



**UNIVERSIDAD DE CHILE**

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS

ESCUELA DE SISTEMAS DE INFORMACION Y AUDITORIA

**“BALANCE SOCIAL”**

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO EN  
INFORMACIÓN Y CONTROL DE GESTION

Profesor Guía : María Paulina Zunino Ravera  
Alumnos : Viviana del Carmen Bravo Rosas  
Ramón Hernán Oróstica Marín

**SANTIAGO, Julio, 2004**

INDICE

OBJETIVO DEL SEMINARIO "BALANCE SOCIAL" 12

INTRODUCCION 10

CAPITULO I: "Políticas Ambientales" 12

1. Desarrollo Económico y Ambiente 13

Desarrollo Sostenible 18

Características de un Desarrollo Sostenible 20

2. Problemas Ambientales Globales 22

a) El cambio climático global 22

b) La reducción o pérdida de Biodiversidad 23

3. Acuerdos Internacionales 29

Definición 29

Orígenes 29

Consecuencias de los primeros pasos 30

Cumbre Mundial de Brasil y Convenios a los que dio origen 31

Otros Acuerdos 32

Acuerdos internacionales sobre sustancias peligrosas. 33

Convenio de Basilea 34

Protocolo De Montreal 36

Convenio De Rotterdam	37
Convención Sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes	39
La influencia de los Acuerdos Internacionales en las Políticas Ambientales a nivel de país	40
4. ¿Qué son las Políticas Ambientales?	42
Orígenes	43
Consideraciones Importantes	44
4.1. Políticas Ambientales en Países Desarrollados	46
4.1.1 Políticas Ambientales en países europeos.	46
¿Qué es la Unión Europea?	46
La Union Europea y el Medio Ambiente	51
Programa del Medio Ambiente	55
La Dirección General de Medio Ambiente	58
Misión y Objetivos:	60
Funciones:	63
4.1.2 Políticas Ambientales en América del Norte.	65
4.2 Políticas ambientales en Países en vías de Desarrollo	70
5. Comercio Internacional y Medio Ambiente	74
La incorporación de los aspectos ambientales en el proceso de integración del ALCA	78
Índice de Riesgo Socio-Ambiental por el Comercio Exterior	81

Otros esquemas voluntarios	84
6. Acuerdos Suscritos por Chile	88
7. Leyes y normativas ambientales vigentes en Chile.	89
a) Legislación vigente referida al tema ambiental	89
b) Normas ambientales:	90
- Normas de calidad ambiental Primarias:	90
- Normas de calidad ambiental Secundarias:	91
- Normas de Emisión:	91
c. Organismos Ambientales en Chile	92
c.1) Organizaciones Gubernamentales	93
c.2) Organizaciones No Gubernamentales	96
CAPITULO II: “Contabilidad de Gestión Ambiental y Herramientas de Apoyo”	105
1. La Contabilidad y su rol en materia ambiental	107
2. Contabilidad de Gestión Ambiental	108
3. Costos Ambientales	110
Necesidad de determinar los costos ambientales	112
Ventajas de controlar los costos ambientales	114
4. Sistema de Gestión Ambiental (SGA)	116
Componentes y Funcionalidad del Sistema de Gestión Ambiental	119

5. Contabilización de Partidas Medioambientales 124

Principios y Normativa Contable utilizada en Chile 124

Realidad nacional 126

NIC 37 126

¿Cuál es la función que cumple la NIC 37? 127

CAPITULO III: “Balance Social” 135

Definición 137

Ventajas 138

Objetivos 139

Requerimientos 140

Antecedentes del Balance Social a nivel Mundial 141

Global Reporting Initiative (GRI) 142

Contenido del informe de Sostenibilidad 145

AccountAbility 1000 (AA1000) 148

Responsabilidad Social en Chile 149

CAPÍTULO IV: “Ejemplo de un Balance Social real efectuado en una empresa” 151

Informe de Sustentabilidad por medio de indicadores 151

Descripción General del Informe 151

A. Macro-estructura:	152
1. Grupos de Interés (Stakeholders):	152
2. Macro-Áreas:	155
3. KPI	155
4. Responsabilidad	157
B. Estructura a nivel Corporativo:	158
Descripción de cada componente:	159
1.1 Consumidores:	159
1.2 Proveedores:	161
1.3. Competidores:	162
1.4. Estado:	163
1.5. Futuras Generaciones:	165
1.6. Comunidad:	169
1.7 Empleados:	172
1.8. Accionistas:	176
C. Estructura a nivel de Filial.	177
Conclusión	236
ANEXOS	238

ANEXO N°1: Acuerdos Internacionales firmados por Chile	238
ANEXO N° 2: Normas Ambientales Chilenas	246
ANEXO N° 3: ¿Qué es el Eco-etiquetado?	253
ANEXO N° 4: Glosario de la NIC 37	258
Bibliografía.	260





# INTRODUCCION

La cada vez más creciente preocupación por el Medio Ambiente, ya no sólo por parte de los Estados sino también por las Organizaciones o Empresas de dichas naciones se ha traducido en la inclusión, dentro de sus Estados Financieros, de un reporte adicional denominado “Informe de Sustentabilidad” o “Balance Social”, cuya elaboración se basa en modelos estandarizados tales como el Global Reporting Initiative (GRI) y el AA1000 entre otros.

En Chile, no hace mucho que se le ha dado importancia al reconocimiento de la Responsabilidad Social, vale decir a las acciones que se emprenden en beneficio de la sociedad y el cuidado del Medio Ambiente enfocados al ámbito empresarial. Es por ello que nos ha interesado ahondar más sobre el tema, dado que en la actualidad son pocas las empresas nacionales que elaboran estos reportes, y la mayoría de ellas son filiales de Multinacionales establecidas, ya sea en el continente europeo o en Norteamérica a las que se les exige por normativa propia de su país de origen la elaboración de este tipo de reportes.

La presente tesis titulada “Balance Social”, enfocada principalmente al ámbito medioambiental, busca dar a conocer los fundamentos a nivel mundial que sustentan la importancia y lo necesario que resulta ser la correcta presentación de la información, ya sea dentro de los Estados Financieros (EEFF) o bien en un informe anexo, utilizado tanto para la toma de decisiones como también para la evaluación y gestión ambiental a la que están siendo sometidas actualmente las empresas. Este tipo de información ha adquirido relevancia debido a la incorporación del concepto de Desarrollo Sustentable en el ámbito

económico. Este nuevo concepto postula que a través de las actividades del comercio “se debe conservar la tierra y el agua, los recursos genéticos, no degradar el medio ambiente, ser técnicamente apropiado, económicamente viable y socialmente aceptable”<sup>1</sup>, para así obtener un Crecimiento Económico adecuado.

La metodología a emplear comenzará con una investigación recabada sobre Política Ambiental, la que incluirá una definición del concepto de Desarrollo Sustentable, destacando sus orígenes, así como las diversas normas y tratados internacionales que hacen referencia a dicho concepto, destacando aquellos firmados por Chile. La parte principal de este seminario consiste en una revisión a la normativa legal y contable vigente en nuestro país referido al tema Medioambiental, con la finalidad de analizar si en su conjunto constituyen un marco regulatorio que sirva para la estandarización en la presentación de dicho Balance.

Finalizaremos este Seminario con la incorporación de un “Informe de Sustentabilidad en base a indicadores KPI” vigente en una importante empresa multinacional, con una de sus filiales ubicadas en nuestro país y que consideramos importante incluir, pues es una forma ilustrativa de destacar los principales puntos que una empresa debe abordar al momento de elaborar su análisis de sustentabilidad.

---

<sup>1</sup> Mensaje del Presidente de la República de Chile, con el que inicia el proyecto de Ley de Bases del Medio Ambiente, 14 de septiembre de 1992.

## **OBJETIVO DEL SEMINARIO "BALANCE SOCIAL"**

En el presente seminario al desarrollar el tema del Balance Social, buscamos dar a conocer la real importancia de que las empresas revelen públicamente y en un formato estandarizado su interacción con el medio ambiente y los miembros de la sociedad con los que se relaciona, respecto a la forma que tiene de prevenir y, en última instancia, resarcir los daños provocados al realizar su actividad productiva.

# CAPITULO I: “Políticas Ambientales”

## 1. Desarrollo Económico y Ambiente

La Población Humana desde sus orígenes hasta fines del siglo XIX tuvo un crecimiento gradual relativamente lento que no afectaba de forma importante el ecosistema.

Durante miles de años el ser humano fue cazador y recolector y su impacto en la naturaleza fue pequeño. Con el comienzo de la agricultura hace unos 10.000 años comenzó la tala de bosques, no solo para obtener tierra de cultivo, sino también como combustible y construcción de poblados. En ese entonces las principales fuentes de energía eran la fuerza de los animales y la de los hombres y el calor obtenido de quemar madera. También se habían desarrollado algunas maquinas con las que aprovechaban la fuerza hidráulica para moler los cereales o la fuerza del viento en los barcos de vela o los molinos de viento.

La gran revolución comenzó con la invención de la máquina de vapor, y desde entonces el desarrollo de la industria y la tecnología han cambiado drásticamente las fuentes de energía que mueven a la sociedad moderna.

Pero la humanidad del siglo XX ha dado lugar a 2 fenómenos que han multiplicado el impacto sobre el medio ambiente:

El crecimiento explosivo y acelerado de la población:

Más personas suponen más consumo de recursos y mayor producción de residuos. Según estudios publicados por la ONU la población mundial a finales del año 2003 es de 6,3 billones y se proyecta que la población mundial en el año 2050 será de 8,9 billones. Se esta creciendo a la tasa del 1,2% anual lo que equivale a un aumento de 77 millones de personas por año. Estas proyecciones tienen muy pocas posibilidades de cambio por lo menos en los próximos 15 o 20 años (*Fuente: World Population Prospects The 2002 Revision*). (ver recuadro N° 1)

Crecimiento poblacional y desarrollo: A lo largo de la historia el aumento de la población se ha considerado un bien (más mano de obra, mas poderío militar, más influencia) pero en la actualidad nos encontramos con 2 situaciones:

El 90% del crecimiento de la población mundial ocurre en países no desarrollados. En aquellos países sin recursos o muy deteriorados por guerras y otros conflictos el aumento demográfico agudiza la pobreza, comprometiendo seriamente no solo la calidad de vida de su población, sino su sobrevivencia.

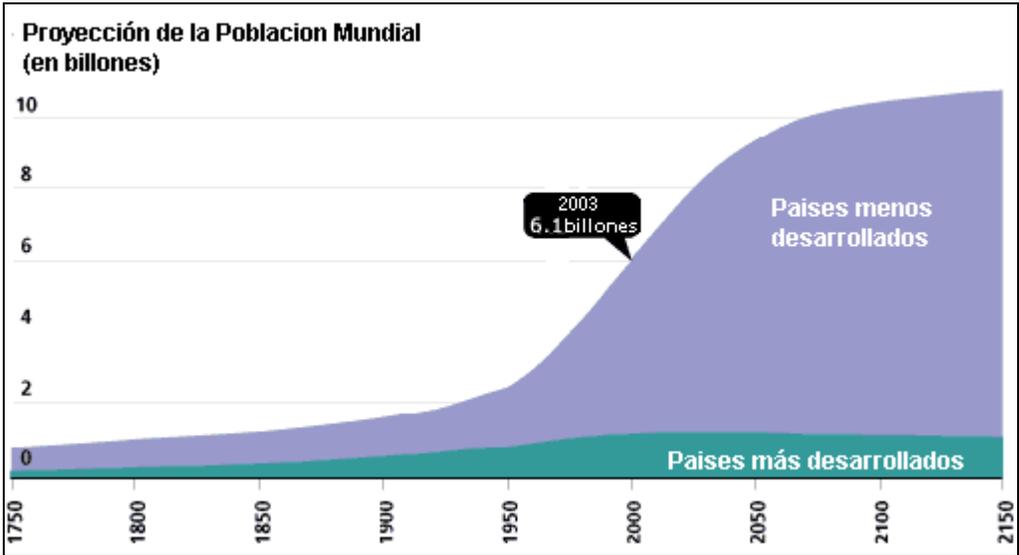
En los países desarrollados, que cuentan con recursos naturales y con suficiente estructura social y educativa, el problema es a la inversa pues poseen una densidad poblacional muy baja donde un aumento de su población favorecería su desarrollo. El tema más serio que enfrentan es contar con una población envejecida.

Crecimiento poblacional y deterioro del medio ambiente: El sistema de vida actual indica una tendencia en que cada vez se consumen más recursos por persona y en consecuencia se producen más residuos. En el transcurso de una sola generación han sido consumidas selvas que habían tardado miles de años en formarse.

El progreso técnico:

El progreso nos ha dotado de capacidad de modificar el ambiente de maneras o formas que en siglos anteriores eran impensables.

Proyección del Crecimiento de la población mundial



Fuente: United Nations, World Population Prospects, The 2002 Revision; and estimates by the Population Reference Bureau

Hasta hace algunos años se ha entendido el término Desarrollo Económico como el *progreso* económico y social de los pueblos. Se define como el cambio cualitativo y la reestructuración de la economía de un país en relación con el progreso tecnológico y social. El principal indicador del desarrollo económico es el aumento del PNB per cápita (Producto Nacional Bruto) o PIB per cápita (Producto Interno Bruto) <sup>2</sup>, que refleja el incremento de la productividad económica y del bienestar material, como promedio, de la población de un país. El desarrollo económico está estrechamente vinculado al crecimiento económico.

Cabe hacer notar que Desarrollo Económico difiere de Crecimiento económico, pues éste último representa el cambio cuantitativo o expansión de la economía de un país.

Según los usos convencionales, el crecimiento económico se mide como el aumento porcentual del producto interno bruto (PIB) o el producto nacional bruto (PNB) en un año. Puede ocurrir de dos maneras: una economía puede crecer de manera "extensiva" utilizando más recursos (como el capital físico, humano o natural) o bien de manera "intensiva", usando la misma cantidad de recursos con mayor eficiencia (en forma más productiva).

Cuando el crecimiento económico se produce utilizando más mano de obra, no trae como resultado el aumento del ingreso por habitante; pero cuando dicho crecimiento se logra mediante el uso más eficiente de todos los recursos, incluida la mano de obra, trae aparejado un incremento del ingreso por habitante y la mejora del nivel de vida, como

---

<sup>2</sup> El **PIB** se calcula como el valor de la producción total final de todos los bienes y servicios producidos en un año dentro de las fronteras de un país. El **PNB** es el PIB más los ingresos recibidos desde el exterior por los residentes en el país menos los ingresos correspondientes a los no residentes. El valor "per cápita" se obtiene de dividir el PNB o el PIB por el total de habitantes del país.

Hay dos formas de calcular el PIB y el PNB:  
A. Sumando todos los ingresos de la economía (salarios, intereses, utilidades y rentas).  
B. Sumando todos los gastos de la economía (consumo, inversión, compras de bienes y servicios por parte del Estado y exportaciones netas [exportaciones menos importaciones]).  
En teoría, de ambas formas se debería llegar al mismo resultado. Como el gasto de una persona es siempre el ingreso de otra, la suma de los gastos debe ser igual a la suma de los ingresos. Cuando los cálculos incluyen sólo los ingresos recibidos o los gastos efectuados por los ciudadanos de un país, el resultado es el PNB. Cuando se calculan todos los ingresos (o todos los gastos) originados dentro de la frontera de un país, incluidos los de los ciudadanos extranjeros, el resultado es el PIB  
(Fuente: "Más allá del crecimiento económico", del Grupo del Banco Mundial.)

promedio, de la población. (*Fuente: Grupo del Banco Mundial, libro “Más allá del crecimiento económico”*). Todo esto se explica dado que dentro de las condiciones necesarias para el crecimiento económico está el Capital Humano y el Estándar de Salud.

El crecimiento económico intensivo es *condición* del desarrollo económico y la manera de alcanzarlo es “logrando una mayor producción de bienes de consumo y un mayor grado de civilización” (1949, discurso del presidente Truman en EE.UU. después de la Segunda Guerra Mundial, donde por primera vez se utiliza el termino *Desarrollo* y se diferencia entre países desarrollados y países no desarrollados)

El Desarrollo Económico ha permitido que, a través de la actividad de las empresas, la población humana alcance mejores condiciones de vida y logre cierto nivel de bienestar satisfaciendo sus necesidades con los productos y servicios generados y aprovechando los puestos de trabajo creados.

Las empresas desde sus inicios, cualquiera sea su rubro o actividad, requieren de un creciente consumo de recursos naturales tanto renovables como no renovables, los cuales son obtenidos de su interacción con el medio ambiente. Por este motivo el progreso económico y social también ha traído a la humanidad importantes problemas tales como impactos ambientales y el agotamiento de recursos.

La sensibilización sobre el medio ambiente a nivel mundial ha ido en aumento constante desde los años sesenta y setenta. El cambio más destacado que ha ocurrido en los últimos 20 años es el hecho de que la protección del medio ambiente está contribuyendo día a día con el desarrollo económico. Aunque al principio se veía el ecologismo como algo contrario a los intereses económicos, poco a poco éste se ha convertido en un elemento importante del sistema industrial con una creciente influencia en la tecnología y en los

productos. El medio ambiente se ha convertido en un factor cada vez más determinante en la definición de la estrategia de las empresas y, lo que es más, las tecnologías y productos medioambientales han venido a constituir por sí mismas un sector de crecimiento, permitiendo la innovación y generando empleo. En un principio los objetivos se limitaban a contener los problemas ambientales, disminuir los riesgos sanitarios, regular la ordenación del territorio, y proteger las especies y hábitat amenazados, todo ello a corto plazo. Por eso en las últimas décadas se ha visto que es imprescindible llegar a lo que se llama un Desarrollo Sostenible, que es una visión más amplia que abarca tanto el corto como el largo plazo donde se comprende que la reducción del daño ambiental global sólo puede venir por el desarrollo de una sociedad que aproveche los recursos con mucha más eficiencia, donde se logren niveles suficientes de confort y bienestar para todos los habitantes de la tierra.

## Desarrollo Sostenible

### Concepto

El Desarrollo Sostenible es un proceso de liberación individual y social que tiene como objetivo satisfacer las necesidades humanas, comenzando por las básicas, y aumentando el bienestar y la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras. La definición más conocida surgió en 1987 en el informe Brundtland de la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo. Según este informe “Desarrollo Sostenible es aquel desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones venideras para satisfacer sus necesidades futuras”. Debe cumplir con tres objetivos para ser definido como tal: Crecimiento económico, Equidad social y Conservación de recursos.

El informe Brundtland se refiere al documento titulado “Nuestro Futuro Común” que fue el resultado de la investigación de la Comisión de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (más conocida como Comisión Brundtland *dirigida por la entonces Primera Ministra de Noruega Gro Harlem Brundtland*) sobre la real gravedad de la situación ambiental hasta ese

momento (1987). Logró demostrar que el camino que la sociedad global ha tomado esta destruyendo el ambiente por un lado y dejando cada vez a más gente en la pobreza y la vulnerabilidad. Este informe concluye que no se puede seguir con el crecimiento económico tradicional, y que se debe buscar un nuevo estilo de desarrollo (al que llamó desarrollo sustentable.<sup>3</sup>) además aboga por formas alternativas de desarrollo que pudiesen garantizar el crecimiento económico tanto a corto como a largo plazo mejorando, al mismo tiempo, el medio ambiente y conservando los recursos naturales; fue denominado sustentable porque representa el único medio de evitar una catástrofe económica o ecológica a mediano o largo plazo.

