



**Universidad Abierta Interamericana**

Facultad de Ciencias Empresariales

*La Gestión Ambiental en las Organizaciones*

Cecilia Noemí Olmedo Martínez

Licenciatura en Administración

Ciudad de Buenos Aires

Marzo de 2018

## **RESUMEN**

Hace muchos años, las organizaciones no tenían en cuenta el ambiente y mucho menos su gestión, sus objetivos y visiones estaban enfocados en cómo desarrollar un producto innovador, brindar un servicio que esté a la altura de satisfacer las necesidades de los clientes o solo pensaban en cómo aumentar los ingresos.

Con paso del tiempo, algunos de los objetivos que se mencionó anteriormente se fueron cumpliendo a mediano y largo plazo, pero también se fue ignorando lo que sucedía en el medio donde se encontraban: más contaminación ambiental, escasez de los recursos naturales, enfermedades a causa de los materiales que son utilizados para la fabricación del producto, entre otros.

Como consecuencia, se empezó a pensar en una nueva concepción que integra a la organización con la comunidad que forma parte del contexto. Las consecuencias ambientales que las empresas provocaron en el pasado se las trata de remediar con distintas acciones favorables para las personas que viven en el lugar y para las generaciones posteriores (eso es por el lado de las organizaciones que se dedican a fabricar productos).

Para finalizar, si bien muchas organizaciones están implementando políticas de gestión ambiental y es uno de los puntos primordiales que se considera en el área de Responsabilidad Social Empresaria, falta lograr un compromiso integrado entre todos los actores sociales para que los resultados de dichas políticas se plasmen con mayor énfasis cuando se lo lleva a la realidad. Esto será posible en los próximos años, cuando se vean los beneficios que tendrá una comunidad gracias a las prácticas realizadas hoy en día.

Palabras clave: Medio ambiente – Gestión Ambiental – Sistema de Gestión Ambiental

# Contenido

<b>1. Introducción</b> .....	1
<b>CAPÍTULO 1: METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN DEL TRABAJO</b> .....	1
<b>1.1 Planteo del caso</b> .....	1
<b>1.2 Justificación</b> .....	2
<b>1.3 Objetivos del trabajo</b> .....	3
1.3.1 Objetivo general .....	3
1.3.2 Objetivos específicos .....	3
<b>1.4 Hipótesis</b> .....	3
<b>1.5 Metodología del trabajo</b> .....	4
1.5.1 Recopilación de información .....	4
1.5.2 Presentación de la información .....	4
<b>1.6 Alcance y limitaciones del trabajo</b> .....	5
<b>CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO</b> .....	5
<b>2.1 Medio ambiente</b> .....	5
2.1.1 El hombre y su relación con la naturaleza .....	5
<b>2.2 La Gestión Ambiental</b> .....	6
2.2.1 Concepto .....	6
2.2.2. Componentes y funcionalidades del sistema de gestión ambiental- S.G.A .....	7
<b>CAPÍTULO 3: LA GESTIÓN AMBIENTAL DE LAS EMPRESAS EN ARGENTINA</b> .....	10
<b>3.1. Unilever</b> .....	11
3.1.1 Gestión Ambiental de Unilever .....	11
<b>Gases de efecto invernadero</b> .....	11
<b>La estrategia</b> .....	11
<b>EL DESAFÍO CLIMÁTICO</b> .....	11
<b>EL ENFOQUE</b> .....	12
<b>Los objetivos</b> .....	16
<b>3.2. Telefónica</b> .....	21
3.2.1 Gestión ambiental de telefónica .....	21
3.2.2 Sistema de Gestión Ambiental dentro de telefónica .....	21
3.2.2.1. Uso eficiente del papel .....	23
3.2.2.2. Una red responsable .....	23
3.2.2.3. Gestión de residuos .....	24
<b>Figura 3.2.2.4. - Directrices de la gestión ambiental del Grupo Telefónica</b> .....	24
3.2.2.5. Gestión de campos electromagnéticos .....	25
<b>CAPÍTULO 4: LA GESTIÓN AMBIENTAL COMO PILAR DENTRO DE LA ORGANIZACIÓN</b> .....	25

<b>4.1 Arcor</b> .....	25
<b>4.1.1. Políticas Ambientales de Arcor</b> .....	25
4.1.2. Compromiso General con el medio ambiente .....	26
4.1.3 Compromisos Específicos .....	26
<b>CAPÍTULO 5: EL RECICLAJE</b> .....	26
<b>5.1 TETRA PAK</b> .....	27
<b>5.2 WALMART</b> .....	28
<b>CAPÍTULO 6: NORMA ISO 14001</b> .....	30
6.1. Factores de éxito .....	30
6.2. Enfoque PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar) .....	31
6.3. El contenido de la norma ISO 14001 .....	31
<b>CONCLUSIÓN</b> .....	32
<b>ANEXO</b> .....	33
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	40

## **1. Introducción**

En los últimos años, las organizaciones, no solo tienen como meta maximizar las ganancias y utilidades que pueden obtener por la fabricación de un producto o la prestación de un servicio, sino también empezaron a tener en cuenta el medio ambiente como un factor importante a la hora de elaborar estrategias dentro de las mismas.

En la actualidad no solo las organizaciones que son líderes en el mercado, que cuentan con un gran volumen de ventas y reciben una gran cantidad de ingresos anuales, sino también las que tienen una participación menor y unas utilidades menores, llevan muy en cuenta el medio ambiente, ya sea a la hora de desarrollar sus productos o cuando tienen la intención de expandir sus negocios.

Es muy importante saber, que acciones realizan las empresas para poder reducir los daños que se producen en el medio ambiente y la importancia de la misma para el ambiente del cual formamos parte, ya sea con la elaboración de sus bienes/productos, además saber si las acciones que realizan son suficientes para poder reducir el daño que causan al medio ambiente con la elaboración de las mismas.

## **CAPÍTULO 1: METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN DEL TRABAJO**

### **1.1 Planteo del caso**

Hay muchas empresas que actualmente piensan o llevan muy en cuenta el tema del medio ambiente, no solo a la hora de elaborar estrategias, sino también, como una forma de hacer conciencia y a través de ella poder lograr rentabilidad.

Aunque, hay muchas organizaciones que están implementando o tratan de implementar acciones que contribuyan al medio ambiente, hay algunos que ejercen con mayor fuerza el tema, y así lo demuestran con las acciones que realizan o el enfoque que le dan a la hora de elaborar sus productos, pero aún en la actualidad existen organizaciones que continúan dejando de lado el tema del medio ambiente perjudicándolos con la forma que elaboran sus productos.

Además realizar cambios, o crear proyectos que provoquen o involucren modificaciones, a lo que ya se estaba acostumbrado o establecido puede provocar inconvenientes o dejar en evidencia la dificultad que tienen para sostenerse en el tiempo porque, existen dos principales problemas:

- 1) Las trabas legales para insertarse dentro del sistema.
- 2) La falta de financiamiento para hacer posible el proyecto que involucre

altocapital.

Para que puedan llevarse a cabo proyectos que están vinculados al medio ambiente, se necesita de otros actores que contribuyan al desarrollo de los mismos, como los gobiernos nacionales, provinciales y locales. También pueden incorporarse organismos internacionales como, por ejemplo, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

La relación de la empresa con el medio ambiente, tiene un vínculo estrecho con la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) porque, a partir de que se tomó en cuenta el ambiente, se adoptó un nuevo modelo de negocios, que tiene como eje la ética, la responsabilidad de las organizaciones y sobre todo el medio ambiente. Se considera que una mínima alteración puede ser asumida y revertida de forma natural pero si el cambio que se produce en la naturaleza es importante (ya sea por duración o por intensidad) es probable que haya cambios permanentes en el ambiente. Cualquier modificación que se produzca en el lugar producirá otras modificaciones en cadena, de manera lenta o rápida, mientras que espera lograr el nuevo equilibrio.

En consecuencia, debemos alterar el medio ambiente lo menos posible, es decir, que dejaremos a las futuras generaciones el ambiente tal como lo encontramos o mejor de cómo estaba. Éste es uno de los puntos clave por lo cual debemos de prestar atención a la gestión ambiental dentro de las organizaciones, además de analizar otros factores, como el desarrollo social, conciliando el crecimiento y la competitividad de las organizaciones tienen con respecto a este tema sin descuidar la naturaleza en la cual se encuentra la misma.

### **1.2 Justificación**

Este trabajo se centrará en analizar las acciones que implementan las empresas, para reducir el impacto ambiental y la importancia de la aplicación de esas acciones porque, si bien las empresas que se dedican a la fabricación de un producto o proveer un servicio comenzaron a pensar en el medio ambiente, hay algunas empresas que aun dejan de lado el ambiente y el daño que le causan con tal de maximizar su rentabilidad. Las contribuciones que aportará el trabajo son que se tendrá un mayor conocimiento de lo que se hace actualmente para poder contribuir al tema del desarrollo de las organizaciones y de la importancia del tema de la reducción de la contaminación en el medio ambiente no solo para las empresas, sino también para la comunidad, además se verá las variables que hay que tener en cuenta para planificar estrategias que tengan como eje la gestión ambiental; se fortalecerá el vínculo de las organizaciones con los

distintos actores sociales, en particular, con las personas que forman parte del lugar donde residen, se deja de pensar en la empresa como una unidad productiva que sólo se dedica a la actividad económica sin pensar en las consecuencias que provoca en el medio ambiente y se instala el término gestión ambiental como un nuevo concepto en la mente de los directivos de la alta gerencia.

### **1.3 Objetivos del trabajo**

#### **1.3.1 Objetivo general**

Analizar la gestión ambiental y la importancia de la ejecución de la misma en las empresas, además de mostrar la ejecución de políticas que puedan ayudar a disminuir el impacto ambiental en las organizaciones, que dicho sea de paso no solo sirven para las organizaciones, sino también para la comunidad que forma parte del medio ambiente. Esto será a través de una completa investigación de las acciones llevadas a cabo por distintas empresas.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

Los objetivos específicos que se pretender lograr en la elaboración del trabajo son los siguientes:

- ✓ Comenzar por el concepto de medio ambiente, que va a surgir del análisis de varias definiciones bibliográficas de distintos autores que hablan sobre este tema. Una vez analizadas estas definiciones, se unifica en una definición.
- ✓ Llevar a la realidad los términos medio ambiente, la importancia de la ejecución de acciones ayuden a disminuir el daño en el medio ambiente dentro de las empresas, a través del estudio de las ejecuciones que realizan las organizaciones para reflejar mejor dicho término.
- ✓ Mostrar los beneficios que obtienen las organizaciones que aplican la gestión ambiental dentro de las mismas, además de las mejoras que deberían hacer, en caso de que sea necesario para ayudar al medio que lo rodea.

### **1.4 Hipótesis**

Con toda la información, sumado a los datos estadísticos, se puede obtener una investigación en la que se centre en los objetivos de las medidas para reducir el impacto ambiental, por qué las empresas, deciden implementar dichas medidas y cuáles son los beneficios que reciben además qué importancia tiene para las personas que habitan el

lugar donde se encuentra la misma, y para aquellas empresas aún no implementan la gestión ambiental.

