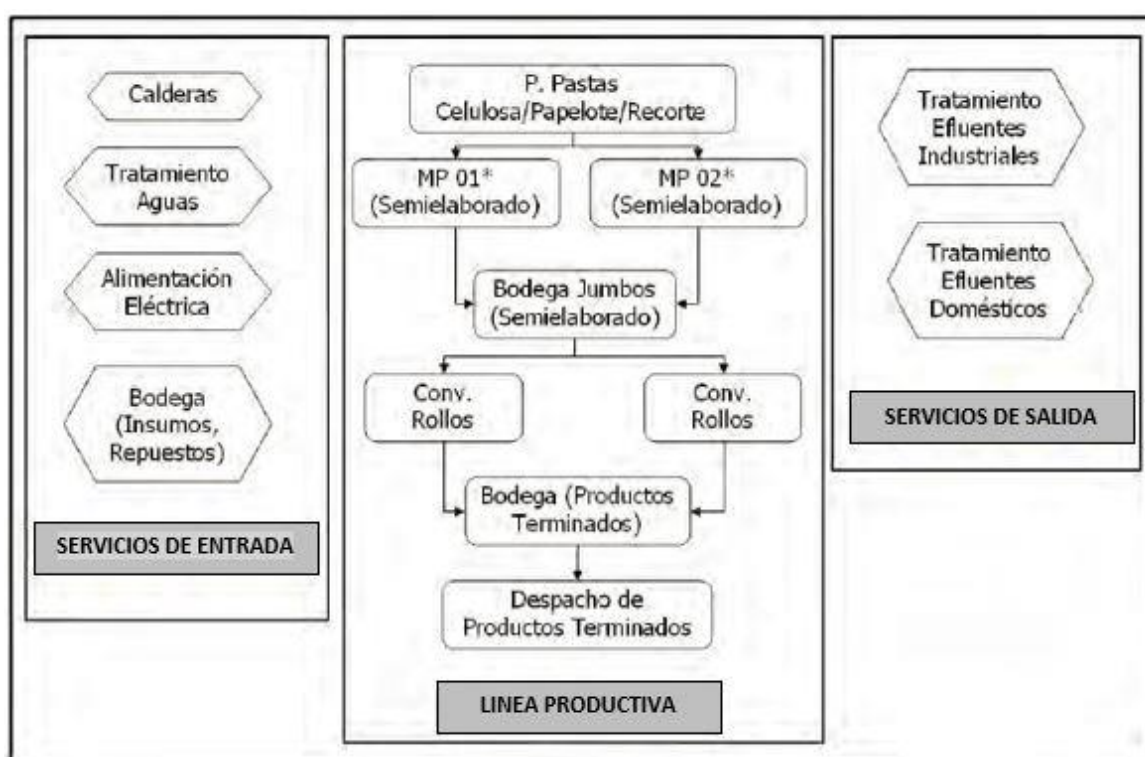
La empresa cuenta con 2 procesos productivos principales:

- Fabricación y conversión de papel tissue
- Fabricación de productos sanitarios; pañales para bebé y productos de protección femenina

A parte de la fabricación y venta de los productos nombrados anteriormente, también importa para la venta (de las filiales del grupo) pañales para adultos, toallas húmedas, toallas para mascotas, alcohol en gel, jabones para dispensadores, entre otros.

A.1 Proceso productivo papel Tissue

Figura 19: Proceso productivo de fabricación de papel y conversión de rollos tissue.



Fuente: Softys Uruguay, 2020.

A continuación, se describen los pasos del proceso:

1. Compra de insumo celulosa y recorte. El papel se puede fabricar directamente de la celulosa de papel, pero por los tipos de papel fabricado se combina con papel de recorte (papel de revistas, diarios, cuadernos, facturas, entre otros).



2. Preparación de la pasta. En base a la celulosa y papel recorte se genera la pasta que se convertirá posteriormente en el papel tissue.

El insumo es transportado mediante una cinta hacia el pulper del área de fabricación. El pulper trabaja las 24 horas durante todo el año, excepto cuando se realiza una parada anual por mantenimiento preventivo.