Esta conceptualización de Desarrollo Sostenible integra variables como la educación, la sanidad, las relaciones sociales, el ocio o la protección a la belleza natural, junto a la producción y el consumo, pero implica además que la satisfacción de las necesidades de la generación presente se realice sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. Esto indica que es una forma de desarrollo que procura la protección y mejoramiento de la calidad de vida en ciudades o zonas urbanas. Su premisa es el reconocimiento de la importancia de la prosperidad económica e industrial, en un sano desarrollo del medio ambiente y de la equidad. A su vez supone un cambio de orientación decisivo en las políticas económicas y medioambientales.

Según los planteamientos anteriores el Desarrollo Sostenible tiene que conseguir a la vez:

Satisfacer las necesidades del presente, fomentando una actividad económica que suministre los bienes necesarios a toda la población mundial.

---

<sup>3</sup> **Sustentabilidad:** Es la capacidad de una sociedad humana de apoyar en su medio ambiente el mejoramiento continuo de la calidad de vida de sus miembros para el largo plazo; la sustentabilidad de una sociedad es función del manejo que ella haga de sus recursos naturales y puede ser mejorada indefinidamente

Satisfacer las necesidades del futuro, reduciendo al mínimo los efectos negativos de la actividad económica, tanto en el consumo de recursos como en la generación de residuos, de tal forma que sean soportables por las próximas generaciones.

### Características de un Desarrollo Sostenible

Las características que debe reunir un desarrollo para que pueda ser considerado como sostenible son:

Buscar la manera de que la actividad económica mantenga o mejore el sistema ambiental.

Asegurar que la actividad económica mejore la calidad de vida de todos, no sólo de unos pocos selectos.

Usar los recursos eficientemente.

Promover el máximo de reciclaje y reutilización.

Poner su confianza en el desarrollo e implantación de tecnologías limpias.

Restaurar los ecosistemas dañados.

Promover la autosuficiencia regional.

Reconocer la importancia de la naturaleza para el bienestar humano.

El hecho de que el Desarrollo Sostenible se considere compatible con el crecimiento económico ha contribuido, sin duda, a su aceptación. Es más, el crecimiento económico se considera una condición previa necesaria para la sostenibilidad, puesto que crea los recursos necesarios para el desarrollo ecológico, la reparación de los daños ambientales anteriores y la prevención de otros futuros.

En la actualidad la humanidad no sólo se ha enterado de la existencia de problemas ambientales producidos en pos del progreso tal como se ha desarrollado desde la época industrial sino que vivimos a diario con ellos, perjudicando seriamente nuestra calidad de vida. El tema más preocupante de todos son los Problemas Ambientales a escala mundial que amenazan la supervivencia de las especies, incluida la nuestra. Es por esta razón que, a continuación, abordaremos este importante tema.

## **2. Proble-mas Ambientales Globales**

Los problemas ambientales globales son aquellos que, por su dimensión planetaria, afectan de forma global o mundial al medio ambiente de la Tierra.

Los grandes problemas ambientales mundiales han alcanzado una dimensión tal, que constituyen parte de lo que ya se denomina *Cambio Global*. Este Cambio Global está constituido fundamentalmente por dos componentes que a continuación se detallan:

### **El cambio climático global.**

#### **La reducción o pérdida de Biodiversidad**

Entre las causas de los problemas ambientales globales destacan los siguientes:

- la acumulación de pequeños efectos ambientales locales.
- la sinergia o efectos multiplicativos de unos problemas sobre otros.
- la irreversibilidad de algunos efectos ambientales.
- la gravedad y extensión de algunos efectos ambientales.

#### **a) El cambio climático global**

La noción de cambio climático procede de la constatación de que *las actuaciones humanas sobre la atmósfera han llegado a afectar de forma marcada a la composición y características naturales de aquella.*

Los cambios introducidos por las actividades humanas en la atmósfera, a través de las emisiones de gases, están afectando al clima global o mundial. El mecanismo más importante de alteración es debido al incremento del llamado "efecto invernadero". Este incremento es provocado por el aumento de la concentración en la atmósfera de determinados gases atmosféricos, denominados genéricamente "Gases de Efecto Invernadero" (GEI), entre los que destaca el anhídrido carbónico o CO<sub>2</sub>.

Este cambio climático por el aumento de los gases "invernadero" se manifestará en forma de un RECALENTAMIENTO del clima global, conocido con el término *calentamiento global*, con repercusiones diversas y aún no totalmente previsibles conocidas en diferentes ámbitos (derretimiento de glaciares, aumento del nivel marino, incremento de condiciones de sequía, aumento de fenómenos atmosféricos violentos como huracanes, etc.).

Hay que destacar como uno de los factores del cambio climático la *emisión de gases sintéticos* que, formando una capa de densidad mayor dentro de la zona atmosférica denominada estratosfera tiene la capacidad de destruir al Ozono. Este es el problema denominado degradación de la capa de ozono.

Esta emisión de gases "ozonocidas" tiene un efecto particularmente destacado sobre la zona atmosférica ubicada encima de las zonas polares, y particularmente sobre la Antártica, lo que ha dado lugar al conocido efecto denominado "Agujero Antártico" que se reproduce todos los años. Esta destrucción o adelgazamiento de la Capa de Ozono representa la otra faceta fundamental del cambio climático global.

#### **b) La reducción o pérdida de Biodiversidad**

Un efecto indeseado de la actividad humana sobre el medio natural es la acelerada reducción de la diversidad biológica global. La biodiversidad desaparece sobre todo por pérdida de hábitat, es decir, por deforestación o eliminación de la cobertura de vegetación original. Su alcance es tan grande que sin exagerar puede ser catalogada como el sexto episodio de extinción masiva desde que apareció la vida en la Tierra, el siguiente después

del posible impacto de un meteorito que puso punto final a la era Mesozoica, hace alrededor de 65 millones de años.

La actual extinción masiva tiene lugar cuando la biota planetaria ha alcanzado su mayor diversidad y complejidad. Más allá del valor simbólico, cultural, científico o incluso económico de las especies que se extinguen, tiene particular importancia el posible efecto de la desaparición irreversible de algunas de ellas sobre el funcionamiento de los ecosistemas.

Dentro de los fenómenos que han llevado a la pérdida o reducción de la Biodiversidad podemos mencionar los siguientes:

b.1) Deterioro y fragmentación del hábitat:

La superficie de los ecosistemas pocos o no perturbados se redujo extraordinariamente en las últimas décadas a medida que aumentaban la población y el consumo de los recursos.

El 98% de los bosques tropicales secos de la costa del Pacífico centroamericana han desaparecido.

Tailandia perdió el 32% de sus manglares entre 1961 y 1985, y prácticamente ninguna porción de lo que queda está exenta de perturbaciones.

En los ecosistemas de agua dulce, las represas han destruido grandes sectores del hábitat de los ríos y arroyos.

En los ecosistemas marítimos, el desarrollo costero ha eliminado las comunidades de los arrecifes y las próximas a las costas.

En los bosques tropicales, una de las principales causas de deterioro es la expansión de la agricultura marginal, aunque en determinadas regiones la producción comercial de madera puede causar un problema todavía mayor.

### b.2) Introducción de especies:

La introducción de especies provoca muchas de las extinciones de especies registradas, especialmente en las islas. El hombre, unas veces las introduce voluntariamente para luchar contra plagas o por sus gustos y aficiones y otras las introduce en forma involuntaria con sus desplazamientos y con el transporte de mercancías. Por lo tanto podemos calificar al ser humano como un gran introductor de especies nuevas en ecosistemas en los que hasta entonces no existían. Esto es especialmente peligroso en lugares de especial sensibilidad como islas y los lagos antiguos.

En esos ecosistemas aislados, un nuevo depredador competidor, o agente patógeno, puede poner en peligro rápidamente a especies que no pueden desarrollarse conjuntamente con los intrusos.

En Hawai, unas 86 especies de plantas introducidas amenazan la biodiversidad nativa; una especie de árbol introducida ha desplazado más de 30.000 acres de bosques nativos.

### b.3) Explotación excesiva de especies de plantas y animales:

Numerosos bosques, recursos y pesqueros de vida silvestre han sido explotados en exceso, en algunos casos hasta la extinción.

Históricamente el gran auk y la paloma pasajera han sucumbido a esa presión,

El cedro del Líbano que cubría en cierta época 50.000 hectáreas, sólo se encuentra en unas pocas manchas aisladas de bosques.

La explotación excesiva de la anchoa peruana entre 1958 y 1970 redujo extraordinariamente las dimensiones de la población respectiva y la captura.

Actualmente, el rinoceronte de Sumatra y Java ha sido cazado hasta quedar al borde de la extinción, ocurriendo lo mismo con muchos otros vertebrados.

En muchos casos la extinción se ha debido al interés humano en obtener alimentos, pero la búsqueda de bienes preciados -- especialmente el marfil -- de animales domésticos, curiosidades y artículos coleccionables también ha afectado a algunas poblaciones y aniquilado a otras.

#### b.4) Contaminación de suelo, el agua y la atmósfera:

Los productos contaminantes deterioran los ecosistemas y pueden reducir o eliminar la población de especies sensibles. En algunos casos la contaminación reverbera a lo largo de la cadena alimenticia:

En el Reino Unido, la población de las lechuzas de los graneros se redujo en un 10% desde que se introdujeran los venenos para roedores.

Los plaguicidas ilegales utilizados para controlar la langosta de río en los límites del parque nacional Cota Doñana de España, en 1985, mataron a 30.000 aves.

En el parque nacional Ojcow de Polonia se perdieron unas 43 especies, lo que se debió en parte a la grave contaminación del aire.

Los microbios del suelo también han sido afectados por la contaminación debido a los depósitos industriales de metales pesados y a la agricultura de riego, que provocan la salinización.

La lluvia ácida ha vuelto prácticamente inhabitables miles de lagos y estanques de Escandinavia y América del Norte y, conjuntamente con otros tipos de contaminación del aire, ha dañado bosques en toda Europa.

La contaminación marítima, especialmente de fuentes no puntuales, ha afectado el Mediterráneo y muchos estuarios y aguas marítimas costeras en todo el mundo.

#### b.5) Modificación del clima mundial:

En las próximas décadas un "sub efecto" de la contaminación del aire -- el calentamiento mundial de la atmósfera -- podría causar estragos en los organismos vivientes del mundo.

El incremento causado por el hombre de los gases que causan el efecto invernadero en la atmósfera determinará probablemente un aumento de la temperatura del planeta comprendido entre 1° y 3° centígrados (2° F a 5° F) en el próximo siglo, con lo cual el nivel del mar aumentaría de uno a dos metros.

Cada incremento de 1° C de la temperatura desplazará los límites de tolerancia de las especies terrestres unos 125 Km. hacia los polos o, verticalmente, determinará un ascenso de 150 m en las montañas.

Muchas especies no estarán en condiciones de redistribuirse con suficiente rapidez como para adaptarse a los cambios previstos, y es probable que se produzcan considerables alteraciones en la estructura y funcionamiento de los ecosistemas.

En Estados Unidos, el continuo aumento del nivel del mar en el próximo siglo puede afectar la totalidad del hábitat de por lo menos 50 especies que ya corren peligro de extinción.

Muchas de las islas del mundo quedarían completamente sumergidas si se cumplen las proyecciones más extremas sobre aumento del nivel del mar, produciéndose de ese modo la destrucción total de su fauna y flora.

Las mismas áreas protegidas se verían sujetas a tensiones al deteriorarse las condiciones ambientales propias y al no poder encontrar sus especies un hábitat adecuado en las zonas perturbadas circundantes.

#### b.6) Agroindustrias y forestación:

Hasta el presente siglo, los agricultores y ganaderos criaban y mantenían una enorme diversidad de variedades de cultivos y animales de cría en todo el mundo.

Dicha diversidad se está reduciendo rápidamente en los establecimientos productivos debido a los modernos planes de hibridación de plantas y al consiguiente aumento de la productividad que surge de sembrar un número relativamente menor de cultivos que reaccionan mejor ante el riego, los fertilizantes y los plaguicidas.

Tendencias similares están transformando los ecosistemas forestales diversos en plantaciones de monocultivos de árboles de alto rendimiento -algunas de las cuales se parecen ahora más a maizales que a bosques naturales- e inclusive se han preservado ex situ menos genes de árboles que genes de cultivos como "póliza de seguros" contra las enfermedades y las plagas.

Como una forma de dar solución o mitigar los daños ambientales generados a nivel mundial, se han creado acuerdos y políticas medio ambientales las que consideramos importante abordar.

### **3. Acuerdos Internacionales**

#### **Definición**

Un acuerdo es un mecanismo mediante el cual se pretende conciliar entre las partes involucradas, todos aquellos aspectos concernientes a una materia en especial. En materia medio ambiental estos instrumentos cobran vital importancia a nivel internacional respecto a los problemas ambientales de tipo fronterizo o de carácter global. Es a través de ACUERDOS, ya sean de tipo bilateral o multilateral, la mejor forma de llegar a una solución conjunta, cooperativa y ordenada

Como ya señalamos anteriormente, en un intento por mejorar las condiciones medio ambientales a nivel mundial, se han elaborado una serie de Acuerdos Internacionales que buscan establecer las estrategias y los objetivos que guíen a todas las naciones hacia un Desarrollo Sostenible.

#### **Orígenes**

Los primeros pronunciamientos sobre la envergadura que tiene el preservar y mejorar el ecosistema se remontan a los años 70. En junio de 1972 se lleva a cabo en Estocolmo la primera conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio humano, siendo la primera toma de conciencia a nivel mundial ante la constatación del hecho de que las acciones llevadas a cabo por el hombre determinan en gran medida la supervivencia y el bienestar del hombre y de su ecosistema.

El objetivo principal que tuvo esta declaración es la de establecer principios comunes a todos los países del mundo que sirvan como guía e inspiración para preservar y mejorar el medio ambiente insistiendo en el derecho del hombre a vivir en un medio de calidad y en su

“solemne obligación de proteger y mejorar el medio para las generaciones presentes y futuras”.

La declaración de Estocolmo produjo una ola de preocupación y de interés público, generando con ello una serie de iniciativas, dentro de las cuales se pueden mencionar:

La creación del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Organismo internacional que se ha dedicado a promover mejoras en el Medio Ambiente.

La creación de las primeras organizaciones no gubernamentales dedicadas al Medio Ambiente.

La iniciativa del Banco Mundial de incorporar consideraciones ambientales dentro de sus programas de financiamiento de desarrollo.

El establecimiento de los primeros centros de capacitación ambiental.

Luego de la Declaración de Estocolmo, en el año 1982 las Naciones Unidas aprueba la Carta Mundial de la Naturaleza, que hace hincapié en la preservación de la especie, asegurando un nivel suficiente en todas las poblaciones de seres vivos, concediendo especial protección a los más singulares o a los que se encuentran en extinción. Por otra parte insiste en la necesidad de no desperdiciar los recursos naturales y de tener en cuenta la capacidad a largo plazo de los sistemas naturales para sustentar la población

### **Consecuencias de los primeros pasos**

En los años ochenta, la discusión sobre la importancia del medio ambiente continuó ampliándose, a tal punto que fue necesario efectuar una investigación sobre los problemas ambientales globales, cuya responsabilidad recayó en la Comisión Mundial sobre el Desarrollo Ambiental, quienes finalmente elaboraron el Informe Brundtland, en donde se

da a conocer al mundo que los problemas del medio ambiente no pueden separarse del bienestar de la población y del desarrollo económico general.

### **Cumbre Mundial de Brasil y Convenios a los que dio origen**

En el año 1992 se convocó a una Cumbre Mundial en Brasil, la cual se centró en la necesidad de incorporar la idea del Desarrollo Sostenible a las políticas económicas y ambientales. En esta conferencia se consolida y se proclama a nivel internacional la idea de “Desarrollo Sostenible”.

### **Los resultados concretos de la Conferencia de Río fueron los siguientes:**

Convenio de Cambio Climático: Es un Tratado Internacional firmado por 153 Estados. Establece la obligación de cooperar a escala internacional para estabilizar las emisiones atmosféricas de sustancias que contribuyen al efecto invernadero y al calentamiento global.

Convenio sobre Biodiversidad: Se trata de un Tratado Internacional, firmado por 157 Estados. Dentro de los principios que enuncia se destaca la afirmación de que la conservación de la diversidad biológica constituye un interés común de la humanidad, que depende directamente de los gobiernos de cada país quienes poseen la soberanía del Territorio.

También se promulgaron 27 principios, dentro de los cuales podemos destacar:

El centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible la constituirán los seres humanos, los que tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.

Los Estados, quienes tienen todo el derecho sobre sus territorios, así como de los recursos que emanan de el, tendrán la responsabilidad de velar para que las actividades realizadas

dentro de su jurisdicción o bajo su control no causen daños al medio ambiente de otros Estados o de zonas que estén fuera de los límites de la jurisdicción nacional.

Los Estados deberán cooperar con espíritu de solidaridad mundial para conservar, proteger y restablecer la salud y la integridad del ecosistema de la Tierra. En vista de que han contribuido en distinta medida a la degradación del medio ambiente mundial, tienen responsabilidades comunes pero diferenciadas.

Los Estados deberán promulgar leyes eficaces sobre el medio ambiente.

Deberá emprenderse una evaluación del impacto ambiental, en calidad de instrumento nacional, respecto de cualquier actividad propuesta que probablemente haya de producir un impacto negativo considerable en el medio ambiente y que esté sujeta a la decisión de una autoridad nacional competente.

## **Otros Acuerdos**

A medida que transcurren los años se han ido sumando otros convenios a nivel internacional, a modo de ejemplo, citamos algunos:

-Convenio de Ramsar: El objetivo principal de este convenio es el proteger los humedales<sup>4</sup> por su gran importancia como hábitat para las aves acuáticas.

-Convenio de Berna: Sobre la conservación de la fauna y de la flora salvaje y de sus hábitats naturales en Europa.

-Convenio de Bonn: Sobre la conservación de especies migratorias.

-Convenio de Washington (CITES): Sobre el comercio internacional de especies amenazadas de la flora y fauna silvestres.

-Convenio de Ginebra: Sobre la contaminación atmosférica a gran distancia.

---

<sup>4</sup> Humedal: Es una zona húmeda como cualquier extensión de marisma, pantano o superficie cubierta de aguas, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros

-Convenio de Viena: Sobre la protección de la capa de ozono.

### **Acuerdos internacionales sobre sustancias peligrosas.**

Otra preocupación importante que se ha ido gestando en los últimos 20 años ha sido la producción, comercialización y uso de sustancias químicas peligrosas con fines agrícolas e industriales, diseminándose libremente en el planeta y que han causado serios problemas al perjudicar la salud humana y dañar los ecosistemas. Es por esto que se han desarrollado una serie de acuerdos internacionales en materia de manejo de sustancias tóxicas, material peligroso y sus residuos. Estos acuerdos tienden a dar una solución integral que vaya reduciendo en forma gradual, y a escala mundial, los riesgos que estas sustancias representan. En esta materia encontramos relevante destacar el Convenio de Basilea por ser uno de los primeros acuerdos internacionales orientado a resolver los problemas generados por la presencia de toneladas de residuos tóxicos. En él se estableció la reducción al mínimo de los movimientos transfronterizos de las sustancias tóxicas. Otro de los acuerdos más importantes es el Protocolo de Montreal que tiene por objetivo preservar la capa de ozono, donde se han establecido calendarios para eliminar a las sustancias químicas que destruyen el ozono como los CFC<sup>5</sup> y el bromuro de metilo<sup>6</sup>. Luego tenemos el Protocolo de Róterdam que se refiere a la regulación y creación de un sistema transparente para el comercio internacional de sustancias químicas peligrosas denominado Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo. Y por último haremos mención a la Convención sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP) sobre la cooperación internacional principalmente para su erradicación.