## **1.5 Metodología del trabajo**

### **1.5.1 Recopilación de información**

Se investigará diferentes fuentes bibliográficas que traten el tema de la contaminación ambiental, su definición, las consecuencias que pueden producirse si no se actúa de manera rápida y con políticas a largo plazo de los distintos actores sociales que intervienen en esta problemática (comunidad - gobierno - empresas).

También es necesario hacer una revisión histórica de los distintos acontecimientos vinculados al medio ambiente, analizarlos desde una perspectiva global y cómo se llegó a la situación actual. En referencia a la revisión histórica, debemos remontarnos como mínimo 50 años atrás para comprender cómo eran las sociedades de esa época, estudiar sus costumbres, las industrias que estaban radicadas en la zona (tanto en nuestro país como en otros países del exterior) y cómo, con el paso de los años además de la globalización y la llegada de la tecnología en distintos lugares, hizo que las ciudades crecieran demográficamente, se instalen nuevas fábricas y empresas comerciales. Todo esto que parece ser positivo en términos de desarrollo de una ciudad o un país tiene su contrapunto en el medio ambiente, la naturaleza (la más afectada) porque hay menos espacios verdes, menos árboles, contaminación en el aire por el humo que emiten las fábricas por las maquinarias que utilizan para la fabricación del producto, entre otras cosas.

Una vez que se desarrollen los conceptos importantes que tienen que ver con el tema de investigación en cuestión, se podrá relacionar en la realidad con los casos que se estudiarán.

### **1.5.2 Presentación de la información**

La información obtenida de las fuentes que mencionamos anteriormente se mostrará en forma precisa, concreta y siguiendo el esquema el tema las acciones de las empresas con el medio ambiente. En la parte final del trabajo se expondrá toda la información estadística vinculada a los temas que se desarrollarán, en el cual se incluirán las variables cuantitativas y cualitativas que se desprenderán de dichas estadísticas y otros datos que sean relevantes para el mismo.

### **1.6 Alcance y limitaciones del trabajo**

El alcance que tendrá la investigación es a nivel local, más específicamente en el Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA), donde se encuentran instaladas las fábricas más importantes.

El tiempo que se estudiará para la siguiente investigación es desde el año 2013 hasta el año 2017. Se ha seleccionado esta franja de tiempo porque se visibilizan fuertes cambios por parte de las empresas en pos de contribuir a mejorar el medio ambiente y disminuir la contaminación del mismo.

## **CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Medio ambiente**

El **medio ambiente**, es el espacio en el cual tiene lugar algún tipo de intercambio natural que hace posible en él la vida, espacio, que incluye a la naturaleza y a las grandes ciudades, en el cual interactúan las diversas formas de vida que conviven y en el que se generan procesos vitales, no es solamente el espacio sino también las diferentes formas de vida que en él tienen lugar. Es decir, si habláramos del espacio solamente estaríamos refiriéndonos a una ubicación espacial. En cambio, el concepto de medio ambiente amplía esta última idea para incluir todo lo que tiene que ver con la vida que en ese espacio se desarrolla.

En el medio ambiente se desarrollan todas las actividades y vinculaciones de los diversos seres vivientes que lo integran, el ser humano por caso, y en especial la acción que este mantiene con aquello que lo rodea y que muchas veces termina afectándolo en algún sentido con esa acción.

En tanto, debemos incluir como parte del medio ambiente no solamente a los espacios naturales en donde es absolutamente visible la naturaleza sino también a aquellos que se encuentran habitados por los seres humanos, tal es el caso de las grandes ciudades.

#### **2.1.1 El hombre y su relación con la naturaleza**

El hombre es un ser vivo y, como tal, forma parte de la Naturaleza. El hombre es un ser natural, cuya naturaleza específica consiste en la racionalidad, en poseer una inteligencia y una voluntad libre. Dicha naturaleza humana es universal y lo coloca en una situación privilegiada ya que, a diferencia del resto de los seres naturales, su comportamiento no está determinado por los instintos y necesidades naturales sino que, gracias a su voluntad libre, incluso puede obrar en oposición a los mismos (sacrificio de

la propia vida, huelga de hambre...). No obstante, en el hombre no existe oposición entre naturaleza y libertad, ya que la libertad pertenece a su naturaleza. Desde sus orígenes, el hombre siempre ha intentado conocer la Naturaleza, ya que de ello dependía su supervivencia. El conocimiento del marco natural, así como su transformación y aprovechamiento motivó e impulsó el conocimiento científico y la técnica. Gracias a su inteligencia, el hombre ha sabido adaptar la realidad a sus propias necesidades, ha sido capaz de utilizar la naturaleza y perfeccionarla acomodándola al modo de ser y necesidades humanas. Así por ejemplo, el hombre no se ha conformado con recolectar los frutos que la naturaleza le ofrece, sino que aprendió a sembrar y cosechar: primero manualmente, luego ayudado por animales y finalmente creando máquinas con esa finalidad. Nuestros sistemas de embalse y canalización permiten tener agua corriente en lugares en los que las lluvias son prácticamente inexistentes. El hombre "usa" la naturaleza para satisfacer sus necesidades, pero también es cierto que, lamentablemente, muchas veces "abusa" de ella y acaba destruyéndola: extinción de especies animales y vegetales, deforestación, contaminación del agua y de la atmósfera... Que el hombre no sea un ser natural más, no significa que sea "dueño de la naturaleza" o que pueda utilizarla de un modo arbitrario o agotar sus recursos indiscriminadamente: el hombre no posee derechos absolutos sobre la naturaleza, sino que debe administrar sus recursos naturales en un marco de respeto hacia la realidad natural en sí misma considerada y hacia las generaciones futuras.

## **2.2 La Gestión Ambiental**

### **2.2.1 Concepto**

La **gestión ambiental** es el conjunto de acciones encaminadas a lograr la máxima racionalidad en el proceso de decisión relativo a la conservación, defensa, protección y mejora del medio ambiente, basada en una coordinada información multidisciplinar y en la participación ciudadana<sup>1</sup>. Por otra parte se definen la gestión del medio ambiente como el conjunto de disposiciones necesarias para lograr el mantenimiento de un capital ambiental suficiente para que la calidad de vida de las personas y el patrimonio natural sean lo más elevado posible<sup>2</sup>.

Todo lo anterior da origen a una nueva metodología de decisión en materia ambiental, e incluso en materia económica y socioeconómica, que supone la aceptación por parte del hombre de la responsabilidad de protector y vigilante de la naturaleza, administrando

---

<sup>1</sup> Esteban Bolea, 1994

<sup>2</sup> Ortega y Rodríguez (1.994)

debidamente los recursos medioambientales, partiendo de una perspectiva ecológica global, que posibilite la actividad humana, manteniendo la calidad de vida y la diversidad y el equilibrio biológico a largo plazo.

La gestión ambiental se apoya básicamente en una serie de principios, de los que hay que destacar los siguientes:

- ✓ Optimización del uso de los recursos
- ✓ Previsión y prevención de impactos ambientales
- ✓ Control de la capacidad de absorción del medio de los impactos, o sea control de la resistencia del sistema.
- ✓ Ordenación del territorio.

La gestión ambiental es un instrumento moderno de planificación ambiental, estos principios son coherentes y deseable su aplicación en el desarrollo de cualquier actividad susceptible de causar alteración al medio ambiente, pero la realidad es que, en muchos casos, no son fáciles de aplicar.

Con el objeto de dar orden al desarrollo de la gestión ambiental dentro de una empresa, entidad o grupo de trabajo que realice una actividad determinada, se han definido los componentes y la funcionalidad de un Sistema de Gestión Ambiental – S.G.A.

### 2.2.2. Componentes y funcionalidades del sistema de gestión ambiental- S.G.A

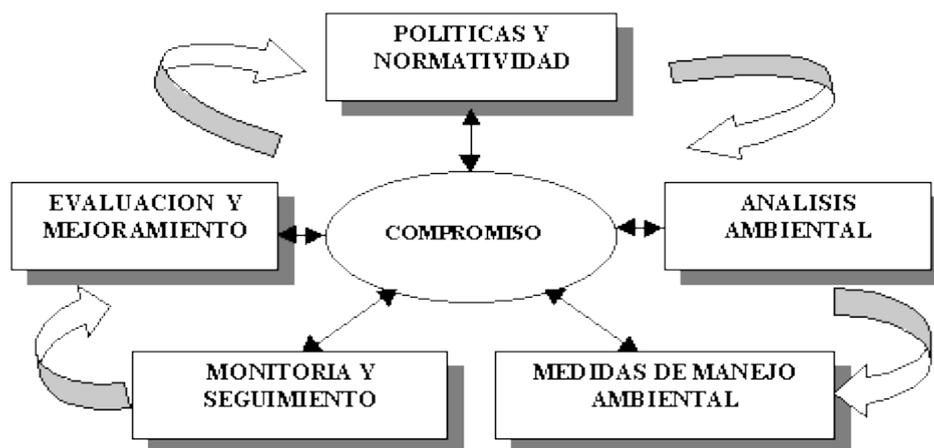
La finalidad principal de un SGA es determinar qué elementos deben considerar las Empresas en materia de protección ambiental para asegurar que en el desarrollo de sus actividades se tiene en cuenta la prevención y la minimización de los efectos sobre el entorno. Se basan en la idea de integrar actuaciones potencialmente dispersas de protección ambiental en una estructura sólida y organizada, que garantice que se tiene en cuenta el control de las actividades y operaciones que podrían generar impactos ambientales significativos.

Existen modelos homologados de SGA formales, auditables por terceros y certificables. Algunos de estos tipos de sistemas toma como referencia la norma ISO 14001. Un SGA homologado facilita el establecimiento de un conjunto de pautas sistemáticas de comportamiento ambiental que ya han sido probadas por otras organizaciones y que permiten medir la actuación de la empresa con criterios aceptados internacionalmente; de manera que eventualmente la empresa pueda ser certificada bajo ese sistema como ocurre con la ISO 14001.

Tomando como referencia el SGA propuesto en la ISO 14001 y las características de las PYMES Nicaragüenses, MIFIC ha desarrollado una Guía automatizada para la implementación de Sistemas que contribuyan a fortalecer la Gestión Ambiental de estos sectores productivos. La Guía esta construida en base a una matriz de excel vinculada a formatos para el llenado de la información, información de referencia como ayuda y un manual de instrucciones, todos ellos en archivos de Word; por lo que puede instalarse en cualquier computadora ya que no requiere altas requerimientos de desempeño ni demasiado espacio en el disco duro.

**Figura 0.1**

**Estructura típica del sistema de gestión ambiental**



El sistema de gestión ambiental consta, como se ve, de cinco componentes cuyo eje central es el compromiso de la empresa o entidad responsable del proyecto exploratorio. Sin un compromiso formal y claro de la empresa con respecto a su responsabilidad ambiental no podrá tener éxito ningún tipo de gestión que se pretenda adelantar para mejorar las condiciones ambientales en las cuales se desarrolla la actividad

### ***2.2.3. Un poco de Historia***

Algunos acontecimientos que impulsaron el avance de la Gestión Ambiental y que fueron creando y modificando conceptos fundamentales.