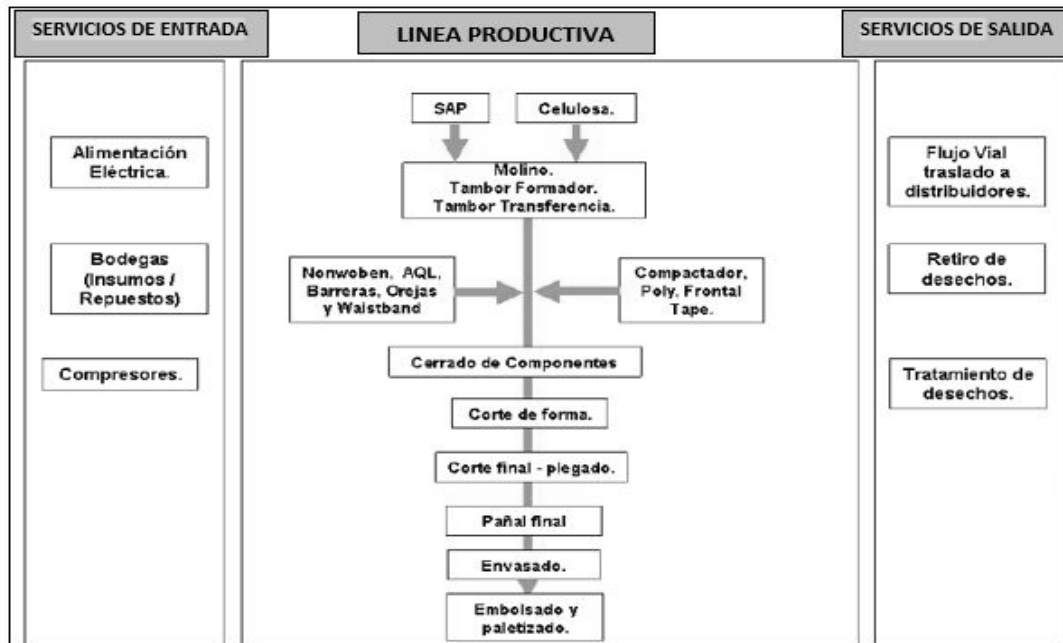


3. Fabricación del papel en base a la pasta obtenida del pulper.
4. El papel obtenido se convierte en rollos de papel para ser envasados; papel higiénico, rollos de cocina, servilletas, pañuelos, entre otros.



A.2. Proceso Productivo de Productos Sanitarios.

Figura 20: Proceso productivo de productos sanitarios.



Fuente: Softys Uruguay, 2020.

El proceso de fabricación de pañales consta de las siguientes etapas:

1. Desfibrado y formación. En esta etapa se combina los insumos de SAP (insumo para la contención de líquido) y celulosa.
2. Compactación del insumo.
3. Construcción del pañal. Se combinan el insumo obtenido en la compactación con polietileno, Nonwoven, elástico de cintura, adhesivos, AQL, cintas, frontal tape.
4. Corte y plegado del pañal.
5. Conteo y apilado.
6. Empaque primario de los pañales en valija.
7. Empaque secundario en bolsón.

ANEXO B- CERTIFICACIÓN ISO 14001:2015 EN SOFTYS URUGUAY



BUREAU VERITAS
Certification



BUREAU VERITAS
1828

IPUSA S.A.
AVENIDA ESPAÑA S/N, CIUDAD DE PANDO, DEPARTAMENTO CANELONES
URUGUAY

Bureau Veritas Certification Holding SAS – UK Branch certifies that the Management System of the above organisation has been audited and found to be in accordance with the requirements of the management system standards detailed below

ISO 14001:2015
Scope of certification

MANUFACTURE AND EXPEDITION OF TISSUE AND SANITARY PRODUCTS
(DIAPERS AND ABSORBERS).

FABRICACIÓN Y EXPEDICIÓN DE PRODUCTOS TISSUE Y SANITARIOS
(PAÑALES Y ABSORBENTES).

Original cycle start date: **07 June 2019**
Expiry date of previous cycle: **N/A**
Certification audit date: **N/A**
Certification cycle start date: **07 June 2019**

Subject to the continued satisfactory operation of the organisation's Management System,
this certificate expires on: **06 June 2022**

Certificate No. AR-U237393

Version 01, Revision date: **07 June 2019**





BUREAU VERITAS
Certification

UKAS
ENVIRONMENT
MANAGEMENT
SYSTEMS
0008



BUREAU VERITAS
1828

Certification body address: 8th Floor, 66 Prescott Street, London E1 8HG, United Kingdom
Local office: Bureau Veritas Argentina S.A. – Av. L. N. Alem 855, Piso 2°- Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of the management system requirements may be obtained by consulting the organisation. To check this certificate validity please call: +54 11 4000 8100.
heck this certificate validity please call: +54 11 4000 8100.

UKAS Certificate Transfers check rate 100% 1.4

3.1

March 1, 2019

ANEXO C- CERTIFICACIÓN OHSAS 18001:2007 EN SOFTYS URUGUAY



BUREAU VERITAS
Certification

IPUSA S.A.