---

<sup>5</sup> Sigla de **clorofluocarbonos**. Son gases que contribuyen al efecto invernadero y reducen la capa de ozono estratosférica que protege la Tierra. Usados en "spray", como gases de refrigeración, y en la fabricación de transistores y espumas plásticas. Las fuentes mayores de CFC en la atmósfera son los sistemas de aire acondicionado de los vehículos. Su uso ha sido prohibido en los vehículos nuevos, después de una trascendente reunión internacional realizada en Montreal, por su comprobada destrucción de la capa estratosférica de ozono (el ozono bueno, por supuesto). Permanecerán en la atmósfera causando daño al planeta durante 400 años.

<sup>6</sup> Sustancia altamente tóxica muy utilizada como fumigante en la agricultura.

## **Convenio de Basilea:**

El texto completo se conoce con el nombre de “*Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación*” del 22 de marzo de 1989 y contempla normas, reglas y procedimientos legales para manejar el movimiento y disposición final de residuos peligrosos a niveles nacionales e internacionales.

(...) El Convenio incentiva la adopción de medidas, tendientes a reducir la generación de residuos peligrosos, así como el establecimiento de sistemas de gestión de los residuos que aseguren su disposición de manera tal que se vele por la salud de la población humana y el medio ambiente. Ha tenido un desarrollo dinámico, incluyendo la realización de cuatro Conferencias de la Partes y varias reuniones de trabajo técnico (*Fuente: CONAMA*).

Los principios básicos del Convenio de Basilea son:

Reducir al mínimo el tránsito transfronterizo de desechos peligrosos. Tal reducción debe ser consistente con un manejo ambiental apropiado;

los desechos peligrosos deben ser tratados y dispuestos lo más cerca posible de la fuente de su generación;

los desechos peligrosos deben ser reducidos y minimizados en su fuente.

Aunque nuestro objetivo no es ahondar en las sustancias que se declararon controladas y prohibidas, solo señalaremos a modo de ilustración para el lector aquellas que eran utilizadas principalmente en plaguicidas y que están afectadas por este convenio:

Monofluoracetato de Sodio;

DDT

Dibromuro de etileno

Clordimeform

Toxafeno

Lindano

Sales de mercurio

Paraquat

Dieldrin, entre muchos otros.

Los países firmantes a diciembre del año 2000 de América Latina y el Caribe son: Antigua y Bermuda, Argentina, Bahamas, Barbados, Belice, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Saint Kitts y Nevis, Santa Lucía, San Vicente y la Grenadines, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela.

## **Protocolo De Montreal**

Es un acuerdo internacional actualmente firmado por 155 países. Toma medidas precautorias regulando el consumo, la producción y el comercio mundial de las emisiones globales de sustancias que destruyen la capa de ozono y que son utilizadas ampliamente por la industria de la refrigeración, aire acondicionado, fabricación de espuma plástica y sistemas de extinción de incendios.

Fue firmado en la ciudad de Montreal, Canadá, en 1987 y su elaboración estuvo bajo el auspicio del Programa de la Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) en el marco del Convenio de Viena e inicialmente afectó a 5 tipos de CFC y 3 variedades de halones<sup>7</sup>, lo cual fue ampliado en forma posterior (Londres, junio de 1990) a otros 10 CFT y otras 2 sustancias más, debido a la presentación de nuevos datos científicos que determinaron que el protocolo original no protegía de forma suficiente la capa de ozono y además, se fijaron plazos para su reducción y eliminación haciendo una diferenciación entre países desarrollados y países en vías de desarrollo:

Países desarrollados: Para el año 1996 debían dejar de producir CFC. Esperándose que para el año 2030 se haya dejado de producir en el mundo las sustancias controladas por el Protocolo.

Países en vías de desarrollo: Los países que tengan un consumo inferior a 0,3 kg/hab, no podrán incrementarlo en los años venideros y para el año 2006 deberán cesar su consumo.

---

<sup>7</sup> Se designa como halones a los agentes utilizados en la extinción de incendios.

Las sustancias definidas por el Protocolo como amenazadoras para la capa de ozono podrán continuar siendo utilizadas, pero sólo cuando no exista sustituto en el mercado y se requiera para fines esenciales.

Cabe señalar que para promover e impulsar los acuerdos del Protocolo se creó un Fondo Multilateral para la reconversión tecnológica y también entregó una serie de medidas para facilitar el intercambio de información y tecnología, el cómputo de niveles de control y la evaluación y medición de los progresos logrados.

### **Convenio De Rotterdam**

“Convenio de Rotterdam sobre el Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo aplicable a ciertos Plaguicidas y Productos Químicos Peligrosos objeto de comercio internacional” tuvo lugar en Róterdam, Países Bajos, el 10 de septiembre del año 1998 y su objetivo general es “Promover la responsabilidad compartida y los esfuerzos conjuntos en la esfera del comercio internacional de ciertos compuestos químicos peligrosos y plaguicidas, a fin de proteger la vida humana y el medio ambiente” (*fuentes: CONAMA*)

Se refiere específicamente a la regulación de productos químicos peligrosos, plaguicidas y a las formulaciones de plaguicidas peligrosos.

Define un sistema transparente de intercambio de información a través de las partes involucradas en el comercio de este tipo de sustancias. Para su aplicación se definen 2 partes: - Parte Productora-Exportadora

- Parte Importadora-Consumidora

En base a este convenio la parte Productora-Exportadora tiene el deber de revelar la información científica, técnica, económica y jurídica, así como informar sobre los riesgos que conlleva el uso de la sustancia en cuestión y las medidas que ha adoptado para el control y la prevención. Para cumplir con esta exigencia requieren la implementación de un sistema de traspaso de información y de control del comercio de productos químicos que afectan la salud y el medio ambiente.

La parte Importadora-Consumidora, con los antecedentes recibidos respecto al compuesto químico, toma una decisión la cuál debe anunciársela a la parte productora-exportadora. La decisión puede ser:

- a) Prohibir la importación
- b) Restringir su uso definiendo medidas y estableciendo procedimientos para el manejo seguro del químico.
- c) Permitir la importación

Esta actividad permite la creación de un registro de productos químicos utilizados en el país.

El resultado final de este proceso de intercambio de información es la elaboración de un listado de Productos Químicos Sujetos a Procedimiento de Consentimiento Informado, y es sobre estas sustancias que se crea la obligación de que la parte importadora informe en forma previa a la parte exportadora sobre su aceptación, restricción o rechazo del ingreso.

En caso de querer incluir otra sustancia química al Procedimiento PIC<sup>8</sup> deben demostrarse los efectos del daño asociado a su uso a través de notificaciones de países de diferentes regiones presentando antecedentes técnicos y científicos basados en una evaluación de riesgo, las que son posteriormente estudiados por un comité de expertos internacionales designados calificando la calidad de la información recibida, apoyando o rechazando la propuesta de inclusión en el Procedimiento PIC.

### **Convención Sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes**

El convenio fue firmado en Estocolmo, Suecia, en mayo del 2001 y su objetivo es lograr la eliminación global de los Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP) en defensa del derecho a la salud y el derecho a un medio ambiente sano para la población actual y las futuras generaciones. Debido a su naturaleza los COP exigían la cooperación internacional para su solución.

Los COPs son sustancias químicas tóxicas que se liberan al ambiente debido a la actividad humana, pero son los contaminantes más peligrosos de todos porque aún en muy bajas concentraciones afectan gravemente la salud humana y animal, así como también el medio ambiente. Se denominan “persistentes” porque a diferencia del resto son químicos que tienen la propiedad de resistir la degradación permaneciendo inalterables por mucho tiempo en el ambiente, incluso decenas de años. Aunque no son solubles en agua, se absorben rápidamente en los tejidos grasos de los organismos vivos y su concentración aumenta a medida que van subiendo en la cadena alimenticia y, por lo tanto, los organismos que están a lo alto de la cadena alimenticia son los que absorben las cantidades más grandes estando involucrado en este último grupo el ser humano.

---

<sup>8</sup> Sigla en inglés que se refieren al “Procedimiento de Consentimiento Informado”

Para efectos de este convenio las Naciones Unidas seleccionaron 12 COPs y los definieron como prioritarios, buscando llegar a un consenso para su prohibición de uso y eliminación. En la práctica se tuvo que hacer un par de excepciones para usos donde no existen sustitutos y en países específicos como Sudáfrica donde el DDT era la única sustancia que permitía controlar la población de mosquitos, los principales vectores del paludismo.

Con esto se pretende fomentar la búsqueda de alternativas menos nocivas a los usos de estos COPs. Por ejemplo en lugar de plaguicidas químicos se fomenta el manejo ecológico de las plagas.

Esta convención entró legalmente en vigor el día 17 de mayo del 2004, ya que con la ratificación de Francia se alcanzó los 50 países necesarios para la entrada en vigor. Eso significa que a partir de ahora los gobiernos emprenderán una rápida puesta en marcha de las acciones contempladas en el tratado, que serán discutidas en la primera Conferencia de las Partes que tendrá lugar en Punta de Este, Uruguay, a principios del 2005. *(Fuente: Artículo “Apunte Medioambiental – España” de Jordi Pon publicado en Junio 2004 en Baker&McKenzie)*

## **La influencia de los Acuerdos Internacionales en las Políticas Ambientales a nivel de país.**

Existen muchos convenios internacionales que buscan inspirar actuaciones de los Estados y de la sociedad para lograr una mejor protección del medio ambiente, es así como se han ido elaborando a nivel mundial políticas que unifican las estrategias de todos los países a fin de lograr el bien común, sirviendo de base para que cada país materialice su aplicación a través de sus propias políticas ambientales, acordes a su cultura y grado de desarrollo.

En los convenios se determinan los términos y las condiciones que se juzguen necesarias o convenientes para la mejor aplicación de la normativa y leyes vigentes favoreciendo el

logro de sus propósitos, integrando la visión e intereses de las partes involucradas. Estos acuerdos voluntarios disminuyen la intermediación y favorecen la utilización de manera más eficiente de los recursos.

La sola existencia de acuerdos internacionales ambientales no basta para darle solución al problema de fondo. Se requiere que, sobre todo en los países en vías de desarrollo, se difundan los alcances de los acuerdos de forma que se cree conciencia en la ciudadanía para que ésta se involucre y exija el respeto de estos instrumentos normativos que irán en beneficio de la conservación de su entorno natural y de su calidad de vida.

## 4. ¿Qué son las Políticas Ambientales?

Nos parece apropiado el definir el término Política antes de comenzar. Se entiende por Política las orientaciones o directrices que rigen la actuación de una persona o entidad en un asunto o campo determinado; es la traza con que se conduce un asunto o se emplean los medios para alcanzar un fin determinado<sup>9</sup>.

Una analogía bastante ilustrativa sobre este concepto consiste en comparar las políticas con un faro; sin ellas se iría a la deriva y lo único que se podría hacer es tratar de evitar naufragar. Como no hay coordinación cada vez que haya que enfrentarse a una tormenta habría un gran desperdicio de recursos y de esfuerzo personal, situación insostenible en el largo plazo que los llevaría al agotamiento y al desastre. La política es el faro, todos los tripulantes del barco lo miran y todos saben hacia donde van y donde está el puerto. Cuando lleguen volverán a partir guiados por otro faro, hacia otro puerto.

Podemos concluir que Política Ambiental es el establecimiento de directrices generales en materia medioambiental que rigen la actuación de los miembros de la economía existentes en la sociedad<sup>10</sup> y que servirán de base o marco general conceptual que oriente las políticas y acciones de desarrollo que implementen en el país. Corresponde a una forma de ordenar el caos implícito y explícito que a diario se observa en nuestro alrededor, señalando a los actores de la economía la manera correcta de actuar en materia ambiental buscando conciliar o armonizar tanto la conservación ambiental como la realización efectiva de las

---

<sup>9</sup> Definición basada en el diccionario Aristos, Editorial Ramón Sopena, Barcelona.

<sup>10</sup> Se entiende como miembros de la economía nacional específicamente a:

- i ) el gobierno;
- ii ) el sector productivo;
- iii) el poder legislativo;
- iv) y la comunidad.

actividades productivas del ser humano y otros problemas y necesidades del país como la pobreza extrema, la salud, la vivienda, educación e infraestructura.

La política ambiental es la orientación del país para su sostenibilidad en su triple dimensión:

-Social

-Económica

-Ecológica.

A través de un equilibrio entre el desarrollo socioeconómico, la utilización de los recursos naturales y la conservación del ambiente con lineamientos de política, con principios de gestión e instrumentos aplicados tanto por el sector público como el privado se busca convertir el desarrollo económico en desarrollo sostenible.

Orígenes

La política ambiental nace como una necesidad, pues la existencia sólo de políticas sectoriales no es suficiente como para abordar problemas globales en materia ambiental ya sea a nivel de país o de una zona extensa del mismo, ni mucho menos los que afectan a un continente. En ella no sólo se deben establecer los objetivos ambientales que se desean alcanzar, sino que también se requiere establecer el orden de prioridad que se les dará a dichos objetivos, una especie de *ranking*, un listado encabezado por el objetivo de mayor relevancia y finalizando por el objetivo menos relevante. Para ser operativa debe contemplar la realidad de cada sector y área de la economía.

Para el proceso de desarrollo sustentable los sectores económicos de crucial importancia son los que a continuación se detallan sin desmedro de otros sectores que pudieran incluirse:

Agricultura

Energía

Silvicultura<sup>11</sup>

Industria

Turismo

Transporte

## **Consideraciones Importantes**

Las políticas ambientales para lograr ser efectivas y eficientes deben nacer, perfeccionarse y aplicarse en un ambiente que promueva el cumplimiento y la adecuación de los sectores productivos a dicha política. Es decir, debe ser redactada diferenciando las realidades de los diferentes sectores productivos involucrados y así también determinar la manera más adecuada de medir el desempeño de cada uno de ellos, pues no se puede pretender medir a todos con la misma vara.

Dichas políticas deben formularse teniendo muy claro que el objetivo principal es mejorar las relaciones entre el sector productivo y el medio ambiente de manera de permitir un desarrollo armónico de ambos, lograr un equilibrio, y no potenciar uno en desmedro del otro. Deben diseñarse aprovechando lo positivo de las experiencias de países desarrollados

---

<sup>11</sup> La SILVICULTURA: "Es la ciencia que estudia el manejo técnico del recurso forestal, tendiendo a su conservación, desarrollo y reproducción normal" Diccionario Aristos, Editorial Ramón Sopena, Barcelona.

y al mismo tiempo rescatar lo negativo como una manera de ir evitando sus errores. Se debe perseguir el logro de los objetivos ambientales con prioridades definidas localmente y a un mínimo costo.

Las políticas ambientales deben desarrollarse dentro de un contexto, es decir, estar debidamente adecuadas a la realidad de cada sociedad, a su situación. Si se aplica en un orden estricto y con excesiva rigidez muchas veces se tendería a agravar la situación por que, por ejemplo, puede ocurrir un problema muy atípico o particular el cual tenga solución pero como dicho evento no está contemplado dentro de las políticas, la alternativa no esta permitida. Lo que se quiere rescatar es que lo importante es que se tengan claros los principios sobre los cuales se elabora dicha política para así favorecer la flexibilidad dentro de los límites de lo posible.

Los elementos básicos que podemos identificar de una política ambiental son:

su estabilidad temporal

su consistencia

En este campo no hacer nada también es una política: la política del No Hacer, en la cuál se aceptan los inconvenientes de dejar actuar a los sectores productivos sin ningún control en materia medioambiental, lo que se puede interpretar como una forma de facilitar la creación de nuevas industrias y promover la expansión de las ya existentes generalmente como una forma de beneficiar la contratación de mano de obra, pero a un costo presente y futuro muy alto: en el presente se esta perjudicando la calidad de vida y la salud de las personas que habitan en zonas aledañas a los sectores industriales, generalmente las grandes urbes, emitiendo desechos y malos olores al ambiente. Se está arrasando con los recursos naturales de forma más rápida que su tasa de recuperación de forma irreversible afectando el delicado

equilibrio ecológico Si no se modifica este comportamiento se estará comprometiendo gravemente la supervivencia de las generaciones futuras.

## **4.1. Políticas Ambientales en Países Desarrollados**

### **4.1.1 Políticas Ambientales en países europeos.**

Bajo este título nuestro interés es dar a conocer las políticas medioambientales desplegadas e implantadas en los países desarrollados. Abordaremos el tema comenzando por los países europeos y es por esto que no podemos dejar de mencionar que entre ellos existe una comunidad supraterritorial con personalidad jurídica propia que se preocupa de velar en forma democrática y conjunta por los diversos aspectos políticos, económicos y sociales de todos sus países miembros...nos estamos refiriendo a la Unión Europea.

#### ¿Qué es la Unión Europea?

La Unión Europea (UE) es la alianza de estados democráticos europeos fundado para fortalecer las políticas de cooperación económica y social. Nació con el objetivo de llevar a cabo un proceso de unificación mediante la construcción de un esquema supranacional que en la práctica se tradujo en la creación de instituciones dotadas de personalidad jurídica propia, que se distinguen de las de los Estados miembros y a las que se les ha asignado unos objetivos concretos y los poderes necesarios para alcanzarlo. Su meta como Comunidad es aumentar el bienestar social, económico y cultural de todos los ciudadanos y fomentar la paz y el desarrollo económico en Europa y también en el resto del mundo

Formalmente es conocida como la Comunidad Europea o la Comunidad Económica Europea. De este modo, las dos bases del modelo de integración económica impulsado por la Comunidad consisten en:

La culminación del Mercado Común

La aproximación de las políticas económicas nacionales.

En el mundo europeo concretamente este organismo ha ayudado a:

Elevar el nivel de vida,

Construir un mercado único a escala europea,

Crear una moneda única (Euro) para los países miembros.

Acrecentar la presencia Europea en el mundo.

Inicialmente estaba compuesta por sólo seis países: Bélgica, Alemania, Francia, Italia, Luxemburgo y los Países Bajos. En 1973 se adhirieron Dinamarca, Irlanda y el Reino Unido; en 1981, Grecia; en 1986, España y Portugal; y en 1995, Austria, Finlandia y Suecia.

En 1986 se firmó el Acta Única Europea (AUE), la que abordó la dimensión social de Europa, la cohesión económica y social y el incremento del papel del Parlamento Europeo.

En noviembre de 1993, entró en vigor el Tratado de la Unión Europea (TUE), firmado en Maastricht, que produce la transformación de la Comunidad Europea en Unión Europea.