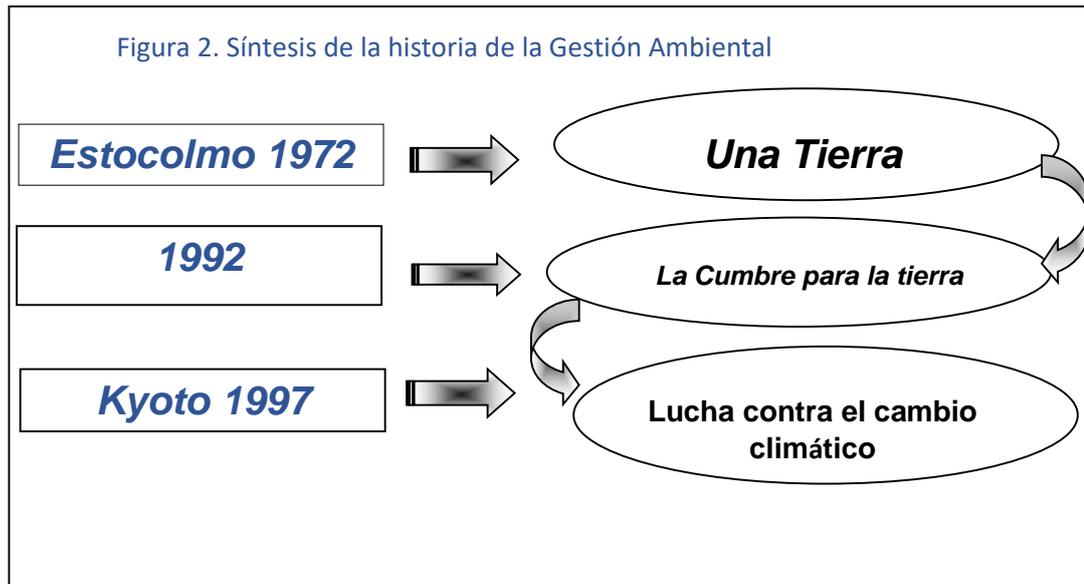
- Primavera Silenciosa (1962) de la bióloga norteamericana Rachel Carson, fue el bestseller que fundó las bases del ecologismo moderno. La autora habla acerca de la

gran cantidad de venenos en forma de insecticidas, plaguicidas y herbicidas que el hombre vierte al medio poniendo en peligro su supervivencia y la de todos los organismos que en él habitan.

- La Conferencia de Estocolmo de 1972 centró la atención internacional en temas medioambientales, especialmente los relacionados con la degradación ambiental y la contaminación transfronteriza. Este último concepto era muy importante, ya que señalaba el hecho de que la contaminación no reconoce los límites políticos o geográficos y afecta a los países, regiones y pueblos más allá de su punto de origen. Estos problemas medio ambientales mundiales tan importantes incluyen, por ejemplo, todo tipo de contaminación, el cambio climático, la reducción de la capa de ozono, el uso y administración de los océanos y los recursos de agua dulce, la deforestación excesiva, la desertificación y la degradación de la tierra, los vertidos peligrosos y la disminución de la diversidad biológica.
- En la Cumbre para la Tierra de 1992 se reconoció internacionalmente el hecho de que la protección del medio ambiente y la administración de los recursos naturales deben integrarse en las cuestiones socioeconómicas de pobreza y subdesarrollo. Esta idea ha sido recogida en la definición del término desarrollo sostenible (o sustentable) hecha por la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo (la Comisión Brundtland) en 1987 como “el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la habilidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”. Este concepto fue diseñado para satisfacer los requisitos de los partidarios del desarrollo económico así como los requisitos de los que están interesados principalmente en la conservación medio ambiental.

La reunión de Río de Janeiro señaló que los diferentes factores sociales, económicos y medio ambientales son interdependientes y cambian simultáneamente. El objetivo principal de la Cumbre fue introducir un programa extenso y un plan nuevo para la acción internacional en temas de medio ambiente y de desarrollo que ayudarían a guiar la cooperación internacional y el desarrollo de programas en el próximo siglo.

- El Protocolo de Kioto es un instrumento internacional, consensuado en 1997 y auspiciado por la ONU, para luchar contra el cambio climático. El objetivo es que los países industrializados reduzcan en forma gradual sus emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en promedio un 5,2% en relación al nivel de 1990. Hay compensaciones financieras para facilitar el cumplimiento de la meta.



### **CAPÍTULO 3: LA GESTIÓN AMBIENTAL DE LAS EMPRESAS EN ARGENTINA**

La gran mayoría de las empresas reconocen hoy día que tienen que tener una preocupación eficaz por el ambiente. Unas veces por convencimiento propio y otras por la presión de la opinión pública o de la legislación, las actividades industriales y empresariales se ven obligadas a incorporar tecnologías limpias y a poner medios para evitar el deterioro del ambiente.

En los últimos años ha aumentado el número de empresas que se ponen objetivos o tienen programas en cuestiones de medioambiente con la finalidad, no solo cumplir con la legislación ambiental sino colaborar en la mejora de la situación.

Las empresas han comenzado a establecer estrategias y políticas para la gestión ambiental. Esto contribuye a mejorar el medio ambiente y fortalecer el vínculo con los consumidores y con la comunidad.

En este capítulo, se mostrará cómo las empresas llevan a cabo dichas estrategias para conservar el medio ambiente y aportar a la gestión ambiental. En el análisis se explicará el caso de empresas importantes de nuestro país, como Unilever y el Grupo Telefónica. Veremos qué planes tienen, para poder reducir el impacto que provocan dentro del medio ambiente con sus acciones ya sea, cotidianamente dentro de sus empresas en el día a día, o a través de la elaboración de sus productos.

### **3.1. Unilever**

Unilever está comprometido con el medio ambiente y su preservación, por eso ha realizado, varias estrategias para poder contribuir con la gestión ambiental dentro de lo que implica la compañía y sus alrededores, a continuación se verá varias estrategias y proyectos en lo que está implicado la compañía.

#### **3.1.1 Gestión Ambiental de Unilever**

##### **Reducción del impacto ambiental Unilever**

###### **Gases de efecto invernadero**

Para ayudar a combatir el cambio climático, Unilever, ha establecido una nueva ambición audaz relacionada con ser carbono positivo en las operaciones para el año 2030.

En noviembre de 2015, anunció que para el año 2030, la empresa llegaría a ser carbono positivo en sus operaciones. Esto significa que para ese año se obtendrá el 100 % de la energía utilizada dentro de sus operaciones a partir de fuentes renovables y se generará más energía renovable de la que se consume. Además, que se está trabajando para reducir impacto relativo a los gases de efecto invernadero (GEI) provenientes de la obtención, la fabricación y la innovación, y la empresa se está esforzando aún más para eliminar la deforestación consecuencia de sus cadenas de suministro.

###### **La estrategia**

Se está intensificando la acción climática al eliminar los combustibles fósiles provenientes de sus operaciones de fabricación.

###### **El desafío Climático**

En general, se considera que las actividades de las personas son las causantes del cambio climático reciente debido a una liberación de óxido de carbono y otros gases de efecto invernadero. Para combatir este problema, los gobiernos de todo el mundo llegaron a un acuerdo universal en París en diciembre de 2015. El acuerdo tiene como objetivo limitar los aumentos de temperatura global de este siglo los 2 °C como máximo y hacer un esfuerzo para lograr limitarlos a 1,5 °C por encima de los niveles preindustriales.

El cambio climático y la devastación que provoca son realmente importantes para Unilever y para sus clientes. El razonamiento comercial para actuar está claro. Los beneficios clave para la empresa incluyen lograr menores costos operativos y mayor resiliencia en su suministro de energía, así como mejorar la seguridad del suministro de las materias primas debido a los cambios en los patrones de lluvia y evitar

interrupciones debido a acontecimientos climáticos extremos. Al reducir proactivamente su impacto relativo a los gases de efecto invernadero (GEI), también se reduce su exposición a los impuestos y la normativa medioambientales.

También ven oportunidades. Según la empresa, más y más clientes quieren tener un estilo de vida con una actitud más consciente hacia el medioambiente. En enero de 2017, un estudio internacional realizado por la empresa reveló que un tercio de los clientes (un 33 % de 20.000 participantes de cinco países) ahora opta por comprar productos de marcas que consideran que están haciendo un bien social o ambiental, y un 21% elegiría determinadas marcas si aclararan mejor su relación con la sustentabilidad en sus envases y sus publicidades.

Por lo tanto, reducir el impacto relativo a los GEI que provocan las marcas Unilever es una manera de conectar mejor con los clientes.

#### *El enfoque*

El objetivo es reducir a la mitad el impacto relativo a los GEI de sus productos en todo su ciclo de vida para el año 2030. Las emisiones de GEI asociadas con los clientes que utilizan los productos conforman una gran parte de su impacto.

Su estrategia compromete a la empresa a impulsar un cambio transformador para eliminar la deforestación proveniente de las cadenas de suministro globales, a implementar el enfoque de una agricultura inteligente desde el punto de vista climático para ayudar a los agricultores y a los proveedores que trabajan con la empresa a reducir sus emisiones de GEI, a utilizar congeladores de helado de bajo consumo y a apoyar la política pública para abordar el cambio climático.

También se está diseñando productos con menos emisiones de GEI y se está ayudando a los clientes a vivir de manera más sustentable.

Las operaciones de fabricación desempeñan un papel importante en las iniciativas.

Desde el año 2008, se ha reducido más de un 40 % el CO2 de la energía en las operaciones.

En noviembre de 2015, se anunció un nuevo objetivo para el año 2030 relacionado con ser carbono positivo en las operaciones. Esto significa que el 100 % de la energía utilizada en las operaciones provendrá de fuentes renovables, y con los socios se pretende apoyar directamente la generación de más energía renovable de la que se necesita para las propias operaciones a fin de que el excedente esté disponible para los mercados y las comunidades en que se presta servicios.

Reducir el impacto ambiental proveniente de la forma en que los clientes utilizan los productos de la empresa aún sigue siendo un desafío difícil de lograr. El impacto relativo a los gases de efecto invernadero de los productos de la empresa en todo su ciclo de vida por uso del consumidor continúa aumentando y ha aumentado en aproximadamente un 8 % desde el año 2010.

Durante los últimos seis años, se ha aprendido cuáles son los instrumentos que se puede aprovechar para lograr un cambio y dónde se basa en relación con este proceso mucho más lento para lograr un cambio en el sistema. En lo que respecta a lograr un cambio por cuenta de Unilever, se ha diseñado productos con menos emisiones de GEI en los ingredientes, por ejemplo, mediante la eliminación del fosfato en los detergentes para la ropa.

Sin embargo, más del 60 % del impacto relativo a los GEI de sus productos está vinculado con el consumo, principalmente al calentar el agua para ducharse. La influencia aquí es mucho más difícil, ya que depende de una serie de factores externos, como la energía de cada hogar, y aquí se depende de un cambio más grande en el sistema.

#### El compromiso

Para el año 2030, la empresa reducirá a la mitad el impacto relativo a los gases de efecto invernadero de sus productos en todo su ciclo de vida.

Para ese mismo año, se logrará ser carbono positivo en las propias operaciones al eliminar los combustibles fósiles de la combinación de fuentes energéticas y al utilizar solo energía renovable. También la empresa quiere apoyar directamente la generación de más energía renovable de la que se consume a fin de que el excedente esté disponible para los mercados y las comunidades en que se presta servicios.