Avenida España s/n, Ciudad de Pando, Departamento Canelones
URUGUAY

Bureau Veritas Certification certify that the Management System of the above organization has been audited and found to be in accordance with the requirements of the management system standards detailed below

Standards

OHSAS 18001:2007

Scope of Certification

MANUFACTURE AND EXPEDITION OF TISSUE AND SANITARY PRODUCTS (DIAPERS AND ABSORBERS).

Certification cycle start date: **13 July 2019**

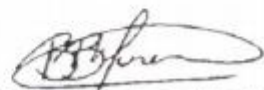
Subject to the continued satisfactory operation of the organization's Management System, this certificate expires on: **11 March 2021**

Last Expiration Date: **N/A**

Last certification Audit Date: **20 February 2019**

Original certification date: **13 July 2019**

Certificate Nº: **BR233700** Version: **1** Revision date: **13 July 2019**



Bruno Bomtorim Moreira - Technical Manager



BUREAU VERITAS
254432



ISS 0001

Local office: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Torre C, 4º Andar
Vila Cruzeiro, 04726-170 - São Paulo/SP - Brazil

Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of the management system requirements may be obtained by consulting the organization.
To check this certificate validity please call +551126559001.

70

ANEXO D – POLITICA DE DIVERSIDAD E INCLUSIÓN.

POLÍTICA DE DIVERSIDAD & INCLUSIÓN DE CMPC

La cultura de CMPC, centrada en el valor del respeto y el cuidado de las personas, es parte fundamental de lo que nos define como Empresa. Las personas son el elemento fundamental de toda organización, por lo que respetarlas y promover un desarrollo íntegro para todas ha estado, y debe seguir estando, en el centro de nuestra gestión empresarial. Un elemento central de ese respeto lo constituye la valoración de la diversidad y la inclusión en nuestra organización.

Estoy convencido que la **diversidad** y un entorno inclusivo, nos hace mejores, amplía nuestra visión del mundo, permitiendo una mayor empatía y sintonía con nuestros contextos y una mayor cercanía con las comunidades donde operamos. Todo esto repercute positivamente en la productividad, innovación y creatividad de nuestros equipos. Al mismo tiempo estoy seguro que al promover la **inclusión**, podremos generar ambientes de trabajo donde las personas se sentirán más seguras, comprometidas y respaldadas para aportar lo mejor de sí mismas, desde la certeza de que todas las personas puedan desarrollarse en equipos de trabajo basados en el respeto y libres de toda forma de discriminación.

Invito a todos quienes conformamos CMPC a elevar nuestro nivel de consciencia y entendimiento de los temas de Diversidad e Inclusión, a participar activamente en las iniciativas que iremos lanzando, de manera de vivir de forma activa el principal de nuestros valores, el Respeto a las Personas y los principios y normas de conducta aquí definidos.

Francisco Ruiz-Tagle E.
Gerente General – Empresas CMPC

ANEXO E- Tabla: ODS, metas y acciones sociales base sugerido para reporte de sostenibilidad Softys Uruguay

ODS	Metas	Objetivos	Metas en Softys Uruguay	Avances Softys Uruguay
3 SALUD Y BIENESTAR 	3.d Reforzar la capacidad de todos los países, en particular los países en desarrollo, en materia de alerta temprana, reducción de riesgos y gestión de los riesgos para la salud nacional y mundial	SALUD Y BIENESTAR Un ODS que está en el corazón de Softys, lo que se expresa en nuestro propósito de “dar el mejor cuidado en el día a día, y en cada etapa de la vida de las personas”. Existimos para dar el mejor cuidado, para promover la salud e higiene como motores de desarrollo	• Distribuir productos para la higiene y cuidado personal.	• En 2020 se comenzó con la distribución de mascarillas, jabones y alcohol en gel desde el comienzo de la pandemia por COVID-19. • Plan clínica para los niños nacidos en el Hospital Rosell.
5 IGUALDAD DE GÉNERO  10 REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES 	5.5 Asegurar la participación plena de la mujer e igualdad oportunidades 10.2 De aquí a 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todas las personas, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición	IGUALDAD DE GÉNERO Cerca del 17% de los colaboradores son mujeres, por lo que en este ámbito hay importantes desafíos.	• Aumentar la proporción de mujeres en un 50% al 2025. • Aumentar la proporción de mujeres en posiciones de liderazgo en un 50% al 2025. • Generar estrategias que incorporen a más mujeres. • Alcanzar un 2,5% de la dotación con personas con discapacidad al 2025	• El comité directivo se encuentra con equidad plena (50% mujeres - 50% hombres), • En mandos medios la participación de mujeres es del 31%. • En promedio de los años 2019 y 2020 del total de incorporaciones, 50% fueron mujeres. • En 2020 se aprobó la inversión para una reforma edilicia para la accesibilidad de personas con discapacidad.