El 17 de junio de 1997, los jefes de Estado y de Gobierno de los Estados miembros firmaron un nuevo Tratado, el Tratado de Ámsterdam, que adaptó y reforzó las políticas y poderes de la Unión, principalmente en materias como la cooperación judicial y la política exterior, pasando al primer pilar una parte de estas políticas (los acuerdos de Schengen sobre supresión de los controles en las fronteras interiores de la UE, la cooperación judicial civil, el control de fronteras exteriores y la inmigración). Un nuevo Capítulo sobre el Empleo y el objetivo de conseguir un alto nivel de empleo en la Unión fueron incluidos en este Tratado. El Protocolo sobre Política Social Europea, tras la aceptación por Gran Bretaña, quedó integrado también en el Tratado. Por otro lado, el Parlamento Europeo vio aumentados sus poderes, confirmando su papel como legislador junto al Consejo.

En la 5ª ampliación, tema que se abordará más adelante, el gran desafío fue la integración de nuevos países de Europa Oriental y del Sur, debido principalmente al número de candidatos, la amplitud territorial y de población que ello implicó, y al necesario cambio en el funcionamiento interno que una UE de más de 20 miembros necesitará.

Las Instituciones y órganos comunitarios son el reflejo de la voluntad de crear una Unión cada vez más estrecha de los pueblos, y su creación se fundamenta en el reparto de responsabilidades políticas. La UE cuenta con cinco instituciones, cada una de ellas con una función específica:

Parlamento Europeo (elegido por los ciudadanos de los Estados miembros); Tiene 626 eurodiputados, que son elegidos por sufragio universal por los ciudadanos de la Unión. El

Parlamento ha visto aumentadas sus prerrogativas y, además del poder de control y presupuestario, juega un importante papel en el proceso legislativo, a través del llamado proceso de co-decisión, junto al Consejo.

Consejo de la Unión Europea (representa a los Gobiernos de los Estados miembros).

Comisión Europea (motor y órgano ejecutivo) Esta Institución en la actualidad cuenta con 20 miembros, donde cada uno de los comisarios tiene una cartera y es responsable de una política comunitaria. La Comisión se caracteriza por su independencia y representa el interés comunitario. Además de la iniciativa legislativa tiene función ejecutiva, ya que implementa las decisiones tomadas por el consejo.

Tribunal de Justicia (garantiza el cumplimiento de la ley). Esta institución se asegura de que la interpretación y aplicación de los Tratados, tanto por los Estados miembros como por los ciudadanos y las Instituciones Europeas, no sea contraria a los Tratados, de modo que su rol es fundamental para asegurar la uniformidad de esta interpretación y aplicación.

Tribunal de Cuentas (efectúa el control de la legalidad y la regularidad de la gestión del presupuesto de la UE). Como los tribunales de cuentas a nivel nacional, verifica que el presupuesto sea correctamente gestionado y los ingresos y gastos se ajusten a la legalidad.

Estas instituciones están acompañadas de otros cinco importantes organismos:

Comité Económico y Social Europeo (expresa la opinión de la sociedad civil organizada respecto de cuestiones económicas y sociales);

Comité de las Regiones (expresa las opiniones de las autoridades regionales y locales);

Banco Central Europeo (responsable de la política monetaria y de la gestión del euro); es la máxima autoridad monetaria y dirige el Sistema Europeo de Bancos Centrales (SEBC). Su principal objetivo es el mantenimiento de la estabilidad de precios.

Defensor del Pueblo europeo (se ocupa de las denuncias de los ciudadanos sobre la mala gestión de cualquier institución u organismo de la UE) Se encarga de garantizar la defensa de los ciudadanos en caso de mala administración de las Instituciones comunitarias y reforzar el control democrático de éstas.

Banco Europeo de Inversiones (contribuye a lograr los objetivos de la UE financiando proyectos de inversión). es la institución financiera de la UE y se ha convertido en una fuente de primer orden para la financiación del desarrollo económico.

En los primeros años de su existencia, gran parte de la cooperación entre los países de la UE se refería al comercio y la economía, pero en la actualidad la UE también trata otros muchos temas con repercusión directa en la vida cotidiana, tales como los derechos de los ciudadanos; la garantía de la libertad, la seguridad y la justicia; la creación de puestos de trabajo; el desarrollo regional; *la protección del medio ambiente*; la creación de la globalización en beneficio de todos.

Luego de haber dado una breve explicación de la creación y el funcionamiento de la Unión Europea, y poner de manifiesto su real envergadura e influencia social, económica y política en una amplia extensión del continente Europeo, a continuación abordaremos sus principales acuerdos y políticas en materia medioambiental.

## La Union Europea y el Medio Ambiente

¿Por qué una política medioambiental de la Unión Europea?

La UE define el Medio Ambiente como el entorno, es decir, el conjunto de los elementos físicos, biológicos, económicos, sociales, culturales y estéticos que interactúan sobre el individuo y sobre la comunidad en que vive, determinando su forma, carácter, comportamiento y supervivencia. "*El medio ambiente no conoce fronteras*", éste era el lema de los años 70, cuando la Comunidad Europea, conocida actualmente como la Unión Europea, comenzó a elaborar su primera legislación medioambiental.

Las primeras directivas se centraron en el control y etiquetado de las sustancias químicas peligrosas, la protección del agua potable y de las aguas de superficie, el control de los agentes contaminantes atmosféricos, y las partículas emitidas por las centrales eléctricas y los vehículos de motor. Muchas de las directivas elaboradas en los años 70 y 80 tenían como finalidad primordial mejorar las condiciones de vida y laborales de los ciudadanos de Europa. Las personas fueron tomando conciencia de que la calidad de vida no puede sólo medirse en términos de renta y bienes materiales.

Desde 1986, con el "Acta Única Europea", se le ha dado a la Comunidad Europea competencia en materia de medio ambiente, por lo tanto la protección del medio ambiente es una prioridad en la UE desde hace varios años. La política agraria comunitaria, la política industrial comunitaria y la legislación generada a tal fin así lo asumen. Esta Acta confirió una base jurídica formal al creciente volumen de legislación en la materia y estableció tres objetivos: protección del medio ambiente, salud humana y uso prudente y racional de los recursos naturales. El Tratado mencionó expresamente que los países forman parte de un mundo constituido por personas interconectadas e interdependientes por

el aire que respiran, la comida que comen, los productos que usan, los residuos que echan, la energía que consumen y los viajes que realizan por placer o por motivos profesionales. Del mismo modo, una fábrica en un Estado miembro puede importar productos y materias primas de otros Estados miembros; consumir energía producida a partir de gas importado, producir residuos que afectan a la calidad del aire y del agua a través de las fronteras o los ríos y exportar productos cuyos residuos constituyen un riesgo y una responsabilidad para gobiernos y personas que se encuentran a cientos o miles de kilómetros.

Desde ese entonces (1986), la Unión Europea ha adoptado legislaciones para proteger el medio ambiente dentro de su territorio. También sus miembros han firmado varios tratados internacionales, y la protección del medio ambiente empieza igualmente a formar parte de las condicionalidades de la Comisión para su política de ayuda y cooperación al desarrollo:

El Tratado de Maastricht de 1992 estableció formalmente el concepto de desarrollo sostenible en la legislación de la Unión Europea. De este tratado cabe destacar que en su artículo 3º define el *principio de subsidiariedad* que establece que la Unión interviene cuando el problema no puede ser sólo resuelto por los Gobiernos nacionales.

Con posterioridad, en 1997, el Tratado de Amsterdam convirtió el desarrollo sostenible en uno de los objetivos principales de la Unión Europea. El nuevo Tratado consolidó considerablemente el compromiso de que el desarrollo futuro de la Unión Europea debe basarse en el principio de desarrollo sostenido y un elevado nivel de protección del medio ambiente. El medio ambiente debe estar integrado en la definición y ejecución de todas las demás políticas económicas y sociales de la Unión, incluido el comercio, la industria, la energía, la agricultura, el transporte y el turismo.

Es muy importante mencionar que bajo determinadas condiciones, los Estados miembros pueden mantener o introducir normas y requisitos medioambientales más estrictos que los

de la Unión. En estas situaciones la Comisión comprueba la compatibilidad de estas normas nacionales más rigurosas con el mercado único y la protección de la igualdad de condiciones de competencia.

La UE tiene un sistema completo de controles del medio ambiente para tratar temas muy variados, desde el ruido hasta los residuos de envases y desde la protección del hábitat natural hasta los gases de escape de los vehículos, desde las sustancias químicas hasta los accidentes industriales. El alto nivel de protección que proporcionan es más o menos equivalente en toda la UE, pero la política es bastante flexible para poder tener en cuenta las circunstancias locales. El sistema se mantiene al día constantemente.

En diciembre del año 2000 se llevo a cabo la sesión plenaria llamada “POLÍTICA MEDIOAMBIENTAL EN LA UNIÓN EUROPEA” en la cual Cristina García Orcóyen, miembro de la Comisión de Medio Ambiente del Parlamento Europeo, puso de manifiesto algunos logros y fracasos obtenidos después de 30 años de Política Europea, así como los principales retos, y las herramientas de las que se va a disponer para enfocar las actividades medioambientales lo cual consideramos importante de mencionar pues fueron considerados en la nueva elaboración del programa para el periodo 2001-2010:

Logros destacados:

disminución drástica de los CFC`s<sup>12</sup>,

disminución de la acidificación producida por el dióxido de azufre, los óxidos de nitrógeno y el amoníaco.

reducción de la contaminación severa en un buen número de ríos europeos.

---

<sup>12</sup> Sigla de *clorofluorocarbonos*, definido anteriormente.

En relación a los fracasos, destaca:

- la fragmentación del territorio
- el deterioro del litoral,
- la producción de residuos
- los efectos depredadores del modelo de transportes que se ha desarrollado.

También señala que en los 30 años de Política Europea, se han desarrollado más de 200 actos legislativos relacionados con el Medio Ambiente, pero a pesar de ello como Comunidad no han sido capaces de asegurar un entorno limpio y seguro. Estima que esto puede ser debido a la falta real de la incorporación del Medio Ambiente a las políticas de la Unión y a la asimetría en la puesta en práctica de la legislación en Europa. En definitiva se quiere destacar que hay un cuerpo normativo bueno, pero el cumplimiento de la normativa deja mucho que desear, por lo tanto no es momento de elaborar nueva legislación, sino de ocuparse de que se cumpla la ya existente.

Como retos señala el impulso que se le debe dar a las nuevas políticas sobre energía, transportes, agricultura, fondos estructurales y mercado único, así como la puesta en práctica de un modelo de desarrollo que integre la variable ambiental en todas las políticas de la Unión.

En cuanto a las nuevas herramientas de las que se dispone en la Unión Europea, afirmó que la política ambiental entre el 2000-2005 se basará en las mejores tecnologías disponibles, establecidas en acuerdos voluntarios con grandes, medianas y pequeñas instalaciones. La responsabilidad por parte del productor va a ser en un futuro mucho mayor, en el largo plazo. Se llevarán a cabo nuevas medidas fiscales, se establecerá la obligación de informar

a la población y se incidirá en la responsabilidad de los Estados Miembros en el cumplimiento de los requisitos establecidos en la legislación.

### Programa del Medio Ambiente

La Unión Europea, han desarrollado políticas de medioambiente que han desembocado en un sistema global de controles medioambientales conocidos como “Programas del Medio Ambiente” cuya finalidad es establecer de antemano y por consenso la estrategia y lineamientos generales de largo plazo que se seguirán para el logro de los objetivos medioambientales, así como las medidas que deberán adoptarse. Actualmente esta en vigencia el VI Programa, pero conviene mencionar aspectos relevantes del V Programa.

El V Programa de medio ambiente (1992-1999), 'Hacia un desarrollo sostenible', adoptó nuevas medidas y abrió un compromiso más amplio para integrar la dimensión medioambiental en las demás políticas. La evaluación global del programa llegó a la conclusión de que, pese a los resultados conseguidos a la hora de reducir el nivel de contaminación en algunas áreas, seguía habiendo problemas y el medio ambiente iba a seguir deteriorándose a menos que:

en los Estados miembros se avance más en la aplicación de la legislación de medio ambiente.

se intensifique y profundice la integración del medio ambiente en las políticas.

económicas y sociales que ejercen presiones medioambientales.

los ciudadanos y las partes interesadas se involucren más en la labor de protección del medio ambiente.

se impulsen nuevas medidas destinadas a solucionar graves y persistentes

problemas ecológicos y otros problemas nuevos que están empezando a aparecer.

Este contexto ha condicionado la orientación estratégica del VI Programa de medio ambiente, que establece los objetivos y prioridades medioambientales que van a formar parte de la estrategia de la Comunidad Europea a favor del desarrollo sostenible. El Programa determina las prioridades y objetivos principales de la política medioambiental para los próximos cinco a diez años, y describe las medidas que deberán adoptarse.

Por lo tanto en la actualidad la piedra angular de la acción ambiental de la UE es el Sexto programa de acción en materia de medio ambiente de la Unión Europea titulado “*Medio ambiente 2010: el futuro está en nuestras manos*”. Contiene una visión general de las medidas que se deberán tomar entre los años 2001 y 2010 para aplicar en la Unión Europea el principio de desarrollo sostenible. Esta nueva "ley fundamental" de la política medioambiental de la UE fue aprobada el 11 de junio de 2002 y se basa en cinco programas de acción anteriores y en treinta años de legislación.

**Las prioridades de este VI Programa son:**

- Tratamiento del cambio climático y del calentamiento del planeta.
- Protección del hábitat y de la fauna natural.
- Tratamiento de las cuestiones medioambientales y sanitarias.
- Conservación de los recursos naturales y gestión de los residuos.

De acuerdo con los fundamentos y principios de prevención, eficacia de costes y participación de los implicados, el Sexto Programa se centra en cuatro ámbitos centrales: el cambio climático; Naturaleza y biodiversidad; Medio ambiente, salud y calidad de vida; Recursos naturales.

Los planes estratégicos de la política medioambiental en estos cuatro puntos centrales se encontrarán sobre todo en el desarrollo y en la aplicación del derecho medioambiental, la integración de la política medioambiental en otros ámbitos políticos, así como en la cooperación con diversos actores del sector económico, la ciencia, la política y las ONG. Deberán tenerse en consideración también las cuestiones de la responsabilidad e información medioambientales, así como del fomento de pautas de consumo y producción sostenibles.

Los objetivos y las acciones concretas del Sexto programa de acción en materia de medio ambiente de la Unión Europea garantizan la ambición de la UE de conservar su papel pionero en la protección medioambiental a escala internacional y de ampliarlo en el sentido de un desarrollo sostenible. La Comisión, el Consejo y el Parlamento Europeo tienen el cometido de dar vida al Sexto programa de acción en materia de medio ambiente de la Unión Europea y de dictar cuanto antes las estrategias temáticas y las medidas concretas.

**Se establece que la Comisión Europea tiene también la tarea de velar porque:**

- Las leyes no solo se aprueben, sino que también se cumplan.
- Todas las políticas pertinentes de la UE (por ejemplo agricultura, desarrollo, energía, pesca, industria, mercado interior y transportes) tengan en cuenta su impacto en el medio ambiente.
- Las empresas y los consumidores participen estrechamente en la búsqueda de soluciones a problemas ambientales.
- La población disponga de la información necesaria para tomar decisiones respetuosas con el medio ambiente.

- Aumente el convencimiento de la importancia de utilizar el suelo razonablemente para preservar los hábitats y paisajes naturales y reducir al mínimo la contaminación urbana.

Toda la política se basa en el principio de quien contamina, paga. Se puede exigir que el contaminador pague mediante las inversiones necesarias para cumplir normas más rigurosas o la creación de un sistema para devolver, reciclar o eliminar los productos después de su uso. El pago puede también ser un impuesto sobre las empresas o los consumidores por la utilización de un producto perjudicial para el medio ambiente, tal como algunos tipos de envase. Una gran iniciativa de lucha contra el cambio climático, ha sido la aprobación por la UE del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en toda la Unión, empezando por el CO2 en 2005 y siguiendo con otros gases en 2008.

Las amenazas ambientales son a veces más potenciales que probadas. En ese caso, la Comisión Europea adopta un planteamiento prudente conocido como el principio de cautela. Si el riesgo parece real, la Comisión propondrá medidas protectoras aun a falta de una certeza científica absoluta.

Después de todo lo expuesto anteriormente es lógico pensar que se hizo absolutamente necesaria la creación de un órgano nuevo por parte de la UE que esté preocupado íntegramente de toda la problemática ambiental. Es así como nace *La Dirección General del Medio Ambiente*.

La Dirección General de Medio Ambiente

Corresponde a una de las 36 Direcciones Generales (DG) y servicios especializados que integran la Comisión Europea. Cada DG y cada servicio de la Comisión están bajo la autoridad de un Director General, cuyo rango es equivalente al de un alto funcionario de un ministerio. Los Directores Generales a su vez responden ante un Comisario que asume responsabilidades políticas y operativas sobre una o varias Direcciones Generales y la duración de su cargo es de 5 años según la normativa interna vigente. La actual comisaria del medio ambiente es Margot Wallström, quién asumió su cargo a partir del año 2000.

La tarea principal de esta DG es elaborar y definir la nueva normativa del medio ambiente y cerciorarse de que los Estados miembros pongan realmente en práctica las medidas acordadas. Física y legalmente tiene su sede en la ciudad de Bruselas, Bélgica, exceptuando la unidad de radio-protección que se encuentra en Luxemburgo. Cuenta aproximadamente con 599 trabajadores, cifra actualizada a Febrero 2004.

Esta DG del Medio Ambiente está compuesta por un conjunto de Departamentos con funciones bien definidas. Cada departamento está a cargo de un Director. Los departamentos que la integran son:

Dirección A: Comunicaciones, Gobernación, Producción, Consumo y Basura.

Dirección B: Calidad de Vida - Salud, Naturaleza y Diversidad biológica

Dirección C: Calidad del aire, Cambio de Clima, Sustancias químicas y Biotecnología

Dirección D: Programa de Vida, Puesta en práctica Legal y Protección Civil

Dirección E: Asuntos internacionales

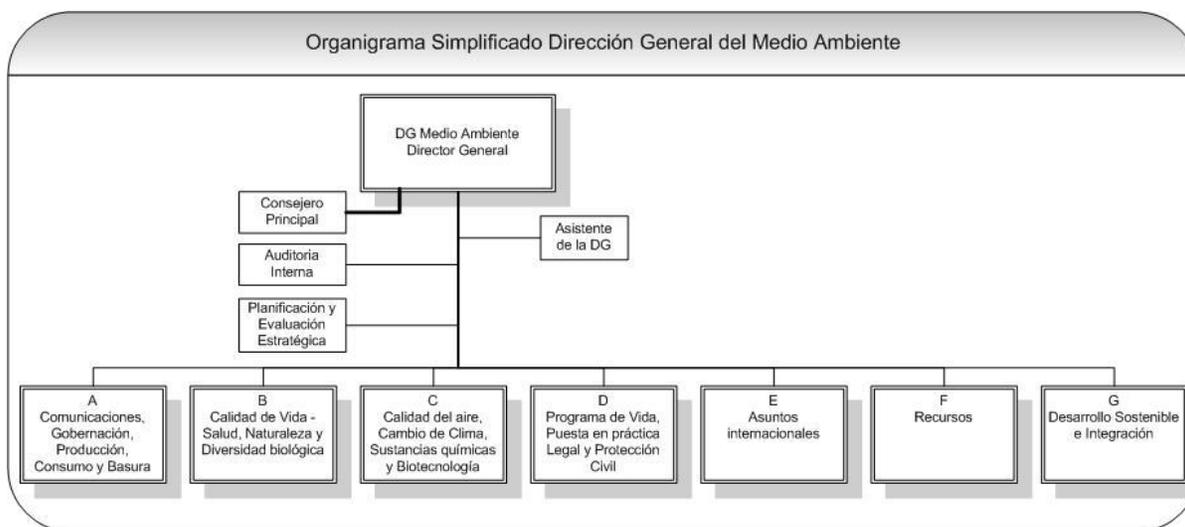
Dirección F: Recursos

Dirección G: Desarrollo Sostenible e Integración

Su campo de competencia son los cada vez más complejos problemas medioambientales, desempeñando un papel decisivo en el logro de un desarrollo sostenible. Por lo tanto su responsabilidad es velar por los asuntos relacionados con el medioambiente que afecten a una parte o a todos los países miembros de la comunidad, sirviendo como un catalizador de los intereses involucrados mejorando la eficiencia global de las medidas de política ambiental.