#### Progresos hasta la fecha

Desde el año 2008 hemos logrado un buen progreso en la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> provenientes de la fabricación, con lo cual logramos una reducción del 43 %† por tonelada de producción para el año 2016 y alcanzamos nuestro objetivo cuatro años antes de lo previsto. La energía renovable conformó el 31,6 % de nuestro consumo total de energía. Sin embargo, el impacto relativo a los GEI de nuestros productos en todo su ciclo de vida por uso del consumidor aumentó en aproximadamente un 8 % desde el año 2010.

### Desafíos futuros

Se ha logrado progresos limitados en la reducción de emisiones asociadas con el uso de sus productos por parte de los clientes desde que se lanzó el Plan de Vida Sustentable de Unilever hace seis años.

La adquisición de marcas de limpieza de cutis y de cuidado del cabello ha aumentado la proporción de sus productos asociados con un mayor impacto relativo a los gases de efecto invernadero por uso del consumidor. Los clientes utilizan estos productos cuando toman duchas o baños calientes.

Por lo tanto, la empresa depende de una gran cantidad de factores externos, como la energía utilizada en los aparatos de consumo, la intensidad del carbono relacionada con la energía utilizada en los hogares de las personas y las conductas de los clientes.

Si bien sus productos innovadores, como los desodorantes en aerosol comprimidos y los detergentes para la ropa concentrados que lavan a temperaturas más bajas, están haciendo una gran contribución, aún queda mucho por hacer. El cambio a gran escala solo se producirá cuando los gobiernos de todo el mundo establezcan compromisos de reducción de emisiones de GEI a largo plazo y de financiamiento del proceso de cambio.

El pilar de los gases de efecto invernadero del Plan de Vida Sustentable de Unilever contribuye a varios de los Objetivos globales de desarrollo sustentable de las Naciones Unidas y hará su parte en el cambio de estos factores externos. Entre los Objetivos globales relacionados con el clima se incluyen el Objetivo n.º 7, Energía limpia y asequible; el Objetivo n.º 9, Industria, innovación y producción; el Objetivo n.º 12, Consumo y producción responsables; y el Objetivo n.º 13, Acción climática.

Contribuimos a los Objetivos globales de varias maneras, como las que mencionamos a continuación.

Los compromisos relacionados con la fabricación incluyen la promesa de obtener la totalidad de la energía de fuentes renovables, que cumple con los Objetivos n.º 7, 8 y 9. Si bien los productos innovadores de la empresa, como los congeladores de helado no contaminantes, los desodorantes en aerosol comprimidos y los detergentes para la ropa concentrados que lavan a temperaturas más bajas, contribuyen al Objetivo n.º 12, aún queda mucho por hacer.

La ambición de eliminar la deforestación consecuencia de las cadenas mundiales de suministro de productos (que cumple con el Objetivo n.º 13) también presenta grandes desafíos. Se está logrando progresos positivos. Más del 90 % del aceite de palma que se

comercializa a nivel mundial está contemplado en las promesas para evitar la deforestación. El desafío es cumplirlas y hacerlas realidad. Por lo tanto, el trabajo de apoyo con respecto al cambio climático y la deforestación es fundamental.

### Objetivos y desempeño

La empresa, tiene un compromiso ambicioso relacionado con reducir a la mitad los GEI asociados con el consumo de los productos en la cadena de valor.

### Gases de efecto invernadero

#### El compromiso

Reducir a la mitad el impacto de los gases de efecto invernadero de los productos de la empresa en todo su ciclo de vida para el año 2030.

#### El desempeño

En el año 2016, el impacto relativo a los gases de efecto invernadero por uso del consumidor aumentó en aproximadamente un 8 % desde el año 2010.

#### La perspectiva

En el año 2016, las fábricas redujeron las emisiones de CO2 provenientes de la energía en un 43 % por tonelada de producción en comparación con el año 2008, y se logró alcanzar los objetivos cuatro años antes de lo previsto.

Sin embargo, el impacto relativo a los GEI de los productos ha aumentado un 8 % desde el año 2010. El crecimiento subyacente de las ventas durante el mismo período fue del 30 %, por lo que es alentador ver que realmente se está desvinculando el impacto relativo a los GEI de la cadena de valor del crecimiento de la empresa.

El aumento en las emisiones de GEI por uso del consumidor se debe principalmente al negocio de cuidado personal, que se ha expandido gracias a la adquisición de productos de ducha y para el cabello, en particular Alberto Culver. Más del 60 % del impacto relativo a los GEI de la cadena de valor se debe al consumo de los clientes, principalmente al calentar el agua para ducharse, y por lo tanto, la influencia es mucho más difícil.

Desde que se presentó el Plan en el año 2010, se ha aprendido mucho acerca de las áreas en las que se puede influir y en las que no, y en qué áreas se necesitan medidas más amplias de otras partes, en particular la necesidad de que los clientes comiencen a utilizar energía renovable.

Se ha establecido objetivos relacionados con ser carbono positivo en las operaciones para el año 2030. Esto incluye obtener el 100 % de la energía de fuentes renovables para

el año 2030 y extender el objetivo a fin de que la energía renovable restante esté disponible para los mercados y las comunidades en que se presta servicios.

1- Los objetivos ambientales se expresan en función de un valor de referencia del año 2010 y por uso del consumidor. Esto significa un solo uso, parte o porción de un producto.

2- El valor de referencia del año 2010 se reajustó por una reducción de 0,2 g de 2 por uso del consumidor en relación con los gases de efecto invernadero (GEI). Como se refleja en los resultados del año 2015, la cantidad de GEI de 2015 que se reajustó habría reflejado un aumento del 7 % en lugar del 6 % por uso del consumidor en comparación con el valor de referencia del año 2010.

### Los objetivos

Volverse carbono positivo en las operaciones de fabricación

- Para el año 2020, las emisiones de CO<sub>2</sub> provenientes de la energía utilizada en las fábricas estarán en un nivel igual o inferior a los niveles registrados en 2008, a pesar de los volúmenes significativamente más altos. Esto representa una reducción de aproximadamente un 40 % por tonelada de producción.

En comparación con un valor de referencia del año 1995, esto representa una reducción del 63 % por tonelada de producción y una reducción absoluta del 43 %.

Logramos 1 080 314† toneladas menos de CO<sub>2</sub> proveniente de la energía en el año 2016 que en el año 2008 (una reducción del 43 %† por tonelada de producción).

En comparación con el año 1995, esto representa una reducción del 66 % en términos absolutos.

Para el año 2030, la empresa pretende volverse carbono positivo en las operaciones de fabricación:

- Para ese año, se planea obtener el 100% de la energía que se usa en todas las operaciones\*\* a partir de fuentes renovables.

. En el año 2016, el 31,6 % del uso total de energía en las operaciones de fabricación provenía de recursos renovables en comparación con el año 2008, que fue del 15,8 %.

- Para el año 2020, se obtendrá toda la electricidad que se adquirió de la red de fuentes renovables.

En el año 2016, el 63 % de toda la electricidad de la red que se usaba en las operaciones de fabricación provenía de recursos renovables.

- Para el año 2020, se eliminara el carbón de la combinación de energía.

. En el año 2016, 1,1 millones de GJ de la energía utilizada en las operaciones de fabricación provenían del carbón, lo cual representa el 4 % del consumo total de energía. Trece de las fábricas de la empresa utilizaba energía generada a partir del carbón.

- Para lograr el objetivo de la organización, objetivo de ser carbono positivo para el año 2030, se quiere apoyar directamente la generación de más energía renovable de la que se consume a fin de que el excedente esté disponible para los mercados y las comunidades en que se presta servicios.

. En el año 2016, se comenzó a desarrollar la metodología y se informara sobre el progreso del objetivo en los Informe de vida sustentable de los años siguientes.

- Todas las fábricas nuevas tendrán como objetivo generar menos de la mitad del impacto en comparación con el valor de referencia del año 2008.

Las nuevas fábricas en Turquía, Filipinas y Ucrania comenzaron la producción en el año 2016. Cuando estén en total funcionamiento, cada una tendrá como objetivo generar solo la mitad de las emisiones de CO<sub>2</sub> provenientes de la energía en comparación con un valor de referencia representativo del año 2008.

#### La perspectiva

En el año 2016, nuestras fábricas redujeron las emisiones de CO<sub>2</sub> provenientes de la energía en un 5,6 % por tonelada de producción en comparación con el año 2015, y en un 43% por tonelada de producción en comparación con el año 2008. Por lo tanto, alcanzaron el objetivo cuatro años antes de lo previsto.

En el año 2016, se produjeron 1.080.314 toneladas menos de CO<sub>2</sub> proveniente de la energía en comparación con el valor de referencia del año 2008. En el año 2016, se continua reduciendo el consumo de energía en un 1,3 % por tonelada de producción y en un 24 % desde 2008.

En el año 2015, se anunció un nuevo objetivo para ser carbono positivos. Este reemplaza el objetivo anterior para el año 2020 relacionado con obtener el 40 % de la energía que se usa en todas las operaciones a partir de fuentes renovables. A fines del año 2016, 97 fábricas en 28 países de los cinco continentes adquirieron la totalidad de la electricidad de la red de fuentes renovables certificadas. Ese mismo año, se satisfizo el 31,6 % de las necesidades de la empresa, de energía a nivel mundial a partir de fuentes renovables.

### **Certificación independiente por parte de PwC.**

Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero derivadas del lavado de ropa

En el año 2012, reformulamos nuestros productos para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en un 15 %.

Hemos reformulado más del 95 % (en volumen) de nuestros detergentes en polvo en nuestros 14 países principales y logramos una reducción del 15 % en las emisiones de gases de efecto invernadero a fines del año 2012.

Continuamos reformulando productos al optimizar el uso de materias primas en polvo y cápsulas, y al optimizar nuestras operaciones de fabricación.

### **La perspectiva**

Los detergentes líquidos tienen un impacto relativo a los gases de efecto invernadero (GEI) más leve que los detergentes en polvo. Se está impulsando el desarrollo de mercados a través de los detergentes líquidos, ya que se cree más rápido con los detergentes líquidos aunque en el mercado existan detergentes en polvo, en barra y líquidos.

Muchos de los detergentes líquidos ahora se venden de manera concentrada, lo cual reduce las emisiones de GEI. También proporcionan un gran rendimiento con respecto a la limpieza a temperaturas más bajas. Además, se está aumentando la cantidad de lavados de dosis unitarias, lo que significa que los clientes no utilizan dosis menores o mayores.

Se continúa liderando la industria en relación con el desarrollo de detergentes en polvo de menor impacto mediante la eliminación o la reducción de fosfatos y zeolitas, que son componentes clave con un alto impacto de GEI. Actualmente, se ha logrado una reducción del 90 % en el uso de fosfatos en nuestros detergentes en polvo a nivel mundial, lo que da como resultado una reducción en las emisiones de GEI de hasta un 50 % por uso individual del consumidor.

Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero derivadas del transporte

Para el año 2020, las emisiones de CO<sub>2</sub> provenientes de nuestra red logística global estarán en un nivel igual o inferior a los niveles registrados en 2010, a pesar de los volúmenes significativamente más altos. Esto representará una mejora del 40 % en la eficiencia de las emisiones de CO<sub>2</sub>.