La prevención es su primera estrategia de actuación y para lograrlo un factor clave es contar con profesionales competentes en todas las actividades que ésta desarrolle.

### Organigrama



Fuente: Elaboración Propia

### Misión y Objetivos:

Según lo descrito en el documento “*DG Environment – 2004 Management Plan*”, se reafirma que la misión de esta DG es “*proteger, preservar y asegurar el medioambiente para las generaciones presentes y futuras y promover el desarrollo sostenible*”. A fin de conseguir el cumplimiento de esta meta principal se definen los siguientes objetivos:

Asegurar un nivel alto de protección del medio ambiente, teniendo en cuenta la diversidad de situaciones en las variadas regiones de la Comunidad.

Establecer políticas que contribuyan particularmente a la protección, conservación y el mejoramiento de la calidad del ambiente; la protección de la salud humana; la utilización prudente y racional de los recursos naturales; la protección civil; la planificación sostenible a nivel de país y de ciudad, y el uso de la tierra.

Promover medidas a nivel internacional para tratar los problemas ambientales regionales y mundiales.

Promover y apoyar la integración de exigencias de protección del medio ambiente en la definición y realización de otras políticas y actividades de la Comunidad, en particular con miras a la promoción del desarrollo sostenible.

Cooperar con terceros países y con las organizaciones internacionales competentes en la búsqueda de objetivos ambientales relevantes.

Las prioridades que la DG del Ambiente a definido para el año 2004 se enmarcan consecuentemente con las definidas en el Sexto Programa de Acción de Ambiente de la Comunidad Europea:

La primera de ellas, y la más importante, es que con su labor debe contribuir a lograr un alto nivel en la calidad de vida de la ciudadanía, procurando asegurar un medioambiente en donde el nivel de contaminación no ocasione efectos dañinos sobre la salud humana ni el entorno natural, y animando a la consecución de un desarrollo sostenible.

Las demás prioridades se describen a continuación, ordenadas según su orden de importancia:

El Cambio Climático: Esta DG debe contribuir al objetivo de largo plazo que busca disminuir las concentraciones de gas invernadero que se depositan en la atmósfera para lograr un nivel tal que prevendría la peligrosa interferencia de éstos con el clima.

Naturaleza y Biodiversidad: Proteger, conservar, restaurar y facilitar el funcionamiento de sistemas naturales, hábitat naturales y de la flora y fauna salvajes con el objetivo de detener la desertificación y la pérdida de biodiversidad, incluyendo la variedad de recursos genéticos, tanto en la Unión Europea como a una escala global.

Uso Sostenible de Recursos: Promover la mejor administración de los recursos naturales y de la basura, desarticulando así los impactos ambientales que estos han generado y que actualmente se asumen como el precio del crecimiento económico, animando un cambio hacia modelos de consumo y producción sostenibles.

Protección Civil: Esta DG debe contribuir a la protección de los ciudadanos contra desastres naturales y los desastres provocados por el mismo ser humano.

Implementación: Promover el reforzamiento y la implementación eficaz y uniforme de la legislación ambiental y el gobierno positivo<sup>13</sup> de la Comunidad Europea, consultando ampliamente con cada uno de los interesados (“*stakeholders*”<sup>14</sup>) en todas las etapas de la política.

Fortalecimiento de la elaboración de políticas y el estrechamiento de los vacíos de conocimiento en el tema ambiental: Esta DG debe intervenir en el proceso de elaboración de políticas mejorando las etapas de planificación y coordinación, o bien evaluándolas eficazmente en forma posterior con la finalidad de ir incorporando en ellas el componente medioambiental; Debe procurar que no existan vacíos del conocimiento en materia

---

<sup>13</sup> En contraste al gobierno normativo, el positivo se refiere al “deber ser”, al ideal que queremos llegar lo cual no necesariamente puede estar presente explícitamente en alguna ley o norma en particular.

<sup>14</sup> Se entiende por Stakeholder a los diferentes grupos de mantienen distintos interés en una misma empresa: Consumidores, Proveedores, Competidores, Estado, futuras generaciones, Comunidad, Empleados y Accionistas.

ambiental a través de una completa y eficaz utilización de la información científica, económica y de cualquier otro tipo

Información y Levantamiento de conciencia: Promover una mejor comprensión y participación de los ciudadanos europeos en cuestiones ambientales, proporcionándoles información accesible sobre el estado actual y las tendencias del ambiente, levantando así una conciencia ambiental general.

#### Funciones:

Tal como se pudo haber desprendido de los párrafos precedentes, esta DG desarrolla actividades que permiten fomentar la eficiencia en el manejo medioambiental y el desarrollo sostenible, promover una gestión transparente, el uso eficaz y equitativo de los recursos naturales comunes, y ayuda al mejoramiento de la calidad de vida. Sus funciones concretas, y relevantes para nuestros propósitos, podemos resumirlas en:

- Elaboración de política comunitaria de medio ambiente
- Garantía de la aplicación correcta de la normativa europea de medio ambiente
- Función Internacional

A continuación se detallara cada una:

#### *Elaboración de política comunitaria de medio ambiente*

La DG del Medioambiente, antes de la presentación de cualquier proyecto legislativo debe elaborar las propuestas. Para esto tiene la tarea de llevar a cabo los sondeos y debates

preliminares que sean necesarios para considerar los puntos de vista, muchas veces divergentes, de todos los involucrados:

- Los Gobiernos.
- Las ONG medioambientales.
- La Industria.
- Los grupos de intereses concretos.
- Los especialistas (sólo en caso de ser necesario).

Una vez finalizados los sondeos se procede a redactar la propuesta, la cual debe ser presentada en primera instancia ante 2 autoridades: el Consejo y el Parlamento Europeo. Éste último presenta las enmiendas que estime adecuadas, las que obligatoriamente deben ser tomadas en consideración por la Comisión y, por ende, por la DG del Medio Ambiente.

Finalmente estas tres instituciones (la Comisión que presentó la propuesta, el Consejo y el Parlamento Europeo) elaboran conjuntamente el texto final. En muchos ámbitos el Parlamento comparte el poder de codecisión con el Consejo, y en otros aspectos tiene derecho a consulta.

El actuar de la DG en cuanto a la elaboración de políticas comunitarias esta basada en el sexto programa de medio ambiente (2001-2010), que corresponde al planteamiento más estratégico adoptado hasta ahora por la Comisión y cuyos objetivos fueron mencionamos anteriormente.

*Garantía de la aplicación correcta de la normativa europea de medio ambiente*

La DG del Medioambiente se preocupa y se asegura de que la política y la normativa del medio ambiente emitida por la UE sea correctamente aplicada por todos los Estados miembros. Esta facultada para emprender las acciones que correspondan en contra de las entidades, ya sean del sector público o privado, que no cumplan con sus obligaciones respectivas. Inclusive puede darse inicio a procedimientos legales en contra de los Estados miembros o las empresas que quebrantan la normativa europea del medio ambiente. En última instancia puede llevarse el caso ante el Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas.

### *Función Internacional*

Esta DG representa a la UE en el ámbito internacional, siendo su rol más importante el de fomentar la actuación conjunta frente a problemas globales y transfronterizos del medio ambiente.

En el ámbito internacional también podemos señalar que cumple una función comunicadora al ser una entidad preocupada de la divulgación de la información ambiental a todo el mundo, y fomenta que otras políticas ya sean económicas, comerciales, etc. también integren la preocupación por el medio ambiente.

#### **4.1.2 Políticas Ambientales en América del Norte.**

Como una manera de abordar la importancia del cuidado y protección del Medio Ambiente Canadá, Estados Unidos y México crearon en 1994 la Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA). El propósito de esta organización internacional es ocuparse de los asuntos ambientales de preocupación común, contribuir a prevenir posibles conflictos

ambientales derivados de la relación comercial y promover la aplicación efectiva de la legislación ambiental.

La Comisión para la Cooperación Ambiental está integrada por el Comité Consultivo Público Conjunto (CCPC), el Consejo y el Secretariado. El CCPC se instituyó como un mecanismo de cooperación para asesorar al Consejo en sus deliberaciones y aconsejar al Secretariado en sus tareas de planificación y demás actividades. Desde este punto de vista el Comité trabaja para ofrecer una orientación sólida y para contribuir de manera constructiva al desarrollo de un modelo de cooperación, la búsqueda de consenso y el logro de objetivos comunes entre los 3 países miembros, para ello, este Comité se ha planteado dos objetivos fundamentales que son:

Promover la cooperación en la región de América del Norte para proteger los ecosistemas y apoyar el desarrollo económico sustentable.

Asegurar la participación activa de los ciudadanos y la transparencia en las actividades de la Comisión.

Por su parte la Comisión cuenta con cuatro programas de trabajo, que contribuyen al logro de sus objetivos y que además contemplan los puntos abordados en el Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte (ACAAN)<sup>15</sup>, dichos programas son:

Medio Ambiente, Economía y Comercio: Este programa consta de tres metas:

Seguir mejorando los conocimientos de los efectos ambientales del libre comercio y de la integración económica relacionada en América del Norte así como la identificación de oportunidades de integración entre las políticas ambientales y las de comercio, de manera que se promuevan de modo activo la transparencia y la participación ciudadana;

---

<sup>15</sup> El Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte (ACAAN), que fue firmado en el año 1994 por EE.UU., Canadá y México establece el mantenimiento y cumplimiento del derecho ambiental incrementando la participación pública en el proceso de iniciativa de una ley, y garantiza el proceso de cumplimiento, en las disputas derivadas de las pautas persistentes de omisiones en la aplicación efectiva de la legislación ambiental, y crea mecanismos para la colaboración entre sus integrantes.

Identificar las oportunidades entre los socios del TLCAN para la cooperación y el comercio en materia de bienes y servicios ambientales, entre ellos la energía renovable y la eficiencia energética, y

Fortalecer las asociaciones con el sector de servicios financieros privados para beneficiar la protección ambiental y la conservación.

Conservación de la Biodiversidad: A pesar de que América del Norte alberga una riqueza de paisajes de tierra y mar económicamente importantes y ecológicamente esenciales, gran parte de la diversidad biológica de la región está en peligro. Si bien la mayoría de los problemas que afectan el medio ambiente de la zona son de índole nacional, hay otros que comparten dos de los tres países y otros más que tiene el potencial de afectar a todo el subcontinente. Es por eso que dentro de este punto la Comisión ha elaborado una serie de metas a seguir, las que contemplan entre otras cosas:

Promover la cooperación entre Canadá, Estados Unidos y México para profundizar la conservación y el uso sustentable de la biodiversidad de América del Norte. Para este fin se ha elaborado el Plan Estratégico de Cooperación para la Conservación de la Biodiversidad.

Promover la conservación y el mantenimiento de las regiones con importancia ecológica subcontinental.

Fomentar la conservación de las especies migratorias y transfronterizas de América del Norte.

Propiciar el intercambio de datos e información en toda América del Norte e impulsar el monitoreo integral para elevar la comprensión del estado de la biodiversidad en América del Norte.

Facilitar la comunicación, la interacción, la identificación y el intercambio de las mejores prácticas, prioridades y oportunidades para la educación y la capacitación.

Impulsar las respuestas en colaboración a amenazas comunes de los ecosistemas, los hábitats y las especies de América del Norte.

Identificar y evaluar las posibles oportunidades de colaboración para la conservación de la biodiversidad y el uso sustentable que surjan de la expansión del comercio regional, conservación de la biodiversidad y comercio.

Contaminantes y Salud: En este punto la Comisión busca establecer iniciativas de cooperación en el ámbito de América del Norte para prevenir o corregir los efectos adversos de la contaminación en la salud humana y del ecosistema.

Los objetivos que se pretenden lograr a través de los métodos señalados anteriormente son:

- Propiciar la coordinación y la cooperación entre los tres países en materia de protección del medio ambiente.
- Elevar la comparabilidad y la compatibilidad entre los tres sistemas de protección ambiental.
- Mejorar la base del conocimiento sobre asuntos relativos a la contaminación ambiental.
- Desarrollar herramientas técnicas y estratégicas para evitar, eliminar, reducir o manejar los contaminantes ambientales.
- Elevar las capacidades científicas, técnicas y estratégicas de las dependencias de protección ambiental de América del Norte.

Para el logro de los objetivos expuestos anteriormente, la Comisión busca fomentar la cooperación técnica entre las partes; impulsar técnicas y estrategias de prevención de la contaminación; recomendar límites adecuados para determinados contaminantes, tomando en cuenta las diferencias en los ecosistemas.

Legislación y Políticas Ambientales: Lo que se pretende es abordar las prioridades regionales relativas a las obligaciones y los compromisos del ACAAN (Acuerdo de Cooperación de América del Norte) en cuanto al mejoramiento de la aplicación y el cumplimiento de leyes y reglamentos, normas y desempeño ambientales y el continuo desarrollo y mejoramiento de la legislación y las políticas ambientales, para ello, este punto se divide en 3 iniciativas, las cuales son:

Normas y Desempeño Ambientales, donde se centran los objetivos del ACAAN, en cuanto al fortalecimiento de la cooperación regional en el desarrollo y mejoramiento de las leyes y reglamentos ambientales.

Cooperación para la Aplicación de la Legislación Ambiental. Aquí se busca responder directamente a la obligación de las partes de aplicar de manera efectiva sus leyes y reglamentos ambientales. Además asegurar la cooperación regional en materia de aplicación y brindar apoyo al foro regional de funcionarios de alto rango encargados de hacer cumplir las leyes. También se ocupa de las necesidades de desarrollo de la capacidad en materia de aplicación y cumplimiento y proporciona información y análisis sobre las actividades de las partes en aplicación y cumplimiento.

Política Ambiental, que es en donde se examinan las iniciativas de política de vanguardia en campos prioritarios y se comparten las mejores prácticas entre los sectores público y privado. Para la elaboración de dichas políticas la Comisión toma en consideración tanto el uso sustentable y conservación del agua dulce en América del Norte, así como también los Sistemas de Administración Ambiental para la promoción del cumplimiento y el desempeño ambientales.

## 4.2 Políticas ambientales en Países en vías de Desarrollo

Un país en vías de Desarrollo es aquel que sufre un atraso o estancamiento en sus actividades productivas, políticas y sociales.

En relación a las políticas ambientales, este tipo de países enfrentan diversos problemas como lo son la debilidad institucional de los entes reguladores, el escaso presupuesto disponible para dichas políticas, la falta de información sobre la situación del medio ambiente, la superposición de instituciones y niveles de gobierno en relación con un mismo recurso ambiental, normas obsoletas dados los cambios tecnológicos y el nuevo contexto de apertura económica y desregulación. Estos problemas se deben principalmente a las siguientes causas:

Intereses económicos de los Gobiernos.

Falta de información oportuna.

Desconocimiento de las convenciones por parte de la ciudadanía.

Falta de voluntad política para adoptar y aplicar las normas establecidas.

Ante esta problemática es muy difícil poder formar instituciones intergubernamentales que se preocupen de la materia ambiental en forma integrada y coordine el actuar de sus miembros en conjunto. Y en el caso de que lograsen formarse nada aseguraría un nivel de monitoreo y cumplimiento adecuado de las partes.

Por estas razones diversos organismos internacionales para la cooperación ambiental han propuesto instrumentos de política ambiental, que permitan dar una solución inmediata a esta falencia. Entre ellas se encuentran:

Instrumentos Regulatorios, los que se definen como “medidas institucionales que apuntan directamente a influir sobre el desempeño ambiental mediante el establecimiento y el control de leyes y regulaciones que prescriben objetivos, estándares y tecnologías que deben ser cumplidos por las actividades contaminantes”<sup>16</sup>. En definitiva lo que se pretende señalar es que el ente contaminador será quien decida acatar las leyes o simplemente sufrir las multas que por su incumplimiento se aplicaran. Para que esto sea eficiente se requiere de la existencia de una entidad reguladora que controle y verifique el cumplimiento de los reglamentos. Aquí entran tres grupos de instrumentos: las normas, permisos y licencias y controles sobre el uso de la tierra.

La ventaja que presentan dichos instrumentos es que dada la utilización a nivel mundial de ellos, existe una basta experiencia, con lo que se logra regular con mayor precisión.

Sus debilidades están dadas principalmente por:

Riesgo Moral, dada la asimetría de información

Como la norma es dictada por el Gobierno, la fijación del estándar y el desempeño del ente regulador están sujetos a presiones políticas que no siempre aseguran su calidad.

Las regulaciones proveen pocos incentivos para incorporar mejoras tecnológicas porque usualmente sólo exigen que no se sobrepase cierto límite.

Son costosas, tanto por los recursos necesarios para su aplicación como por que no permiten que las empresas elijan la forma más eficiente para resolver cierta situación.

Instrumentos Económicos: Estos proveen de señales al mercado a través de la modificación de los precios relativos, lo que conlleva a ejercer cierto nivel de influencia en el

---

<sup>16</sup> Definición extraída de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

comportamiento de los agentes económicos. Ejemplo de estos instrumentos son los Impuestos, Subsidios, Sistemas de Depósito, entre otros.

Como hemos analizado en capítulos anteriores, en la mayoría de los países subdesarrollados, los principales problemas que demandan una política ambiental eficaz son: el deterioro de los recursos naturales y los relacionados con las concentraciones urbanas y la contaminación.

Para tratar este tema en los países en vías de desarrollo analizaremos el caso de Chile, en donde se ha diseñado un proceso de gestión ambiental que incluye 5 elementos indispensables:

- Legislación,
- Institucionalidad,
- Marco conceptual de aplicación,
- Uso de instrumentos económicos y,
- Fiscalización, seguimiento y evaluación.

No es de relevancia para nuestro tema ahondar en el contenido completo de los acuerdos internacionales de carácter económico firmados por Chile, pero si es importante destacar aquellos en los cuales se han definido lineamientos para el tema medioambiental.

Entre los acuerdos comerciales más importantes suscritos por Chile se encuentran:

MERCOSUR: En este acuerdo los temas medioambientales están a cargo del Subgrupo de Trabajo N° 6, formado en 1995. Dentro de los objetivos está el formular y proponer

estrategias y directrices que garanticen la protección del medio ambiente de todos los Estados que participan de dicho acuerdo, en un contexto de libre comercio.

Tratado Chile-Canadá: El principal objetivo es el fortalecimiento de la cooperación ambiental entre las partes y el aseguramiento del cumplimiento de las leyes y regulaciones que cada una ha establecido dentro de su jurisdicción.

Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes: Este Convenio fue suscrito el día 23/5/2001, y el objetivo que persigue es proteger a la salud humana y el medio ambiente frente a los contaminantes orgánicos persistentes.