Se lograra esto mediante la reducción del kilometraje de nuestros camiones; el uso de vehículos con bajo nivel de emisiones; el uso de medios de transporte alternativos,

como trenes o barcos; y la mejora de la eficiencia energética de los depósitos de la empresa.

Desde el año 2010, se logró una mejora del 27 % en la eficiencia de las emisiones de CO<sub>2</sub>. En el año 2016, hubo una mejora del 6,7 % en la eficiencia de las emisiones de CO<sub>2</sub> y una disminución del 7,4 % en comparación con el año 2015.

Si bien se ha logrado una mejora del 27 % en la eficiencia de las emisiones de CO<sub>2</sub> desde el año 2010 y un progreso constante durante el año 2016, se continúa con la ambición de cumplir con los objetivos para el año 2020.

Se sigue construyendo sobre los sólidos cimientos. A través de la innovación y del desarrollo de proyectos ascendentes de reducción de carbono, se comparten las mejores prácticas para garantizar que se genere eficiencia en logística de transporte.

Se está utilizando cada vez más formas de transporte alternativas a la carretera, como trenes o barcos, para el transporte de mercancía de la compañía. Para los viajes que aún se realizan por carretera, se está explorando tecnologías, por ejemplo, el gas natural licuado (GNL) como combustible alternativo, la tecnología de manta térmica para camiones con temperatura controlada y el software EFreight para satisfacer la demanda de logística, con el fin de garantizar que menos camiones hagan viajes mientras están vacíos.

1 La mejora acumulada desde el año 2010 se mide en los 14 países principales; la mejora anual se mide en más de 50 países.

Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero derivadas de la refrigeración. Como el mayor productor de helados del mundo, se acelera el lanzamiento de congeladores con refrigerantes naturales (hidrocarburos) no contaminantes. Cuando se presentó el Plan en noviembre de 2010, ya se había adquirido 450.000 unidades con el nuevo refrigerante.

- Adquiriremos otras 850.000 unidades para el año 2015.

En el año 2013, se superó el objetivo de adquirir 850.000 congeladores no contaminantes, y se alcanzó un total de aproximadamente 1,5 millones de unidades.

En el año 2016, el total aumentó a aproximadamente 2,3 millones de congeladores que utilizan hidrocarburos.

### La perspectiva

Los refrigerantes hidrocarbonados (HC) no contaminantes que utiliza la empresa, los congeladores tienen un potencial de calentamiento global insignificante en comparación con los hidrofluorocarburos (HFC) que se utilizaba anteriormente. Los congeladores

también consumen un 10 % menos de energía. A fines del año 2016, se adquirió alrededor de 2,3 millones de congeladores que utilizaban refrigerantes naturales. Se continúa implementando congeladores con HC no contaminantes y haciendo que estos consuman menos energía. En el año 2016, los congeladores de menor consumo y de última generación redujeron el consumo de energía en más del 60 % en comparación con el valor de referencia del año 2008. Se está trabajando en más innovaciones para lograr otras mejoras en la eficiencia energética de los congeladores, incluida la investigación sobre el consumo de energía renovable, como la energía solar, para hacer funcionar los congeladores.

Se continúa trabajando con la industria para promover congeladores más ecológicos. A través de Refrigerants, Naturally! Se apoya a la prohibición de los HFC dañinos que utilizan muchos tipos de congeladores muy usados en Europa, la cual entrará en vigor en el año 2022.

Reducir el consumo de energía en las oficinas

Para el año 2020, se reducirá a la mitad la energía (kWh) adquirida por ocupante para las oficinas de los 21 países principales en comparación con el año 2010.

Reducción del 32 % en la energía (kWh) adquirida por ocupante desde el año 2010.

Se ha establecido un objetivo desafiante para el año 2020 con el fin de reducir el consumo de energía en los sitios contemplados. Para lograrlo, se requerirá mejoras en la eficiencia de los sitios locales, mayor densidad en las oficinas y un enfoque en los sitios de consumo de energía más grandes. Desde el año 2010, se ha reducido la energía adquirida por ocupante en un 32 %, que a su vez mejoró en un 27 % en el año 2015. Entre los factores que contribuyeron a este logro se incluyen el traslado de varias oficinas a instalaciones más eficientes, la consolidación de distintas oficinas en un solo lugar, la eficacia continua de la herramienta de gestión de la energía para PC, un mayor enfoque en la optimización de sistemas de gestión de edificios y el lanzamiento de la iluminación LED en varias oficinas.

### **Reducir el desplazamiento de los empleados**

Se está invirtiendo en instalaciones avanzadas de videoconferencias para facilitar la comunicación y reducir el desplazamiento de los empleados. En el año 2011, esta red abarcará más de 30 países.

A fines del año 2011, la red abarcó 54 países.

### La perspectiva

Se ha seguido invirtiendo en la implementación de instalaciones avanzadas de videoconferencias para reducir el impacto de los desplazamientos. A fines del año 2016, se implementó instalaciones de videoconferencias en 90 países.

Los sistemas avanzados de videoconferencia, Video Presence, se utilizan para más de 950 reuniones por mes en las oficinas de Unilever de todo el mundo. Esto está reduciendo de manera significativa la necesidad de viajar a reuniones, así como las emisiones de CO2. Además, ofrece beneficios claros: ayuda a ahorrar costos y tiempo a la empresa y ayuda a reducir la cantidad de viajes que pueden ser agotadores para los empleados.

A fin de reducir aún más los impactos de GEI provocados por el desplazamiento de los empleados de la empresa, se ha incluido mensajes sobre los beneficios de utilizar Video Présense cuando los empleados utilizan el sistema de reserva de viaje para reservar sus vuelos. Esto incentiva a los empleados a viajar solo cuando es necesario.

### **3.2. Telefónica**

Telefónica es una de las empresas líderes en la rama de las telecomunicaciones en Argentina, y en los últimos años empezó no solo a pensar en la rentabilidad de la compañía, sino también en cómo ayudar a contribuir con el medio ambiente, a continuación se verá como ha comenzado a aportar con el medio ambiente a través de la Gestión ambiental que realiza la compañía dentro de su empresa.

#### ***3.2.1 Gestión ambiental de telefónica***

A través de la política ambiental de Telefónica, se quiere asegurar el cumplimiento legal, gestionar los riesgos ambientales y promover prácticas eco-eficientes.

#### ***3.2.2 Sistema de Gestión Ambiental dentro de telefónica***

Si bien los aspectos ambientales de la compañía no son intensivos, tienen una alta dispersión geográfica, lo que hace extremadamente necesario una gestión ambiental basada en procesos homogéneos, con el objetivo de la prevención y mitigación de impactos ambientales.

Asimismo, se extiende la gestión ambiental a toda la cadena de valor: proveedores, a través de cláusulas en los contratos, acciones divulgativas y auditorías; empleados, con formación, y clientes y otros grupos de interés, con programas para consumidores y acciones de sensibilización.

El reto es disminuir la huella interna y, a la vez, utilizar todo el potencial de las TIC para que se ofrezcan soluciones a los retos ambientales, actuales y futuros.

Se toma como referencia el ‘principio de precaución’. Así, se realiza un análisis de los riesgos ambientales de todas las operaciones dos veces al año. Los riesgos en los que se fijan están relacionados con el cumplimiento de la legislación, la situación de instalaciones con peligro de contaminación ambiental, la vulnerabilidad a desastres climáticos de la red o los costes de la energía. Los sistemas de gestión ambiental y de energía son un pilar fundamental en el control de estos riesgos en límites mínimos. Gracias a dichas medidas implementadas, la empresa no sufrió durante 2014 sanciones. Se está transformando en una Compañía Digital, para ello se desarrollan proyectos e iniciativas como las siguientes:

- ❖ La generación digital de documentos de clientes, donde se migran todos los trámites a una gestión digital desde su inicio, además de que se sigue impulsando la generación de facturas y remitos digitales.
- ❖ La generación digital de documentos internos: recibos de sueldo, manuales de capacitación, legajos de empleados y proveedores.
- ❖ El desarrollo de oficinas colaborativas que facilita la interacción remota con herramientas digitales, ya sea para generar reuniones o trabajar a distancia, lo que minimiza el uso de transporte.
- ❖ Programa para la recolección y el posterior tratamiento de las baterías y accesorios de telefonía móvil. Este proceso posibilita a los clientes a que acerquen sus teléfonos, accesorios y/o baterías en desuso, que luego son enviados a reciclar evitando su disposición inadecuada.
- ❖ El reemplazo de detectores de humo iónicos por ópticos, este proceso se viene desarrollando en forma sistemática y los detectores reemplazados han sido enviados para su disposición final a la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA)<sup>3</sup>, tal como lo exige la normativa vigente.

Alineados al objetivo estratégico de simplificación de procesos e información, durante 2014 la empresa mejoró sus reportes realizando una fuerte tarea de simplificación de

---

<sup>3</sup> La Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) es un organismo autárquico que depende de la Secretaría de Energía de la Nación, en el ámbito del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios. Sus facultades y funciones están establecidas principalmente en la Ley Nacional de la Actividad Nuclear (Ley N° 24.804). Hay dos normas principales tutelan su funcionamiento: el Decreto-Ley N° 22.498/56 y la Ley de la Actividad Nuclear N° 24.804, con su decreto reglamentario N° 1.390/98. Además, la CNEA es responsable de la aplicación del Régimen de Gestión de Residuos Radiactivos (Ley N° 25.018) y de la Convención Internacional Conjunta sobre la Seguridad en la Gestión de los Combustibles Gastados y la Seguridad en la Gestión de los Residuos Radiactivos, refrendada por la Ley N° 25.279.

indicadores ambientales reduciendo su cantidad en un 38,3%, lo cual nos permite tener mediciones más precisas y enfocada para asegurar el control de la operación, que se desarrollará a continuación.

- ❖ Con el objetivo de desplegar las prácticas ambientales a la cadena de suministro, y colaborar con la mejora del desempeño ambiental, se revisaron e incorporaron cláusulas y requisitos ambientales más precisos a todos los contratos críticos renovados en el año 2014.
- ❖ También se ha renovado la certificación de toda la operación móvil acorde a los lineamientos de la norma ISO 14001, lo cual asegura contar con prácticas de gestión que nos permiten reducir los impactos ambientales propios de la operación y a alcanzar los objetivos ambientales comprometidos, lo cual se logra a través de la sistematización de la identificación de aspectos e impactos, control de ambos a través de mediciones así como de auditorías y controles operativos internos tanto a la propia operación como a nuestros proveedores.
- ❖ Se incorporó la aplicación de metodologías de mejora en caso de no alcanzar algún objetivo o sufrir algún desvío operativo. Todas las prácticas mencionadas se encuentran en proceso de incorporación a la operación fija con el objetivo de mejorar el control de esa operación y disminuir su impacto ambiental.

#### **3.2.2.1. Uso eficiente del papel.**

Las TIC<sup>4</sup> son los aliados para reducir el consumo de papel en todos los procesos internos y también en la relación con los clientes.