Acuerdo Unión Europea-Chile: En marzo del 2001 se llevó a cabo en Bruselas la cuarta reunión de los Comités de Negociaciones de Chile y la Unión Europea, en la que se acordó en materia ambiental fomentar la conservación y mejoramiento del medio ambiente, la prevención de la contaminación y degradación de recursos naturales y ecosistemas, así como también el uso racional de éstos para apoyar el desarrollo sostenible.

Podemos concluir que en lo que respecta a políticas ambientales, se reconocen los siguientes principios en común:

Soberanía de los Estados. Cada Estado decide la explotación de sus recursos de acuerdo a sus políticas ambientales, a fin de asegurar que las actividades que se lleven a cabo dentro de su jurisdicción no afecten los territorios fuera de ella.

Buena vecindad y cooperación internacional. Los Estados deben promover un clima de armonía internacional y apoyo mutuo.

Prevención, y

El que Contamina paga. Quien con su acción ha contribuido a la contaminación del medio ambiente, debe aportar de manera equitativa a su reparación.

Bajo este punto surge la necesidad de incorporar un mecanismo de medición del uso o agotamiento de los recursos naturales, tanto a nivel empresarial, como Gubernamental. Es así, como al destacarse la importancia que tiene la Contabilidad como herramienta para medir los fenómenos económicos y la utilidad, para apoyar la toma de decisiones de los diferentes individuos, nace el término de Contabilidad Ambiental, la cual proporciona datos que resaltan tanto la contribución de los recursos naturales al bienestar económico como los costos impuestos por la contaminación o el agotamiento de estos. Este término será analizado con más detalle en capítulos posteriores.

## **5. Comercio Internacional y Medio Ambiente**

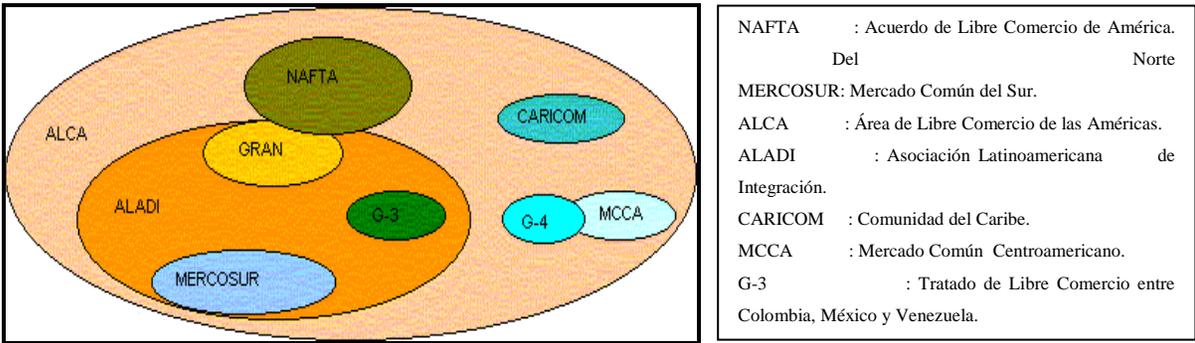
Las políticas del Comercio Internacional y del Medio ambiente eran, hasta hace poco, temas independientes, pero a partir de los cambios en el contexto internacional, hoy en día se hace reconocible la interdependencia existente entre estos dos conceptos, tanto en las consecuencias sobre el comercio que generan las políticas y acuerdos ambientales, como los efectos sobre el medio ambiente del sistema mundial de comercio. Esta interdependencia es múltiple y compleja, principalmente en la discusión que se plantea entre liberalización y no liberalización del mercado internacional y sus efectos sobre el medio ambiente, así como la adopción de medidas ambientales, bajo la forma de barreras arancelarias y subsidios, que limitan el comercio.

Desde esta perspectiva se puede destacar que el nuevo escenario competitivo internacional está marcado por acuerdos regionales de integración económica y de libre comercio, y la

exigencia de cumplimiento de regulaciones multilaterales, regionales y bilaterales en materia ambiental.

Para comenzar consideramos ilustrativo dar a conocer gráficamente el esquema de los diversos acuerdos multilaterales de comercio existentes en América como una forma de justificar el énfasis particular que le daremos al Acuerdo de Libre Comercio de las Américas (ALCA) por ser la de mayor amplitud regional.

**ESQUEMA DE LOS PROCESOS DE INTEGRACION EN EL CONTINENTE AMERICANO**



(Fuente: BLANCO JIMÉNEZ, F. J. (1999) Integración Económica y Medio Ambiente, Editorial Dykinson, Madrid):

El ALCA surge como un esfuerzo de unir las economías de las Américas en una sola área de libre comercio. Se inicia en la Cumbre de las Américas, en Miami, 1994; en esa ocasión, los jefes de Estado de 34 naciones acordaron establecer un área de libre comercio, en la cual se eliminarían paulatinamente las barreras al comercio y a la inversión, para finalizar las negociaciones en el año 2005. De esta reunión, surgieron dos documentos: la Declaración de Principios y el Plan de Acción.

Este Acuerdo toma como modelo de referencia el Tratado de Libre Comercio de América del Norte y durante su fase preparatoria (1994-1998) se establecieron doce grupos de trabajo para identificar y analizar las medidas ya existentes relacionadas con el comercio en cada área, con vistas a identificar posibles enfoques para negociaciones.

La primera reunión tuvo lugar en Denver en 1995, en ella los ministros responsables de comercio del ALCA establecieron un programa inicial de trabajo y crearon grupos de trabajo para comenzar tareas preparatorias en las siguientes áreas:

- Acceso a Mercados;
- Procedimientos aduaneros y reglas de origen;
- Inversión;
- Normas y barreras técnicas al comercio;
- Medidas sanitarias y fitosanitarias;
- Subsidios,
- Antidumping y derechos compensatorios;
- Economías más pequeñas.

Durante la segunda reunión de ministros, celebrada en Cartagena, Colombia, los ministros crearon cuatro nuevos grupos de trabajo en las siguientes áreas:

- Compras del sector público;
- Derechos de propiedad intelectual;
- Servicios;
- Política de competencia.

En su tercera reunión, en Belo Horizonte, Brasil, en 1997, los ministros crearon un último Grupo de Trabajo sobre Solución de Controversias. Paralelamente se produjo una amplia participación del sector privado a través del III Foro Empresarial de las Américas, que cubrió los temas de los grupos de trabajo, incluido el desarrollo sostenible. Se prestó especial atención al tema ambiental desde la perspectiva de las tecnologías limpias y las repercusiones de la normativa ambiental sobre el comercio.

Puntualmente en el tema de medio ambiente, la “Declaración de Principios” plantea como uno de sus objetivos *«garantizar el desarrollo sostenible y conservar el medio ambiente para las generaciones futuras»*. Asimismo el Plan de Acción considera como objetivo *«la garantía del Desarrollo Sostenible y la conservación de Nuestro Medio Ambiente para las Generaciones Futuras»*, considerando:

- la alianza para el uso sostenible de la energía,
- la alianza para la biodiversidad y,
- la alianza para la prevención de la contaminación.

Cabe señalar que en el marco de las negociaciones dentro del Sistema Multilateral de Comercio y de los Acuerdos Multilaterales en Medio Ambiente, las perspectivas sobre el comercio y el medio ambiente son diferentes para los países industrializados y para los países en desarrollo.

La propuesta de los países desarrollados se centra en transformar el tema ambiental en un eje transversal de las negociaciones sobre comercio y clarificar los temas específicos entre comercio y medio ambiente a fin de definir las consideraciones ambientales a ser integradas en el Sistema Multilateral de Comercio. Dan prioridad a la inclusión de esta temática por tres razones:

Existe una preocupación legítima sobre los efectos ambientales de la liberalización del comercio.

Las Rondas Multilaterales de Negociación se presentan como una de las mejores oportunidades para que se discuta el tema ambiental.

Las agendas de negociación que no presten atención al tema ambiental fracasarán para conseguir apoyo político.

Mientras que la visión de los países en desarrollo es mucho más escéptica: se oponen a que el tema ambiental marque el ritmo de las negociaciones sobre comercio, pues desde su punto de vista, parece haber un resurgimiento de medidas unilaterales de proteccionismo adoptadas bajo la apariencia de protección ambiental. La falta de compromiso por parte de los países desarrollados en la Conferencia de Río de Janeiro (1992) y en la negociación de los Acuerdos posteriores, ha generado cierto escepticismo sobre el real compromiso de éstos en alcanzar un desarrollo sustentable equitativo.

Por lo tanto, a la hora de discutir sobre comercio y medio ambiente, la preocupación de los países en desarrollo está dirigida a aspectos específicos: la evaluación de los efectos de las medidas ambientales sobre el acceso a los mercados, la problemática de la exportación de bienes domésticos prohibidos, los problemas derivados del Acuerdo sobre Derechos de Propiedad Intelectual relativos al Comercio y su complementariedad con el Convenio de Diversidad Biológica.

En síntesis, los países en desarrollo piden que haya un mayor compromiso por parte de los países desarrollados para integrar el comercio y el medio ambiente así como para apoyar los acuerdos internacionales en esta materia.

## **La incorporación de los aspectos ambientales en el proceso de integración del ALCA**

El tema ambiental ha sido integrado en la agenda del ALCA tomando en consideración que el Desarrollo Sostenible y la conservación del Medio Ambiente forman parte de los objetivos del Pacto para el Desarrollo y la Prosperidad de las Américas, así como también la necesidad de procurar que las políticas ambientales y de liberación comercial se apoyen mutuamente (según consta en la Declaración Ministerial de San José, en 1998).

Durante la Reunión de Ministros de Medio Ambiente en Montreal (2001) se presentaron referencias positivas sobre el ambiente, como así también sus relaciones con los factores socio- económicos, tales como pobreza, producción no sustentable, características del consumo, desigualdad de riqueza, cargas de la deuda, etc.

El ALCA a partir de la creación de un comité de representantes gubernamentales presenta oportunidades de participación civil, a través de la recepción y posterior análisis de los puntos de vista de los sectores empresarial y otros productivos, laboral, ambiental y académico.

La incorporación de América Latina al ALCA proporciona aspectos ambientales positivos como lo son:

Las ventajas comparativas en América Latina se relacionan con las funciones y servicios de sus ecosistemas. La liberalización comercial permitirá nuevas oportunidades de negocios para los productores latinoamericanos.

La región podría verse favorecida con la emergencia de nuevos mercados «verdes»<sup>17</sup> vinculados con los requisitos de calidad ambiental de los productos, sistemas de eco-etiquetado y certificación ambiental.

El cambio en los perfiles de preferencia de los consumidores hacia productos más «verdes» y las mayores preocupaciones sobre la protección del ambiente y la calidad de los productos son tendencias que se están profundizando. La dimensión ambiental en estos casos brinda ventajas comparativas favoreciendo la competitividad.

El ALCA permitirá una mejor discusión de los problemas que van más allá de las fronteras de un solo país en tanto se trate de un proceso de integración y cooperación más amplio.

Cabe señalar que aún cuando existan aspectos positivos como los mencionados anteriormente, existe un riesgo ambiental derivado de la apertura comercial que sufrirían los países que deben afrontar este compromiso. Es por esto que se ha creado un índice<sup>18</sup> a partir de 14 variables que incluyen indicadores sobre comercio exterior, proporción de productos primarios en las exportaciones, volumen y poder de compra, presión sobre los recursos naturales, disponibilidad de tierras utilizables por el agro, superficie protegida del país, nivel de amenaza sobre su biodiversidad, desigualdades en el ingreso, y desempleo, entre otros. Todas las variables fueron recalculadas en una escala de 0 a 1.

En algunos casos se invirtieron los indicadores (exportaciones, sociales, ambientales) y desde allí se arribó al índice, sea por promedios simples como ponderados. La lógica del índice es que a mayor exportación de productos primarios y mayor dependencia económica sobre esas exportaciones, el riesgo aumenta; a mayor desigualdad, el riesgo aumenta; con

---

<sup>17</sup> son mercados de productos y servicios ambientalmente amigables y aquellos derivados del aprovechamiento sostenible del medio ambiente, por amigable se entiende a aquellos productos no perjudiciales para el medio ambiente.

<sup>18</sup> Este índice fue elaborado por el Centro Latino Americano de Ecología Social de Uruguay (CLAES), con el apoyo de la Nacional Wildlife Federation (NWF) de Estados Unidos

mayores áreas silvestres convertibles a usos productivos, el riesgo aumenta (por eso Uruguay tiene bajo riesgo, ya que no tiene áreas silvestres sobre las que podría avanzar una frontera agropecuaria). Finalmente el indicador (índice resultante) es utilizado para comparar un país frente otro, no constituyendo una medición absoluta

El objetivo del Índice de Riesgo Socio-Ambiental por el Comercio Exterior es la evaluación de la potencialidad de los riesgos socio-ambientales y facilita la comparación entre países.

De los análisis efectuados con este índice nueve países de los estudiados enfrentan altos riesgos de impacto socio-ambiental generados por la apertura externa. En este análisis no se estudiaron, por lo menos en la primera etapa, los impactos vinculados a las exportaciones de manufacturas. Si se tomaran en cuenta esos impactos, Argentina, Brasil y México incrementarían sus valores de riesgo.

#### Índice de Riesgo Socio-Ambiental por el Comercio Exterior

PUESTO	PAIS	INDICE
1	Panamá	0.452
2	Costa Rica	0.404
3	Chile	0.390
4	Ecuador	0.376
5	Perú	0.359
6	Nicaragua	0.356
7	Paraguay	0.346
8	Colombia	0.342
9	Venezuela	0.338
10	Guatemala	0.337

11	Argentina	0.332
12	Brasil	0.328
13	Bolivia	0.321
14	México	0.302
15	Uruguay	0.274

A este análisis se pueden sumar otros estudios que evalúan, a través de otros indicadores, cómo el crecimiento de la estructura exportadora de América Latina y el Caribe ha acentuado la vulnerabilidad ambiental en las últimas décadas.

En este sentido, hay que considerar que desde fines de la década del ochenta y principios de la del noventa, los países de América Latina y el Caribe iniciaron un proceso de cambio orientado hacia una estrategia de crecimiento basado en las exportaciones, a través de una reasignación de recursos que puso el énfasis en la especialización en el uso intensivo de los recursos naturales.

Sobre el estudio efectuado a 9 países de la región, se constata que durante el período 1980-1995, el volumen exportado proveniente de sectores con reconocido impacto ambiental, tales como los productos primarios y los productos provenientes de industrias sucias, se ha multiplicado tres o más veces. En este sentido, el crecimiento basado en un aumento de las exportaciones ha acentuado el daño ambiental. Según este estudio, los interrogantes giran en torno a la carga que los ecosistemas de los países pueden soportar, ya que en la medida que surgen fuerza económicas internas que llevan a los países a una tasa de explotación de sus recursos mayor que su ritmo natural de regeneración, se estaría vulnerando la continuidad de la base productiva.

En el caso de América Latina y dadas sus condiciones actuales, para comprender que un mayor volumen de exportación implicará directamente un mayor deterioro ambiental, hay que considerar la combinación de tres tipos de efectos:

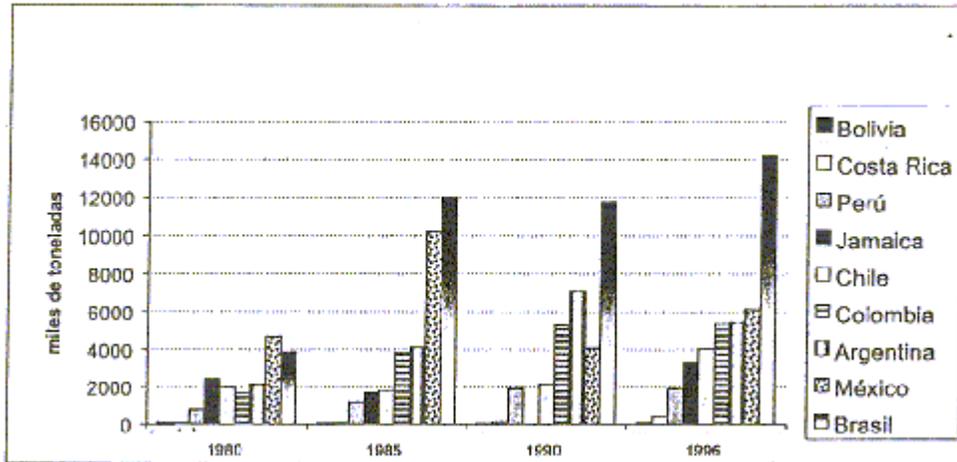
Si el comercio y las inversiones crecen, ello causará una expansión de las actividades económicas, y si la naturaleza de estas actividades permanece sin cambio, el volumen total de la carga de contaminación que el ecosistema debe soportar también crecerá (efecto escala).

Con la apertura de las economías y las reformas de liberalización, los países tienden a reasignar sus recursos en función de sus ventajas comparativas, con lo cual tienden a especializarse en sectores que pueden tener mayor o menor incidencia sobre el medio ambiente. En el caso de muchos países de la región esto significó un estímulo a la inversión, producción y exportación de industrias intensivas en recursos naturales (efecto composición).

Los cambios que pueden ocurrir en los procesos productivos por la incorporación, o no, de nuevas tecnologías, están muy vinculados con la intensidad ambiental, es decir, con la carga ambiental o el volumen de contaminación por unidad producida (efecto progreso técnico).

El Gráfico muestra la participación que ha tenido este grupo de industrias en las exportaciones totales de los nueve países, tomando en consideración el periodo desde 1980 hasta 1996.

## VOLUMEN EXPORTADO DE PRODUCTOS PROVENIENTES DE INDUSTRIAS SUCIAS



Fuente: Base de datos Badecel, CEPAL.

En base al gráfico anterior se puede concluir que conforme aumenten los niveles de exportación de productos provenientes de empresas sucias, se hace más necesaria la existencia de regulaciones que minimicen las consecuencias de este hecho, principalmente por el daño ambiental que dicho evento provoca.

### Otros esquemas voluntarios

Además de estos mecanismos y convenios gubernamentales que definen la relación entre el comercio y el medio ambiente, existen, asimismo, diversos esquemas e iniciativas del sector privado y de carácter voluntario que son de gran importancia para la protección ambiental y, desde luego, para el acceso a mercados internacionales. Dentro de dichas iniciativas, es importante recordar al sistema creado por la Organización Internacional de Estándares (ISO) en relación a la gestión ambiental, conocido como ISO 14,000.

El ISO 14,000 fue desarrollado después de varios años de negociación entre participantes de industrias y empresas de Europa occidental, Estados Unidos, Canadá, Japón y otros países, así como algunas representaciones de gobiernos interesados. Tiene como meta general establecer un sistema de gestión ambiental para las empresas, verificable objetivamente.

Este sistema de gestión permite a la empresa controlar costos de operación relacionados con las cuestiones y consideraciones ambientales, como el manejo de residuos y su disposición final, el control de las emisiones a cuerpos de agua o a la atmósfera, entre otros.

Además identifica políticas, procedimientos y recursos para cumplir y mantener una gestión ambiental efectiva dentro de una organización.

La relación que existe entre la ISO 14000 y los Sistemas de Gestión Ambiental es básicamente que la primera contiene una serie de estándares internacionales que entregan una ayuda a las organizaciones privadas y gubernamentales para establecer y evaluar objetivamente sus Sistemas de Gestión Ambiental. En consecuencia se puede decir que la ISO 14000 proporciona un modelo estandarizado y reconocido internacionalmente para respetar y llevar a cabo las políticas medio ambientales propuestas por Organismos Internacionales.

Internacionalmente establece un certificado en donde se definen condiciones y criterios homogéneos en la gestión ambiental, que entrega a las empresas que logren obtenerlo tendrán una ventaja competitiva estratégica. Este certificado se convierte así, en una importante referencia para compradores potenciales en diferentes mercados, donde los estándares pueden variar considerablemente.

Para su obtención se requiere que las compañías establezcan un sistema que incluya tareas relacionadas con la planeación y formulación de la política y el programa ambiental de la empresa, el establecimiento de metas para desarrollar el programa en las operaciones diarias y en situaciones de emergencia, el monitoreo y las evaluaciones continuas y sistematizadas, hasta el compromiso explícito de cumplir con las regulaciones existentes.

Es necesario señalar que el cumplir con ISO 14000 no implica que se esté cumpliendo con las regulaciones y las normas establecidas por las autoridades competentes en el lugar donde se ha ubicado una empresa determinada. El hacer cumplir estas regulaciones y normas seguirá siendo la responsabilidad exclusiva de los gobiernos y autoridades competentes.

Asimismo, acuerdos voluntarios de etiquetado ecológico (ecolabeling<sup>19</sup>) en distintas industrias comienzan también a tener un impacto importante en los flujos comerciales internacionales. Gracias al ecolabeling, diversas industrias comienzan a organizarse en el marco internacional con el fin de ir diseñando y delimitando variados criterios para calificar el grado o nivel ecológico de un producto determinado o de los productos de una empresa específica, tomando en ocasiones en cuenta las propiedades del producto mismo y, en otras, las prácticas utilizadas en su producción.

Si bien los sistemas de ecolabeling aún representan fracciones sumamente limitadas de los mercados internacionales, su empleo es creciente y comienzan a verse con seriedad por los gobiernos de los países, sobre todo los desarrollados, para absorber sus resultados en los estándares oficiales y convertir a éstos de esquemas voluntarios a esquemas obligatorios.

---

<sup>19</sup> La definición más detallada de este concepto puede verla en el Anexo N° 3

En consecuencia lo más importante para lograr la complementariedad entre el comercio y el medio ambiente es que exista una política ambiental adecuada que represente el interés de los ciudadanos y las comunidades locales, y que ésta incluya una legislación ambiental efectiva y mecanismos eficientes de cumplimiento. Por otro lado, y es algo aún por lograr en la mayoría de los países, será fundamental que el diseño de la política comercial tome en cuenta el efecto que el crecimiento económico potencial pueda tener en el medio ambiente y en los recursos naturales.

Además, cabe señalar que existen actividades económicas vinculadas al comercio internacional que deberán promoverse en forma activa, ya que no sólo no degradan el medio ambiente, sino que promueven la protección y preservación de los recursos naturales. Tal es el caso, entre otros, de la producción y exportación de productos no maderables de diversos ecosistemas forestales. Estas actividades generan alternativas económicas para las comunidades de estas zonas disminuyendo la necesidad e incentivo económico para explotar las áreas forestales en forma insustentable. Lo mismo sucede con alternativas basadas en el ecoturismo y otras maneras de revalorizar ricos ecosistemas de gran biodiversidad.

El vínculo entre comercio y ambiente es un tema que seguirá estando presente en las relaciones entre los países en el siglo XXI. Los puentes para una complementariedad positiva se están construyendo día a día, y las buenas experiencias e investigaciones valiosas se incrementan. Es indispensable lograr que el comercio y el medio ambiente no sólo no sean contradictorios sino que sean complementarios en la búsqueda del desarrollo sustentable.

## **6. Acuerdos Suscritos por Chile**

Chile a lo largo de su historia ha suscrito una gran variedad de compromisos, acuerdos y tratados de carácter Internacional en materia medioambiental. Los objetivos y preceptos que en cada uno de ellos se postulan han sido reconocidos por el legislador cumpliéndose todos los procedimientos establecidos, entre ellas su publicación en el Diario Oficial, para ser consideradas como LEYES DE LA REPUBLICA.

Entre los acuerdos multilaterales suscrito destacan la Convención sobre la Diversidad Biológica, Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación y la Sequía, Convención Marco sobre Cambio Climático, Protocolo de Kyoto, CITES, RAMSAR y Proceso de Montreal, entre otros, compromisos a los que el país debe dar respuesta con indicadores sólidos.

La mayor parte de estos acuerdos internacionales se encuentran en plena vigencia a través de diversos Decretos Supremos (D.S.). Los que no cuenta con un D.S., actualmente están en trámite de ratificación por parte del Congreso.

En el anexo N° 1 presentamos con más detalle los acuerdos suscritos por Chile, indicando para cada uno de ellos su correspondiente Decreto Supremo que los incorpora al marco legal chileno.

## **7. Leyes y normativas ambientales vigentes en Chile.**

No solo los acuerdos y tratados internacionales han hecho que nuestro país muestre su interés por los problemas medioambientales. Es así como podemos encontrar dentro de la legislación chilena pronunciamientos acerca de la real envergadura que tiene para la sociedad y la economía nacional el cuidado y la protección del ecosistema. A pesar de ello resulta necesario destacar que estamos muy lejos de alcanzar los estándares establecidos en países desarrollados.

A continuación daremos a conocer dichos pronunciamientos en donde figura explícitamente el tema medioambiental, así como también las normas ambientales y organismos de gobiernos creados para tal efecto.

### **a) Legislación vigente referida al tema ambiental**

En Chile el vivir en un medio ambiente libre de contaminación resulta ser un derecho constitucional. En efecto, la Constitución Política de la República de Chile de 1980, en su artículo 19º, N° 8, establece que los habitantes tienen derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación.

A contar del año 1994 este derecho se materializó al entrar en vigencia la ley más importante en materia ambiental conocida como la Ley N° 19.300: Bases Generales del Medio Ambiente, que constituye el *marco regulatorio* en torno al cual se elabora todo el resto de políticas y normas del medio ambiente. Fue promulgada específicamente el 1º de marzo de 1994, por el entonces Presidente de la República Patricio Aylwin Azocar y publicada en el Diario Oficial el día 9 de marzo del mismo año. Esta ley dio origen a la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), las Comisiones Regionales del

Medio Ambiente (COREMAS) y la instauración del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) cuya función es evaluar, previamente al desarrollo de determinados proyectos o actividades, los impactos ambientales que podrían causar; analizar las posibilidades de mitigarlos o compensarlos ambientalmente o, en última instancia, rechazar el proyecto o actividad.

### **b) Normas ambientales:**

Las normas son herramientas de gestión, es decir, sirven para resolver problemas. En materia ambiental son aquellas disposiciones legales que establecen los niveles de contaminación aceptables y seguros para la salud del ser humano y del medio ambiente. Estos límites se determinan por acuerdo entre los distintos sectores.

En Chile la normativa de carácter ambiental no es algo nuevo, pero solo ha tomado relevancia en los últimos años a causa de los problemas que le ha traído a la población la emisión descontrolada de contaminación.

Existen tres tipos de normas, las cuales detallaremos a continuación:

#### **- Normas de calidad ambiental Primarias:**

Su objetivo es proteger la salud de la población. Son aplicables a nivel nacional, de manera de que todos los chilenos tengan derecho a la misma calidad ambiental. Establecen la cantidad máxima de sustancias contaminantes cuya presencia en el ambiente puedan constituir un riesgo para la vida o salud de la población. También se indica cómo se medirán y cuándo se considera que el estándar establecido en la norma ha sido

sobrepasado. Su cumplimiento se verifica a través de mediciones donde existen asentamientos humanos y en los medios cuyo uso afecte directa o indirectamente la salud de la población

**- Normas de calidad ambiental Secundarias:**

Tienen por objetivo proteger recursos naturales u otros muy diversos, tales como cultivos, ecosistemas, especies de flora o fauna, monumentos nacionales o sitios con valor arqueológico. Su aplicación puede ser a nivel nacional o a nivel local dependiendo del recurso que se está protegiendo. En ellas se establecen las cantidades máximas de sustancias cuya presencia en el ambiente puede constituir un riesgo para la protección o conservación del mismo, o la preservación de la naturaleza. El cumplimiento de esta normativa secundaria se verifica en aquellos lugares donde se encuentre el objetivo de protección.

**- Normas de Emisión:**

Establecen límites a la cantidad de contaminantes emitidos al aire o al agua que pueden producir las instalaciones industriales o fuentes emisoras en general. El objetivo de estas normas puede ser la prevención de la contaminación o de sus efectos, o bien ser un medio para reestablecer los niveles de calidad del aire o del agua cuando estos han sido sobrepasados. Su aplicación puede ser a nivel nacional o a nivel local dependiendo del objetivo de protección que tenga la norma. Éstas deben ser cumplidas por los emisores, y en caso de ser superadas el órgano fiscalizador debe exigir su cumplimiento.

El responsable de hacer cumplir las normas mencionadas anteriormente es el Estado. Ello implica que debe encargarse de *medir* o *monitorear* la calidad del medio ambiente y de las emisiones, detectando si los valores establecidos como límites son sobrepasados o no; el resultado de dicha evaluación en un área o zona determinada será declarada:

zona latente:

cuando en un área los niveles del contaminante están entre el 80% y 100 % del valor de la norma, se dice que es una zona latente. Ante este evento corresponde realizar un *plan de prevención* con el objetivo de anticipar que se llegue a la superación de la norma.

zona saturada:

Si se superan los niveles de contaminación establecidos en las normas debe declararse la zona donde eso está ocurriendo como saturada. Cuando una zona está en esta categoría debe efectuarse un *plan de descontaminación*, que es un conjunto de acciones y disposiciones a efectuar en un plazo de tiempo, que tienen como fin recuperar los niveles establecidos por las normas de calidad ambiental.

La dictación de las normas primarias y secundarias, y el procedimiento y los criterios para la revisión de dichas normas están sujetas a las disposiciones del Decreto Supremo N° 93 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, del 15 de mayo de 1995. Publicado en el Diario Oficial de 26 de octubre del mismo año

En el ANEXO N° 2 se muestra un resumen de todas las normas de calidad ambiental y de las Normas de emisión vigentes a Julio del año 2004 (fecha de término de este seminario)

### **c. Organismos Ambientales en Chile**

Para comenzar debemos hacer una clasificación de estos organismos en 2 grandes grupos: aquellos organismos que han sido creados por el gobierno chileno correspondientes a las conocidas Organizaciones Gubernamentales; y aquellas organizaciones o asociaciones creadas por particulares y que han decidido velar por algún aspecto en particular denominados como Organizaciones No Gubernamentales (ONG's)

### **c.1) Organizaciones Gubernamentales**

Son todas aquellas instituciones creadas jurídicamente por el Estado, a las cuales se les proporciona un presupuesto anual y se les asigna una labor o función específica a modo de servicio público.

En materia medioambiental en Chile debemos destacar a 2 instituciones de este tipo. Respetando la antigüedad tenemos a:

#### 1. CONICYT – CHILE

Fue creada en el año 1967 por la ley nº 16.746 como una entidad cuya misión es asesorar al Gobierno en materias de Ciencia y Tecnología.

Sus siglas corresponden a la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT) y se relaciona con el Gobierno a través del Ministerio de Educación. Este organismo público es el encargado de concebir, conducir y gestionar la política científica y tecnológica en Chile y en la actualidad cuenta con un presupuesto anual de 35.000 millones de pesos.

Esta constituida como una corporación autónoma que cuenta con personalidad jurídica y patrimonio propio, funcionalmente descentralizada y que administra a nivel nacional los fondos públicos destinados a materias de su competencia tales como la promoción y fortalecimiento de la investigación científica y académica, la formación de recursos humanos, el desarrollo de nuevas áreas del conocimiento y de la innovación productiva.

Para desarrollar su misión, ha incorporado a la comunidad científica a través de diversos comités asesores, grupos de estudio y evaluadores. Además, con el fin de divulgar y promover el desarrollo de áreas específicas, CONICYT ha constituido Comités Nacionales, entre los cuales se pueden mencionar: "Biodiversidad", "Biotecnología", "Litosfera", "Cambio Global" y el de "Ciencias del Mar".

#### 2. CONAMA

La Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA) es la Institución ambiental más importante del país. Es creada por la Ley de Bases del Medio Ambiente (ley 19.300) en su título final. En ella se le define como un servicio público, funcionalmente descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propio, sometido a la supervigilancia del Presidente de la República a través del Ministerio Secretaría General de la Presidencia y con una función eminentemente coordinadora de la gestión ambiental de los distintos Servicios Públicos. Su máxima autoridad es el Consejo Directivo.

Esta Comisión tiene como misión:

- Promover la sustentabilidad ambiental del proceso de desarrollo y...
- Coordinar las acciones derivadas de las políticas y estrategias definidas por el gobierno en materia ambiental.

Antes de 1994 la institucionalidad en materia ambiental, manifestada a través de reglamentos y otros instrumentos normativos, se caracterizaba por una descentralización y descoordinación tal que no permitía al gobierno a través de su agenda política y social dar respuesta a los crecientes problemas ambientales., por lo que le era imprescindible armar un solo cuerpo normativo que sirviera como base para toda la reglamentación ambiental permitiendo un ordenamiento jurídico adecuado. Es así como se promulgó la ley ambiental marco<sup>20</sup> N° 19.300 publicada en el Diario Oficial el 09 de marzo del 2004. Con ella se llena un vacío muy en nuestra estructura legislativa en materia ambiental.

Dentro de los objetivos fundamentales de la CONAMA esta el fortalecer la institucionalidad ambiental a nivel nacional y regional, perfeccionar la legislación ambiental y desarrollar nuevos instrumentos de gestión, involucrar a la ciudadanía en la gestión ambiental, recuperar y mejorar la calidad ambiental, prevenir el deterioro ambiental, fomentar la protección del patrimonio ambiental y el uso sustentable de los recursos naturales, introducir consideraciones ambientales en el sector productivo.

---

<sup>20</sup> Ley marco quiere decir que no pretende cubrir todas las materias que se relacionan con el medio ambiente, sino que son los lineamientos generales sobre los cuales se ordenará la legislación ambiental existe y futura.

### **Las funciones específicas de la CONAMA son:**

- Proponer al Presidente de la República las políticas ambientales del Gobierno.
- Informar al Presidente sobre el cumplimiento y aplicación de la legislación vigente en materia ambiental.
- Actuar como órgano de consulta, análisis, comunicación y coordinación en materias relacionadas con el medio ambiente.
- Mantener un sistema nacional de información ambiental, desglosada regionalmente, de carácter público.
- Administrar el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) a nivel nacional, coordinar el proceso de generación de normas de calidad ambiental y determinar los programas para su cumplimiento.
- Colaborar con las autoridades competentes en la preparación, aprobación y desarrollo de programas de educación ambiental orientados a crear una conciencia nacional sobre la protección al medio ambiente, preservación de la naturaleza y conservación del patrimonio ambiental, y a promover la participación ciudadana en estas materias.
- Coordinar a los organismos competentes en materias vinculadas con el apoyo internacional a proyectos ambientales, y ser, junto con la Agencia de Cooperación Internacional del Ministerio de Planificación y Cooperación, contraparte nacional en proyectos ambientales con financiamiento internacional.
- Financiar proyectos y actividades orientados a la protección del medio ambiente, preservación de la naturaleza y conservación del patrimonio ambiental.
- Asumir todas las demás funciones y atribuciones que la ley le encomiende (*Fuente: CONAMA*)

Dentro de la organización del CONAMA el Consejo Directivo es el órgano de mayor jerarquía y es el que formula la política ambiental. La Dirección Ejecutiva es la que debe ejecutar e implementar las tareas encomendadas por la ley, y cumplir con los acuerdos y

lineamientos fijados por el Consejo Directivo, y designar a los Directores Regionales del CONAMA.

Luego tenemos al Consejo Consultivo que en definitiva es el que le permite a la CONAMA obtener información sobre las opiniones

A su vez en cada región del país hay pequeñas comisiones ambientales denominadas COREMAS (Comisiones Regionales del Medio Ambiente) cada una de ellas integrada y presidida por su respectivo Intendente Regional, junto a los gobernadores y los secretarios regionales y ministeriales de los ministerios que participan del Consejo Directivo, cuatro consejeros regionales y un Director Regional del servicio.

## **c.2) Organizaciones No Gubernamentales**

La preocupación del tema ambiental, como ya lo habíamos señalado, no es privativa sólo de los gobiernos sino que también de otras organizaciones tales como instituciones y movimientos ambientalistas, los que aportan en distintas áreas de la temática ambiental, apoyando actividades, estudios e investigaciones, fomentando la exposición pública y el debate de la problemática ambiental local y global.

En Chile la aparición de este tipo de organizaciones no es reciente pues tenemos los primeros indicios en la década de los '70, específicamente en el año 1969 cuando se formó el Comité Pro Defensa de la Flora y Fauna (CODEFF) cuyo objetivo era la protección de las especies en extinción.

En este punto no pretendemos ser exhaustivos pero haremos mención de aquellas más relevantes en la actualidad en función de su aporte a la temática que nos interesa:

### Instituto de Ecología Política (IEP)

El Instituto de Ecología Política es una organización no gubernamental que trabaja desde el año 1987 en el ámbito del medio ambiente. Su misión es ayudar a construir una sociedad

más ecológica y sustentable. Lo realiza a través de la educación ambiental para la sustentabilidad por medio de encuentros, seminarios, cursos, talleres, campañas de sensibilización, elaboración de publicaciones, informes, manuales, cartillas, materiales de exposición, ciberactivismo<sup>21</sup> y la elaboración de boletín y un periódico electrónico., la investigación y la acción para la motivación ciudadana y el desarrollo de políticas públicas que garanticen el derecho a vivir en un ambiente saludable. Para desarrollar sus actividades, éstas las organiza en torno a cuatro ejes principales de acción:

- Educación para la sustentabilidad.
- Justicia ambiental.
- Construcción de ciudadanía ambiental.
- Globalización, comercio y medio ambiente.

Una de sus campañas ha sido difundir la alta toxicidad del petcoke<sup>22</sup> como combustible autorizado por la CONAMA para uso en centrales termoeléctricas en septiembre del 2001 pero sus emisiones al ambiente liberan níquel, lo que en altas concentraciones puede producir cáncer pulmonar y nasal en la población expuesta.

### Ecología y Medio Ambiente en Chile

Dedicado a informar sobre actividades, noticias y datos de interés en el campo de la Ecología y del Medio Ambiente en Chile, incluyendo enlaces a instituciones y recursos; también sobre regiones ecológicas y problemas ambientales. Es importante destacar que el autor y administrador de este sitio es Dr. Ernst R. Hajek profesor de la Facultad de Ciencias

---

<sup>21</sup> Se refiere a la realización de campañas masivas a través de Internet. Presentan en su sitio web la redacción de un e-mail a un personaje público para que tome medidas concretas en un asunto ambiental en particular. Los que ingresen al sitio y se adhieran a esa campaña solo basta con que escriban su nombre y RUT y presionar ENVIAR. Una copia de esa carta llegará al personaje citado.

<sup>22</sup> es el residuo sólido que queda luego de extraer del petróleo todos los productos livianos, como las gasolinás y el diesel, que puede ser quemado como combustible.