Un ejemplo es la generalización en los procesos de la digitalización y el uso de la factura electrónica (5,1 millones de clientes han elegido este modelo de factura, el 17% más que en 2013, lo que ha supuesto una reducción en el consumo de papel de 462 toneladas).

#### **3.2.2.2. Una red responsable**

En el despliegue y mantenimiento de la red de telecomunicaciones aplicamos las mejores prácticas disponibles, para evitar el impacto desde la fase de diseño y bajo un estricto cumplimiento de la legislación ambiental.

Por ejemplo, la empresa trata de compartir, siempre que es posible, en conformidad con el marco regulatorio vigente, la ubicación de sus instalaciones (2.787 en 2014) con otras

---

<sup>4</sup> Las **tecnologías de la información y la comunicación (TIC)** son el conjunto de tecnologías que permiten el acceso, producción, tratamiento y comunicación de información que se presentan en forma de texto, sonido e imagen. El elemento más representativo es Internet y supone un salto cualitativo de gran magnitud, cambiando y redefiniendo los modos de relacionarse y conocer por parte del hombre (Belloch O., s.f.)

operadoras o empresas gestoras de las torres de comunicación. Esto redundará en un menor impacto visual y energético y en una menor generación de residuos.

### 3.2.2.3. Gestión de residuos

Los residuos representan un aspecto relevante de la gestión ambiental de Telefónica, desde el punto de vista de la gestión de riesgos y la eco-eficiencia. Se generan en toda la actividad, red, oficinas y clientes. Algunos pueden tener componentes peligrosos, como las baterías, mientras que otros tienen riesgos asociados, como los residuos electrónicos o e-waste<sup>5</sup>. La principal apuesta es reducir la generación de residuos y promover una economía circular, donde se apoye la reutilización y el reciclado.

En el año 2014 se gestionaron 994 toneladas de residuos, de los cuales 260,7 toneladas fueron residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. Se reutilizaron o reciclaron aparatos eléctricos y electrónicos de clientes por un total de 70,6 toneladas, y 10,27 toneladas de teléfonos móviles. En la figura 3.2.3 se mostrarán las directrices que sigue la empresa para lograr los mejores indicadores y llevar a cabo sus políticas en base al mejoramiento del medio ambiente.

Figura 3.2.2.4. - Directrices de la gestión ambiental del Grupo Telefónica



<sup>5</sup> Con la masificación de la tecnología, se llegó a un punto en que los equipos electrónicos, suelen cambiarse por la rápida aparición de equipos con mejores prestaciones, esto hace que sean desechados con mucha frecuencia, llegando rápidamente a clasificarse como basura. Por eso, se los denomina **basura electrónica** o **e-waste**. Se debe tener en cuenta que muchos componentes de los equipos electrónicos no son biodegradables ya además pueden ser tóxicos. Las sustancias tóxicas en los residuos electrónicos pueden incluir plomo, mercurio, cadmio. Por ejemplo, un monitor de computadora puede contener más de un 6% de su peso en plomo, gran parte del cual está en la cabeza de cristal del CRT. Por lo tanto, la insostenibilidad de la eliminación de equipos electrónicos y tecnología de computadoras, es otro motivo de la para reciclar o reutilizar los residuos electrónicos (Vélez P., 2010).

### **3.2.2.5. Gestión de campos electromagnéticos**

Conscientes de la inquietud que pueda aflorar en la sociedad, existe en la compañía un fuerte compromiso con prestigiosos organismos para la cooperación, el estudio y la difusión de información actualizada. Más de 4.000 millones de personas en todo el mundo utilizan dispositivos móviles. El cambio tecnológico que se ha vivido en los últimos años ha sido drástico y, con él, también se ha desatado una demanda de información sobre todo lo que rodea a estas nuevas tecnologías y sus impactos. Las instituciones tratan de responder a ella desde diversas perspectivas legislativas, médicas, científicas. La empresa quiere contribuir a facilitar esas respuestas que demanda la sociedad y se compromete a llevar a cabo un despliegue de red respetuoso y a promover una comunicación más fluida con las comunidades.

## **CAPÍTULO 4: LA GESTIÓN AMBIENTAL COMO PILAR DENTRO DE LA ORGANIZACIÓN**

Algunas empresas ven al medio ambiente y su preservación como pilar para aplicar las políticas dentro de su empresa, por eso pone su gestión como principal enfoque (además de la rentabilidad), para elaborar su estrategia y tratar de poder cumplir con los objetivos de la organización. Tal es el caso del grupo Arcor, como se verá a continuación.

### **4.1 Arcor**

La empresa establece políticas ambientales para poder, contribuir con el medio ambiente y su preservación, poniendo así como pilar la preservación del medio ambiente para la elaboración de sus productos y así lo demuestra a través de sus políticas dentro de la organización.

#### **4.1.1. Políticas Ambientales de Arcor**

Arcor reconoce que cuidar y proteger el medio ambiente y la sociedad fortalece el negocio, ya que esto está directamente relacionado con ser una empresa exitosa.

El desarrollo del Grupo está fundamentado en prácticas innovadoras y sustentables, que buscan influenciar de manera positiva a distintos actores de los mercados y sociedades donde actúa, para de esta manera generar valor en todos los grupos de interés.

Considerando la interrelación de las tres dimensiones (económica, social y ambiental), y a partir de sus raíces, valores, principios, misión y motivación, la empresa adopta los siguientes compromisos que conforman la Política ambiental de Arcor:

#### 4.1.2. Compromiso General con el medio ambiente

El Grupo Arcor entiende que el desarrollo económico debe estar en armonía con el bienestar, la inclusión social, y con la valorización, conservación y defensa del medio ambiente.

Por ello, su compromiso está basado en:

- ❖ Establecer una gestión sustentable de los procesos, basada en un equilibrio entre las dimensiones económicas, sociales y ambientales.
- ❖ Promover el desarrollo integral de las comunidades donde actúa, y contribuir con la gestión ambiental de las regiones donde opera.
- ❖ Apoyar y respetar la protección de los derechos humanos dentro de su ámbito de influencia, asegurándose de no ser cómplices en casos de violaciones a éstos derechos.
- ❖ Facilitar y patrocinar acciones y proyectos para la promoción de la sustentabilidad y del desarrollo humano.
- ❖ Aplicar las mejores prácticas de conservación ambiental, minimizando y compensando los impactos de sus operaciones.
- ❖ Promover programas de sensibilización y capacitación, buscando concientizar a cada miembro de su empresa y a toda su cadena de valor, como agentes activos en la construcción de una cultura corporativa comprometida con la S.G.A.

#### 4.1.3 Compromisos Específicos

- ❖ Uso racional del agua
- ❖ Eficiencia energética y minimización de los impactos que contribuyen al cambio climático global
- ❖ Uso racional del packaging
- ❖ Vida activa y nutrición saludable

Respeto y protección de los derechos humanos y laborales

### **CAPÍTULO 5: EL RECICLAJE**

Una de las claves para cuidar el medio ambiente es el manejo de los residuos y la reutilización de embaces de los productos de una empresa, es por ello que cada vez más las empresas están reutilizando sus embaces a través del reciclado, para poder ayudar a disminuir el impacto que producen dentro del medio ambiente. Tal es el caso de las siguientes empresas:

### 5.1 Tetra Pak

Es una compañía de origen sueco que se dedica al procesamiento y envasado de alimentos en más de 170 países del mundo.

En 2014 realizaron el lanzamiento del primer envase de cartón totalmente renovable del mundo, el Tetra Rex de Fuentes Renovables. Hecho exclusivamente de cartón y plástico a base de plantas, incluyendo la tapa de fuentes renovables TwistCap™ OSO 34, actualmente el envase está siendo testeado por la empresa láctea finlandesa Valio en los puntos de venta del país.

Tetra Pak aseguró su certificación Forest Stewardship Council® (FSC®) de Cadena de Custodia en las últimas 7 de sus 92 instalaciones y entidades jurídicas en todo el mundo. Esto significa que la empresa puede entregar envases con el sello FSC desde cualquier parte del mundo, marcando un paso importante hacia su objetivo de utilizar sólo cartón con certificación FSC en todos sus productos.

El año pasado, 651.000 toneladas de envases de cartón pos consumo fueron reciclados. Para apoyar el proceso de reciclaje, la empresa presentó Tetra Top® con parte superior separable, para productos refrigerados y ambiente. El envase, con su parte superior de plástico y cuerpo de cartón, está diseñado de tal manera que permite a los consumidores separar simple y rápidamente la parte superior del cuerpo una vez vacío, para ser reciclados por separado.

Realizan campañas educativas en la comunidad para generando conciencia sobre la importancia de la separación en origen y el reciclado. La obra de teatro “Rez y Clar” se brinda a colegios y se enseña sobre el ciclo de vida del envase y su reciclado.

El año pasado llevaron a cabo dos campañas:

- “Separando, Unís” con la ONG dondereciclo.org.
- La segunda campaña se realizó junto a Nik y su personaje Gaturro.

Tetra Pak promueve sistemas municipales de separación en origen. Opera como un facilitador entre los diferentes actores dentro de la cadena de reciclado, brinda capacitación y su experiencia a los distintos municipios. Con este fin, lanzó el sitio web “La Ruta del Reciclado”, en la que los consumidores pueden conocer los lugares más cercanos para llevar los envases de Tetra Pak.

El 19 de mayo acompañará a la Fundación del Hospital de Niños de La Plata, en el inicio de su programa de reciclaje que luego tendrá continuidad en el tiempo, con la presentación de su obra de teatro “Rez y Clar” durante dos funciones a las 10.30 y 14.30 hs. en el SUM del Hospital.

La recolección será a través del programa Bolsa Verde de la Municipalidad de La Plata, el cual clasifica los materiales en coordinación con las Cooperativas de Recuperadores Urbanos.

Cuanto más envases de Tetra Pak se recuperen, más fondos colectará la Fundación para acciones solidarias y para sostener la labor de la Casa Ludovica, hogar de tránsito de los chiquitos que necesitan atenderse de manera ambulatoria en el Hospital.

### 5.2 Walmart

Es una empresa multinacional de origen estadounidense que posee 7400 tiendas en todo el mundo. Esta compañía fue una de las primeras empresas argentinas en obtener un reconocimiento internacional por el reciclaje de materiales de red de cableado estructurado en la reconstrucción de sus tiendas de Tucumán, saqueadas en diciembre de 2013. Fue reconocida por Furukawa, fabricante japonés líder en soluciones de infraestructura para telecomunicaciones, por reciclar 260 kg en materiales de red de cableado estructurado. Esto posibilitó evitar que 130 kg de materiales contaminados con metales pesados fuesen depositados en rellenos sanitarios y reducir la extracción de 24,7 toneladas de mineral de cobre, así como el consumo de 2.486 kWh, energía suficiente para abastecer 17 residencias por un mes.

A través de la campaña “Optimismo que transforma” en una acción conjunta con Coca-Cola, Walmart se comprometió a promover el desarrollo de las comunidades donde opera bajo el lema: “Un envase vacío puede transformar vidas”. Es una campaña para fomentar el reciclado donde ya 100 escuelas cercanas a sus tiendas se beneficiaron con la entrega de juegos de PET reciclado.

### **PET un plástico amigable pero no inofensivo**

El reciclaje de envases PET es importante en la lucha contra la contaminación y el calentamiento global. Pero, ¿es suficiente para frenar el deterioro del medioambiente causado por esta industria?

Los envases hechos con tereftalato de polietileno (PET por sus siglas en inglés) constituyen uno de los elementos reciclables más usados en todo el mundo, cada vez son más los productos envasados en este material gracias a sus cualidades: irrompible, económico, liviano, impermeable y reciclable; además, desde el punto de vista ambiental, el PET es la resina con mejores características para el reciclado, según Greenpeace.

Sin embargo, hay una problemática alrededor de este plástico -adicional a los 700 años que tarda en degradarse- y es su acelerada demanda y producción. El interés de las empresas productoras de alimentos, bebidas e incluso cosméticos, en este material hace que se incremente el impacto ambiental del plástico. Y es que la elaboración de estas botellas está basada en grandes cantidades de petróleo, ya que se requieren 24 millones de galones para producir tan solo 1.000 millones de botellas. Además durante su producción se usan otras sustancias tóxicas, metales pesados, químicos y pigmentos que quedan en el aire perjudicando silenciosamente la salud de humanos y animales. Por otra parte, el porcentaje reciclado de estos recipientes respecto a su producción es muy bajo, y aunque se reciclara la totalidad de estos, no se reduciría significativamente la producción. Esto porque el RPET (PET reciclado) no puede ser usado en la fabricación de envases para bebidas o alimentos, a menos de que se realice un complejo proceso químico que hasta solo muy pocas empresas de reciclaje han implementado. Otro factor negativo de los PET, que no es perceptible a la vista, es que pequeñas partículas del material pueden desprenderse y quedar flotando en los alimentos, esto según algunos estudios de Food and Drug Administration de Estados Unidos (FDA). Las secuelas en la salud después de la ingestión continuada de estas partículas van desde afecciones respiratorias hasta problemas en el desarrollo del feto en mujeres embarazadas

### **¿Qué se puede hacer?**

Para disminuir el impacto del PET, se debe empezar por incentivar su reciclaje por parte de las empresas involucradas, desde las productoras de envases hasta las industrias que hacen los alimentos que se empaacan en este material.

Una de las razones que argumentan quienes reciclan las tapas y no los recipientes, es que su tamaño dificulta la recolección y transporte. Pero esto se puede solucionar con la adquisición de trituradoras pequeñas y que se puedan ubicar en espacios públicos y privados con gran población flotante. Estos equipos simplifican el proceso de recolección y reciclaje, pues tienen capacidad de almacenar unos 2.000 envases grandes triturados en pequeñas escamas. La persona deposita el envase y la máquina lo procesa inmediatamente. Esta iniciativa solucionaría en gran parte el problema de las botellas que contaminan playas y otros ecosistemas gracias a que nunca fueron recicladas.

Otra opción es el reciclado grado botella, es decir, que se pueda volver a utilizar en el envasado de bebidas y alimentos dado que provocaría una disminución en la demanda

del PET virgen. En Colombia existen muy pocas empresas que se dedican a este tipo de reciclado.

También la educación ambiental puede llegar a jugar un papel fundamental, hace unos meses la noticia de que los ciudadanos de Pekín podían pagar su pasaje de metro con botellas de PET, llamó la atención. En Colombia se podrían generar campañas similares que motiven a los ciudadanos del común a reciclar los PET y que estos no se conviertan en un problema más grande del que existe en la actualidad.

## **CAPÍTULO 6: NORMA ISO 14001**

La norma ISO 14001 proporciona a las organizaciones un marco con el que proteger el medio ambiente y responder a las condiciones ambientales cambiantes, siempre guardando el equilibrio con las necesidades socioeconómicas. Se especifican todos los requisitos para establecer un Sistema de Gestión Ambiental eficiente, que permite a la empresa conseguir los resultados deseados.

Establecer un enfoque sistémico para gestionar el medio ambiente puede generar que la gerencia de la organización tenga información suficiente para construirlo a largo plazo con éxito. Existen diferentes opciones que contribuyen con el desarrollo mediante:

- Protección del medio ambiente utilizando la prevención
- Mitigación de los impactos ambientales
- Mitigarlos efectos secundarios según las condiciones ambientales de la empresa
- Ayuda a la empresa a cumplir con la legislación
- Controla la forma en la que se diseñan los productos y servicios que ofrece la organización
- Consigue beneficios financieros y operaciones que pueden resultar de aplicar alternativas ambientales relacionadas que fortalecen el posicionamiento del mercado
- Comunica la información ambiental a las partes interesadas. Esta norma, al igual que otras muchas, no tiene la función de aumentar los requisitos legales de la organización.

### **6.1. Factores de éxito**

El éxito de un Sistema de Gestión Ambiental depende del compromiso que tengan las personas que integran la organización a todos los niveles, liderados por la alta dirección. Las empresas pueden aprovechar las oportunidades que existen para prevenir o mitigar

los impactos ambientales adversos, además de mejorar los impactos ambientales que sean beneficiosos, de una forma particular los que tienen relación con las implicaciones estratégicas y competitivas.

La dirección de la organización puede abordar de forma eficaz todos sus riesgos y oportunidades según la integración de la gestión ambiental de los procesos de negocio, estrategia y toma de decisiones. Alineándolos con otras prioridades del negocio. Se demuestra que la implantación de forma exista de la norma se puede utilizar para asegurar las partes interesadas en un Sistema de Gestión Ambiental.

Aplicar la norma ISO 14001 será diferente en cada organización, ya que depende del contexto en el que se encuentre la empresa. Dos empresas pueden realizar actividades similares, pero pueden tener diferentes obligaciones de cumplimiento, compromisos con su política ambiental, tecnologías ambientales y metas de desempeño ambiental, aunque también se pueden cumplir los requisitos de dicha norma internacional.

### 6.2. Enfoque PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar)

El modelo PHVA promueve un proceso interactivo usando las organizaciones para conseguir la mejora continua. Se puede aplicar en un Sistema de Gestión Ambiental completo y en cada uno de los elementos individuales.

Se puede realizar una descripción breve:

- Planificar: establece todos los objetivos ambientales y los procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con la política ambiental de la empresa.
- Hacer: implantar los procesos como se encontraba prevista.
- Verificar: establece procesos de seguimiento y medir la política ambiental, incluyendo los compromisos, los objetivos ambientales y los criterios de operación.
- Actuar: establecer decisiones para mejorar de forma continua.

Figura - Modelo de sistema de gestión ambiental para la presente Norma Internacional

### 6.3. El contenido de la norma ISO 14001

La norma ISO 14001 se ajusta a los requisitos de ISO para todas las normas de los Sistemas de Gestión. Los requisitos incluyen una estructura de alto nivel, texto básico idéntico y los términos comunes con definiciones muy básicas que han sido diseñadas para beneficiar a los usuarios de aplicación de múltiples normas de sistemas de gestión ISO. Este estándar internacional no incluye requisitos específicos para otros sistemas de gestión, como puede ser la calidad, la salud y la seguridad laboral, además de la energía o la gestión financiera.

La norma internacional facilita que la organización utilice el enfoque basado en los riesgos y el pensamiento común con el que integrar el Sistema de Gestión Ambiental con los requisitos de otros Sistemas de Gestión. La norma, contiene todos los requisitos necesarios para realizar una evaluación de conformidad.

Una empresa que quiere demostrar la conformidad de esta norma, puede hacerlo mediante:

- Autodeterminación y auto declaración
- Búsqueda de la confirmación de su cumplimiento por las partes que tienen un interés en la empresa
- Pedir confirmación de su auto declaración por parte externa a la empresa
- La búsqueda de la certificación de su Sistema de Gestión Ambiental por parte de una empresa externa.

En esta norma existirán diferentes formas verbales que son utilizadas como:

- Deberá: indica un requisito
- Debería: indica una recomendación
- Podrá: indica permiso
- Puede: indica una posibilidad

### **CONCLUSIÓN**

En este trabajo de investigación hemos visto como las organizaciones, llevan a cabo distintas medidas que tienen que ver con el aporte al medio ambiente y su conservación, así como también, se ha analizado empresas de distintos rubros, mencionando las distintas acciones que realiza cada una de ellas, ya sea a través de las políticas o de la gestión que cada organización promueve y que tiene como objetivo la preservación del ambiente.

Se puede ver, como las organizaciones a través de la Gestión ambiental que las empresas realizan dentro y alrededor de ellas, están contribuyendo a disminuir el impacto que producen en el medio ambiente y que promueven la concientización a través del ejemplo a la hora de la elaboración de sus productos utilizando en muchos casos material reciclado. .

Hoy en día las organizaciones en el mundo entero llevan mucho más en cuenta el medio ambiente, y su conservación. Realizan investigaciones exhaustivas a la hora de elaborar sus productos, tratando así de poder disminuir el impacto que pueda llegar a producir en el ambiente. Son muchos los esfuerzos que las empresas realizan para contribuir mucho más con su preservación, pero aun así en muchos casos no alcanza, ya que todavía no se

puede detener el deterioro en el medio ambiente, como ya se sabe y se ha comprobado, son causados por las acciones del hombre y mayormente por las empresas.

Por lo tanto una empresa (cualquiera sea el rubro), tiene que pensar en la gestión ambiental a la hora de armar un plan de negocio, o de implementar nuevas políticas dentro de una organización, ya que hoy en día no basta solo con pensar en el medio ambiente y su deterioro, sino que también se tiene que pensar en su conservación y la gestiones que se tiene que realizar para poder contribuir con él y sobre todo su preservación.

No solo dejarlo como estaba antes de los destrozos del hombre en él, sino tratar de mejorarlo para las generaciones futuras.

## ANEXO

### *Marco de indicadores mundiales para los Objetivos de Desarrollo Sostenible y metas de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*

Los indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible deberían desglosarse, siempre que fuera pertinente, por ingresos, sexo, edad, raza, origen étnico, estatus migratorio, discapacidad y ubicación geográfica y otras características, de conformidad con los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales.

#### *Objetivos y metas (de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible)*

##### *Indicadores*

#### *Objetivo 1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo*

1.1 De aquí a 2030, erradicar para todas las personas y en todo el mundo la pobreza extrema (actualmente se considera que sufren pobreza extrema las personas que viven con menos de 1,25 dólares de los Estados Unidos al día)

1.1.1 Proporción de la población que vive por debajo del umbral internacional de pobreza, desglosada por sexo, edad, situación laboral y ubicación geográfica (urbana o rural).

1.2 De aquí a 2030, reducir al menos a la mitad la proporción de hombres, mujeres y niños de todas las edades que viven en la pobreza en todas sus dimensiones con arreglo a las definiciones nacionales

1.2.1 Proporción de la población que vive por debajo del umbral nacional de pobreza, desglosada por sexo y edad

1.2.2 Proporción de hombres, mujeres y niños de todas las edades que viven en la pobreza, en todas sus dimensiones, con arreglo a las definiciones nacionales

1.3 Implementar a nivel nacional sistemas y medidas apropiados de protección social para todos, incluidos niveles mínimos, y, de aquí a 2030, lograr una amplia cobertura de las personas pobres y vulnerables 1.3.1 Proporción de la población cubierta por sistemas o niveles mínimos de protección social, desglosada por sexo, distinguiendo entre los niños, los desempleados, los ancianos, las personas con discapacidad, las mujeres embarazadas, los recién nacidos, las víctimas de accidentes de trabajo, los pobres y los vulnerables

1.4 De aquí a 2030, garantizar que todos los hombres y mujeres, en particular los pobres y los vulnerables, tengan los mismos derechos a los recursos económicos y acceso a los servicios básicos, la propiedad y el control de la tierra y otros bienes, la herencia, los recursos naturales, las nuevas tecnologías apropiadas y los servicios financieros, incluida la micro financiación.

1.4.1 Proporción de la población que vive en hogares con acceso a los servicios básicos

1.4.2 Proporción del total de la población adulta con derechos seguros de tenencia de la tierra que posee documentación reconocida legalmente al respecto y considera seguros sus derechos, desglosada por sexo y tipo de tenencia 1.5 De aquí a 2030, fomentar la resiliencia de los pobres y las personas que se encuentran en situaciones de vulnerabilidad y reducir su exposición y vulnerabilidad a los fenómenos extremos relacionados con el clima y otras perturbaciones y desastres económicos, sociales y ambientales

1.5.1 Número de personas muertas, desaparecidas y afectadas directamente atribuido a desastres por cada 100.000 habitantes 1.5.2 Pérdidas económicas directas atribuidas a los desastres en relación con el producto interno bruto (PIB) mundial

1.5.3 Número de países que adoptan y aplican estrategias nacionales de reducción del riesgo de desastres en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030.

**Objetivo 2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible**

2.1 De aquí a 2030, poner fin al hambre y asegurar el acceso de todas las personas, en particular los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad, incluidos los niños menores de 1 año, a una alimentación sana, nutritiva y suficiente durante todo el año

2.1.1 Prevalencia de la subalimentación

2.1.2 Prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave entre la población, según la escala de experiencia de inseguridad alimentaria

2.2 De aquí a 2030, poner fin a todas las formas de malnutrición, incluso logrando, a más tardar en 2025, las metas convenidas internacionalmente sobre el retraso del crecimiento y la emaciación de los niños menores de 5 años, y abordar las necesidades de nutrición de las adolescentes, las mujeres embarazadas y lactantes y las personas de edad

2.2.1 Prevalencia del retraso del crecimiento (estatura para la edad, desviación típica  $< -2$  de la mediana de los patrones de crecimiento infantil de la Organización Mundial de la Salud (OMS)) entre los niños menores de 5 años

2.2.2 Prevalencia de la malnutrición (peso para la estatura, desviación típica  $> +2$  o  $< -2$  de la mediana de los patrones de crecimiento infantil de la OMS) entre los niños menores de 5 años, desglosada por tipo (emaciación y sobrepeso)

2.3 De aquí a 2030, duplicar la productividad agrícola y los ingresos de los productores de alimentos en pequeña escala, en particular las mujeres, los pueblos indígenas, los agricultores familiares, los ganaderos y los pescadores, entre otras cosas mediante un acceso seguro y equitativo a las tierras, a otros recursos e insumos de producción y a los conocimientos, los servicios financieros, los mercados y las oportunidades para añadir valor y obtener empleos no agrícolas

2.3.1 Volumen de producción por unidad de trabajo desglosado por tamaño y tipo de explotación (agropecuaria/ganadera/forestal)

2.3.2 Media de ingresos de los productores de alimentos en pequeña escala, desglosada por sexo y condición indígena

2.4 De aquí a 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los

2.4.1 Proporción de la superficie agrícola en que se practica una agricultura productiva y sostenible ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad de la tierra y el suelo.

### **Objetivo 3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades**

3.1 De aquí a 2030, reducir la tasa mundial de mortalidad materna a menos de 70 por cada 100.000 nacidos vivos

- 3.1.1 Tasa de mortalidad materna
- 3.1.2 Proporción de partos atendidos por personal sanitario especializado
- 3.2 De aquí a 2030, poner fin a las muertes evitables de recién nacidos y de niños menores de 5 años, logrando que todos los países intenten reducir la mortalidad neonatal al menos a 12 por cada 1.000 nacidos vivos y la mortalidad de los niños menores de 5 años al menos a 25 por cada 1.000 nacidos vivos
  - 3.2.1 Tasa de mortalidad de niños menores de 5 años
  - 3.2.2 Tasa de mortalidad neonatal
- 3.3 De aquí a 2030, poner fin a las epidemias del SIDA, la tuberculosis, la malaria y las enfermedades tropicales desatendidas y combatir la hepatitis, las enfermedades transmitidas por el agua y otras enfermedades transmisibles
  - 3.3.1 Número de nuevas infecciones por el VIH por cada 1.000 habitantes no infectados, desglosado por sexo, edad y poblaciones clave
  - 3.3.2 Incidencia de la tuberculosis por cada 100.000 habitantes
  - 3.3.3 Incidencia de la malaria por cada 1.000 habitantes
  - 3.3.4 Incidencia de la hepatitis B por cada 100.000 habitantes
  - 3.3.5 Número de personas que requieren intervenciones contra enfermedades tropicales desatendidas.
- 3.4 De aquí a 2030, reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante su prevención y tratamiento, y promover la salud mental y el bienestar
  - 3.4.1 Tasa de mortalidad atribuida a las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, la diabetes o las enfermedades respiratorias crónicas
  - 3.4.2 Tasa de mortalidad por suicidio
- 3.5 Fortalecer la prevención y el tratamiento del abuso de sustancias adictivas, incluido el uso indebido de estupefacientes y el consumo nocivo de alcohol
  - 3.5.1 Cobertura de los tratamientos (farmacológicos y psicosociales y servicios de rehabilitación y postratamiento) de trastornos por abuso de sustancias adictivas
  - 3.5.2 Consumo nocivo de alcohol, definido según el contexto nacional como el consumo de alcohol per cápita (a partir de los 15 años de edad) durante un año civil en litros de alcohol puro
- 3.6 De aquí a 2020, reducir a la mitad el número de muertes y lesiones causadas por accidentes de tráfico en el mundo
  - 3.6.1 Tasa de mortalidad por lesiones debidas a accidentes de tráfico

3.7 De aquí a 2030, garantizar el acceso universal a los servicios de salud sexual y reproductiva, incluidos los de planificación familiar, información y educación, y la integración de la salud reproductiva en las estrategias y los programas nacionales

3.7.1 Proporción de mujeres en edad de procrear (entre 15 y 49 años) que cubren sus necesidades de planificación familiar con métodos modernos 3.7.2 Tasa de fecundidad de las adolescentes (entre 10 y 14 años y entre 15 y 19 años) por cada 1.000 mujeres de ese grupo de edad.

**Objetivo 4. Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos**

4.1 De aquí a 2030, asegurar que todas las niñas y todos los niños terminen la enseñanza primaria y secundaria, que ha de ser gratuita, equitativa y de calidad y producir resultados de aprendizaje pertinente y efectivo

4.1.1 Proporción de niños, niñas y adolescentes que, a) en los cursos segundo y tercero, b) al final de la enseñanza primaria y c) al final de la enseñanza secundaria inferior, han alcanzado al menos un nivel mínimo de competencia en i) lectura y ii) matemáticas, desglosada por sexo

4.2 De aquí a 2030, asegurar que todas las niñas y todos los niños tengan acceso a servicios de atención y desarrollo en la primera infancia y educación preescolar de calidad, a fin de que estén preparados para la enseñanza primaria

4.2.1 Proporción de niños menores de 5 años cuyo desarrollo es adecuado en cuanto a la salud, el aprendizaje y el bienestar psicosocial, desglosada por sexo

4.2.2 Tasa de participación en el aprendizaje organizado (un año antes de la edad oficial de ingreso en la enseñanza primaria), desglosada por sexo

4.3 De aquí a 2030, asegurar el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria

4.3.1 Tasa de participación de los jóvenes y adultos en la enseñanza y formación académica y no académica en los últimos 12 meses, desglosada por sexo

4.4 De aquí a 2030, aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para

4.4.1 Proporción de jóvenes y adultos con competencias en tecnología de la información y las comunicaciones (TIC), desglosada por tipo de competencia técnica acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento

4.5 De aquí a 2030, eliminar las disparidades de género en la educación y asegurar el acceso igualitario a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional para las

personas vulnerables, incluidas las personas con discapacidad, los pueblos indígenas y los niños en situaciones de vulnerabilidad

**Objetivo 5. Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos**

5.1 De aquí a 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos

5.1.1 Proporción de la población que utiliza servicios de suministro de agua potable gestionados sin riesgos

5.2 De aquí a 2030, lograr el acceso a servicios de saneamiento e higiene adecuados y equitativos para todos y poner fin a la defecación al aire libre, prestando especial atención a las necesidades de las mujeres y las niñas y las personas en situaciones de vulnerabilidad

5.2.1 Proporción de la población que utiliza servicios de saneamiento gestionados sin riesgos, incluidas instalaciones para el lavado de manos con agua y jabón

5.3 De aquí a 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial

5.3.1 Proporción de aguas residuales tratadas de manera adecuada

5.3.2 Proporción de masas de agua de buena calidad 6.4 De aquí a 2030, aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua

5.4.1 Cambio en el uso eficiente de los recursos hídricos con el paso del tiempo 6.4.2 Nivel de estrés hídrico: extracción de agua dulce en proporción a los recursos de agua dulce disponibles

5.5 De aquí a 2030, implementar la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles, incluso mediante la cooperación transfronteriza, según proceda

5.5.1 Grado de implementación de la gestión integrada de los recursos hídricos (0-100)

5.5.2 Proporción de la superficie de cuencas transfronterizas sujetas a arreglos operacionales para la cooperación en materia de aguas

5.6 De aquí a 2020, proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos

5.6.1 Cambio en la extensión de los ecosistemas relacionados con el agua con el paso del tiempo

5.a De aquí a 2030, ampliar la cooperación internacional y el apoyo prestado a los países en desarrollo para la creación de capacidad en actividades y programas relativos al agua y el saneamiento, como los de captación de agua, desalinización, uso eficiente de los recursos hídricos, tratamiento de aguas residuales, reciclado y tecnologías de reutilización

5. a.1 Volumen de la asistencia oficial para el desarrollo destinada al agua y el saneamiento que forma parte de un plan de gastos coordinados por el gobierno

5. b Apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento

5. b.1 Proporción de dependencias administrativas locales que han establecido políticas y procedimientos operacionales para la participación de las comunidades locales en la gestión del agua y el saneamiento.

## **BIBLIOGRAFÍA**

<https://www.inversorenergetico.com.ar/las-empresas-argentinas-en-el-podio-regional-de-la-gestion-ambiental/>

<https://www.importancia.org/medio-ambiente.php>

<http://sostenibilidad.semana.com/negocios-verdes/articulo/plastico-pet-un-amigable-pero-no-inofensivo/36282>

[https://unstats.un.org/sdgs/indicators/Global%20Indicator%20Framework\\_A.RES.71.313%20Annex.Spanish.pdf](https://unstats.un.org/sdgs/indicators/Global%20Indicator%20Framework_A.RES.71.313%20Annex.Spanish.pdf)