Biológicas P. Universidad Católica de Chile, uno de los autores del libro “Historia Ambiental de Chile” (Santiago 1998). El aporte de este libro es que permite una mejor comprensión de la evolución chilena al dividir la historia ambiental en tres grandes periodos, destacando los aportes en cada uno de ellos. Y finalmente complementa con numerosos análisis de casos ambientales reales recopilados de la prensa chilena.

### RED NACIONAL DE ACCIÓN ECOLÓGICA

La Red Nacional de Acción Ecológica es una red de organizaciones ciudadanas que nace en el año 1988 y se creó con el fin de vincular a personas, grupos y organizaciones que, habiendo emprendido acciones ecológicas específicas en sus comunidades, o asumido un trabajo permanente en el área ambiental, han decidido coordinarse para intercambiar información y experiencias. RENACE se formó con el objetivo de contribuir a la articulación de un movimiento ecológico a nivel nacional para enfrentar el grave deterioro del medio ambiente en Chile. Dentro de sus principios destaca la consecución de objetivos mediante estrategias de acción no violentas. Actualmente están organizados como una Asociación Gremial (A.G.) y esta formada por 140 organizaciones.

Entre sus campañas a nivel nacional destacan:

- *Frente ciudadano por el aire limpio* (1994): Acciones sociales, acto masivo en el parque forestal. Conjuntos musicales y discursos sobre propuestas en el área transporte, industria y un Santiago limpio.
- *A limpiar el mundo, a limpiar chile* (1994): Campaña nacional que se realiza desde 1994, para enseñar el reciclaje de basuras y el manejo de los desechos.
- *Alianza por los bosques de chile* (1994): Defensa del bosque nativo, a partir del análisis en los temas TRILLIUM (Punta Arenas) y Golden Spring (explotación del fundo Tepehueico en Chiloé) También, el proyecto CASCADA, correspondiente a la elaboración de astillas en Puerto Montt.

- *Reducir, reciclar, reutilizar* (1995): Clave en esta campaña es el concepto de las 3R. A través de charlas y material de difusión en conjunto con comunidades, se han realizado encuentros educativos para crear conciencia.
- *Ralco duele* (1997): Acciones en conjunto con el GABB, en defensa del Biobío, con motivo de la construcción de la Central hidroeléctrica de Ralco en pleno territorio Pehuenche en el sur chileno.
- *PATRIMONIO NACIONAL: Defensa del Lauca* (1999) Campañas para defender el parque nacional Lauca, en Tarapacá, cuyas aguas querían ser usadas en minería.
- *Alianza Aysén reserva de vida* (2001): Apoyo en conjunto con otras organizaciones, contra la instalación de Planta Reductora de Aluminio en Aysén.
- *Defensa ciudadana ante las antenas de telefonía celular* (2001): Recursos judiciales y recolección de 9.800 firmas para respaldar la existencia de una normativa que impida la instalación de estas antenas en viviendas o lugares públicos dentro de áreas urbanas, por el riesgo de la salud humana.
- *Coalición por el uso y acceso sustentable del recurso hídrico* (2003): Desarrollo de Acciones tendientes a un acceso y uso sustentable del recurso agua, mediante talleres, encuentros y elaboración de documentos

#### Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales (OLCA)

Es una corporación sin fines de lucro que busca una mayor PROTECCION AMBIENTAL; contribuye a la reducción de los daños sociales y ambientales donde la SEGURIDAD ECOLOGICA se ve amenazada por el ser humano. Lo hacen a través de asesorías técnicas y jurídicas a las comunidades en conflicto, entregan capacitación a las colectividades para que sepan los derechos que tienen en materia ambiental y los exijan., difunden las experiencias de complicados casos ambientales relevantes a la sociedad civil.

La metodología de trabajo sistematiza la información relevante, diagnostica los alcances del conflicto, e identifica los diversos actores involucrados. A través del análisis de la

información recopilada, además de la obtenida por otras fuentes y aquella proporcionada por especialistas, se busca generar escenarios que favorezcan la protección ambiental.

Sus áreas de trabajo son:

- Plaguicidas y Tóxicos: Esta área realiza investigación, seguimiento y sistematización de información nacional e internacional sobre agroquímicos, contaminantes orgánicos persistentes y alimentos transgénicos. Además realiza acciones para la prohibición de sustancias químicas peligrosas
- Minería y Medio Ambiente: desarrolla investigaciones específicas sobre los impactos ambientales, sociales y culturales de la extracción, los procesos y las actividades asociadas a la minería, desarrolla seguimiento de ellas y coordina actividades con otras organizaciones dentro y fuera del país para enfrentar los riesgos de la minería.
- Programa Jurídico: El área contribuye a la promoción de los derechos socio-ambientales, así como a la prevención y reparación de los daños causados contra el medio ambiente, a través de asesorías, investigación y educación
- Gestión de Conflictos: Coordina las actividades de OLCA en la asesoría a comunidades en conflicto, los estudios técnicos específicos, estudios de caso, capacitación y desarrollo de instrumentos para la gestión local de conflictos.
- Comunicaciones: Realiza difusión del trabajo y actividades de OLCA. Genera instrumentos comunicacionales y apoya a las comunidades en conflicto para facilitar su relación con los medios.
- Internacional: Coordina la participación de OLCA en espacios de discusión internacionales sobre conflictos ambientales y su relación con temas específicos y generales

El Programa de Investigación en Contaminación Ambiental (PRICA), fue creado por la Facultad de Ciencias, Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile en 1990 para satisfacer las necesidades de investigación y desarrollo en la temática del medio ambiente, en el sector público y privado, a nivel nacional y latinoamericano, producto de la creciente importancia del tema de la preservación ambiental a nivel mundial y del problema de contaminación en el ámbito nacional, especialmente en la ciudad de Santiago.

**Los objetivos del PRICA son:**

1. Promover las actividades de investigación y desarrollo en esta área al interior de la Facultad.
2. Coordinar los esfuerzos que se realizan en los distintos departamentos de la Facultad en torno al problema de la contaminación del medio ambiente.
3. Servir de puente entre los intereses en investigación y docencia de la Facultad en el tema y los esfuerzos que realiza la comunidad para resolver el problema de la contaminación ambiental.
4. Agilizar el desarrollo de proyectos con financiamiento externo sobre el tema.

Sus actividades están orientadas a dos grandes líneas de trabajo que corresponde al servicio que ofrece:

Capacitación: Mediante talleres, cursos, charlas, exposiciones en temas ambientales según lo requerido por el solicitante

Desarrollo y Ejecución de Estudios y Proyectos asociados al medio ambiente: En disciplinas tales como Calidad del Aire, Calidad del Agua, Residuos Sólidos y Gestión Ambiental.

SUMA 21

La Gestión Iniciativa del Medio Ambiente (IMA) fue un exitoso centro de medio ambiente de la Universidad de Santiago de Chile que concentró la información actualizada, nacional e internacional, sobre Ecología, Medio Ambiente y Salud Pública para uso de académicos y estudiantes, empresarios, funcionarios públicos y para la comunidad de Chile y del mundo. Sustentabilidad y Medio Ambiente para el siglo 21 (Suma 21) es la continuación de esta iniciativa. Ahora pone a disposición de la comunidad de Chile y del mundo una nueva forma de acceder a información y conocimiento ambiental.

SUMA se concentra en los siguientes aspectos:

Mantenimiento de SUMA 21, un sitio que le da nuevo significado al manejo eficiente de información ambiental relevante y actualizada, que utiliza una taxonomía propia para describir el conocimiento, e introduce el concepto de Ciudad Ambiental.

Un programa permanente de diplomados, seminarios y cursos de capacitación en conocimiento estado del arte sobre medio ambiente y sustentabilidad.

La asesoría a las empresas y sus profesionales para aplicar ciencia ambiental y principios de producción limpia y sustentabilidad en la industria nacional, en las entidades oficiales, en escuelas y universidades y en las instituciones que trabajan en protección ambiental.

Investigación en metodologías para química sustentable, en valorización de residuos y transformación de la biomasa vegetal, y en metodologías para informática, educación y gestión para ejecutar protección ambiental con sustentabilidad

la edición y mantenimiento de [www.Kimsus.com](http://www.Kimsus.com), un sitio Web interactivo que proporcionará a empresarios, profesionales, académicos y estudiantes acceso eficiente a conocimiento actualizado y metodologías sobre química sustentable y gestión ambiental.

la asesoría a la industria química y relacionada para que adopten y se beneficien de los principios de la química sustentable,

la capacitación profesional en química sustentable y gestión ambiental dirigida a los profesionales de esas industrias

La capacitación de profesores de escuelas, liceos y universidades en conocimiento estado del arte, y conceptos y metodologías modernas de educación ambiental

### CEDREM Ltda.

Es una sociedad de profesionales orientada a la realización de estudios científicos y prestación de asesorías, en las áreas referidas al medio ambiente y manejo de recursos naturales. Sus servicios están dirigidos a instituciones o empresas públicas y privadas, nacionales e internacionales, mediante la aplicación y desarrollo de investigación científica y tecnológica. Entre otras, sus actividades consideran producir, organizar, analizar y transferir material e información técnico-científica relativa a los aspectos medioambientales y de recursos naturales; así como la prestación de servicios externos integrales en el área medioambiental, dando solución a problemas de operación en el cumplimiento de la legislación ambiental vigente.



## CAPITULO II: “Contabilidad de Gestión Ambiental y Herramientas de Apoyo”

Luego de haber presentado en el Capítulo anterior la importancia que ha adquirido la protección del ambiente, así como también los pronunciamientos internacionales acerca del Desarrollo Sustentable, a continuación nos referiremos a la postura adoptada por el mundo empresarial y las herramientas con que dichas organizaciones han incluido la variable medioambiental dentro del pensamiento estratégico.

En el presente capítulo abordaremos las herramientas recomendadas para medir y dar a conocer la variable ya señalada, que incluye los costos en que debe incurrir la empresa para proteger el medio ambiente, como lo son la reducción de la contaminación, la gestión de desechos, el monitoreo, los informes requeridos por los organismos reguladores, entre otros. Dichos costos ambientales quedan “ocultos” en la contabilidad de costos convencional dentro de los gastos generales por lo que no existirían incentivos por parte de los directivos de adoptar medidas para reducirlos, y más aún, no se reconoce el valor económico de los recursos naturales como activos, y el valor financiero y de negocio del desempeño ambiental de los bienes. Es por esto que se hace necesario mejorar el proceso de toma de decisiones a través de la inclusión de información acerca de flujos de materiales y los costos asociados a los esfuerzos que las empresas llevan a cabo para cooperar con el desarrollo sustentable.

Surge así la Contabilidad de Gestión Ambiental, tema que a continuación analizaremos en forma detallada, así como también se analizarán las distintas herramientas de apoyo relacionadas. Para lo cual comenzaremos dando una breve reseña de la relación existente entre la contabilidad y el medio ambiente.



## **1. La Contabilidad y su rol en materia ambiental**

Ya sabemos que las empresas, a través del desarrollo de sus actividades, provocan en forma directa o indirecta impactos ambientales en su entorno a través de los niveles de ruido, sus residuos, afectando el suelo y las aguas (superficiales y subterráneas), el clima, la biodiversidad y el paisaje. Independientemente si estamos en presencia de una compañía socialmente responsable, o ante una sociedad que no lo es pero sobre la cual existe una gran presión por parte de terceros (stakeholders) quienes demandan este tipo de información, tarde o temprano todas las organizaciones deberán hacerse responsables por el daño que están causando debiendo incorporar el componente medioambiental a su gestión. Para la compañía esto implica construir, implantar y monitorear un sistema que maneje la información significativa relacionada con la prevención, reducción y reparación del impacto medioambiental derivado de su actividad, generando un output tales como notas a los estados financieros, anexos a sus memorias anuales, o la elaboración de memorias de sostenibilidad o balances sociales en forma complementaria a sus EE.FF.

Indudablemente la incorporación de este nuevo componente traerá repercusiones financieras para la entidad. Es aquí donde la contabilidad debe desempeñar un papel fundamental pues, además de transmitir a terceros la información financiera de la entidad, ahora también deberá informar sobre las obligaciones y las contingencias medioambientales que afectan a la empresa en el presente, y también aquellas que puedan afectar a futuro la posición financiera.

Es innegable que ante esta nueva realidad surge la necesidad de contar con una normativa clara que asegure la aplicación de un apropiado criterio de reconocimiento y medición de estas partidas.

## 2. Contabilidad de Gestión Ambiental

En el entorno económico actual las empresas que desean formar parte del mercado mundial ya sea para aprovechar las ventajas que esta expansión les significará si sus productos logran tener el nivel de aceptación esperado, o cualquier otro motivo, no sólo deben buscar la manera de acceder a él, sino que deben preocuparse respecto a encontrar la forma de mantenerse vigentes en el tiempo y crecer frente a la competencia global a la que ahora estarán expuestos.

Para lograrlo se hace ineludible que su gestión sea cada vez más eficiente y competitiva en aspectos que, en un ambiente intelectual dominado por las críticas a las consecuencias indeseadas del desarrollo económico y la globalización, están jugando un rol prioritario. Nos referimos específicamente a que:

- la calidad de sus productos o servicios sea acorde a los estándares reconocidos mundialmente
- se certifiquen un alto nivel de seguridad en los procesos que ejecutan.
- exista una preocupación por el bienestar de sus trabajadores
- se vele por el cuidado del medio ambiente.

Como es lógico, ante esta nueva perspectiva global, sus responsabilidades y obligaciones como empresa serán más amplias pues no solo se harán referencias a aquellas legalmente impuestas. No solo deben preocuparse por las obligaciones legítimas con sus accionistas ni tampoco bastará con el cumplimiento de las normativas y regulaciones legales sino que deben demostrar que son responsables frente a todos los individuos y grupos afectados y/o involucrados por sus actividades y decisiones (Stakeholders).

Podemos interpretar que se está exigiendo a las empresas que operen en base al concepto de “desarrollo sostenible”, lo que conlleva a que su estrategia no solo considere los aspectos económicos, sino que integren también simultáneamente aspectos sociales y medioambientales.

La integración de nuevos partícipes de la información debe incrementar la conciencia informativa de la empresa. Es por estas razones que la gestión responsable de los impactos sociales, éticos y ambientales asociados a la actuación de las empresas se está convirtiendo en un verdadero imperativo. Es también cada vez más aceptada la necesidad de impulsar la innovación y formas nuevas de cooperación entre los agentes sociales, las organizaciones no gubernamentales, los ciudadanos, las autoridades públicas y las empresas para hacer frente con éxito a los desafíos de cohesión y desarrollo social asociados al proceso de globalización.

La vinculación de la información sobre sostenibilidad con el marco conceptual de la contabilidad financiera otorga a los responsables de esta área la tarea principal en la elaboración y desarrollo de este nuevo enfoque.

Las personas del mundo contemporáneo tienen internalizada la visión de que las empresas no pueden quedarse al margen de los problemas y desafíos a los que se enfrenta la sociedad y el medioambiente, y que el “desarrollo económico” no puede seguir justificando el aumento sin límites de la desigualdad, la exclusión social de grupos de personas, y el serio perjuicio ambiental de un actuar irresponsable. Esta “responsabilidad social” es un aspecto ampliamente visto desde una perspectiva ética, pero no podemos ignorar que en el presente también tiene repercusiones económicas por lo que merece ser perfeccionado. Es innegable que en el largo plazo repercute favorablemente en la opinión pública.

### **3. Costos Ambientales**

Distintos organismos se han pronunciado sobre la definición del costo ambiental, llegando a reconocer la dificultad que puede plantear la determinación de las partidas que componen el mismo. Es por esto que se hace necesario establecer una guía que permita llegar a una aproximación de lo que son los costos ambientales.

Actualmente, para determinarlos, en una organización se consideran las medidas medioambientales que estas adoptan, entre las que se encuentran:

Reducir a un mínimo, eliminar, impedir o contrarrestar los efectos de la contaminación y emisiones nocivas.

Desarrollar y utilizar técnicas más inocuas.

Conservar recursos no renovables, como los combustibles fósiles y la capa de ozono.

Desarrollar tecnologías que produzcan recursos sustitutivos de los no renovables.

Mantener, renovar, sustituir o conservar los recursos renovables como el agua, los bosques y el aire.

Reducir o eliminar la posibilidad de que se produzcan desastres, como derrames de petróleo y explosiones de origen químico o nuclear.

Eliminar o reducir al mínimo los efectos perjudiciales en caso de desastre o proporcionar fondos y recursos para atender de manera prioritaria a esos casos.

Educar e inspirar a los empresarios, los empleados, los proveedores y el público en general, para que se adviertan posibles fuentes perjudiciales para el medio ambiente y apliquen medidas de conservación.

Formular políticas y programas sobre el medio ambiente.

Realizar auditorias ambientales y evaluaciones de los riesgos para situaciones de emergencia.

De lo anterior se puede desprender que los costos ambientales serán todos aquellos que se originen de las medidas emprendidas por una empresa para prevenir, reducir o reparar el deterioro ambiental como resultado de las actividades que realiza, o para contribuir a la conservación de los recursos renovables y no renovables. Es preciso señalar que el costo medioambiental que soporta una empresa está integrado no sólo por el costo de las medidas ambientales, sino también por las pérdidas medioambientales. Estas involucran los costos incurridos por una entidad en relación con el medio ambiente para los que no existe contraprestación. Se trata, por ejemplo, de activos cuyo costo es irrecuperable debido a cuestiones ambientales, importes pagados a otros por daños ambientales, y multas o sanciones por incumplimiento de la legislación ambiental.

Como se puede apreciar, la contabilidad ambiental puede ser aplicada a diferentes niveles y alcances, entendiéndose por niveles un proceso, sistema, producto, planta o sucursal, o la empresa en su conjunto. Y por alcance, a los costos internos y los costos sociales.

Los costos internos sólo impactan en los resultados contables de la empresa, mientras que los costos sociales (externalidades) impactan a los individuos, a la sociedad y al medio ambiente externo a la empresa. La valoración de estos últimos es difícil y controvertida, y existen dos enfoques básicos que son:

Enfoque del costo de Control, que emplea el costo de la gestión ambiental como aproximaciones del valor monetario del daño real.

Enfoque del costo del daño, el cual utiliza técnicas que buscan inferir el precio que la sociedad estaría dispuesta a pagar para preservar el medio ambiente.

A modo de ejemplo, a continuación se presentarán los costos presentes en los derechos generados en un proceso productivo.

Costos de los desechos.

Supuesto inicial: En las actividades de negocio se subestima significativamente:

El monto y la cantidad del material que se pierde en forma de desperdicios, por ejemplo, agua residual, emisiones al aire, residuos sólidos, etc.

El verdadero costo de mala administración. Por ejemplo el costo de manipular los desechos, de reciclado, de disposición y de tratamiento.

Costos relacionados con el ambiente, tales como pasivos ambientales potenciales y el costo probable de la regulación futura.

**Necesidad de determinar los costos ambientales**

Actualmente las nuevas leyes ambientales, así como también la intervención de ONG's,

junto con la de organismos internacionales han llevado a las empresas a contemplar en su contabilidad los costos ambientales que generan con sus operaciones.

La generación de estos costos ambientales se debe principalmente a factores:

Sociales y culturales, que derivan de las expectativas de la sociedad y la cultura en la que opera la empresa.

Leyes ambientales emitidas por entes controladores.

Mercado. Estos surgen de la presión que ejercen los consumidores al preferir productos que cumplen con normas ambientales, por ejemplo, el eco etiquetado.

De lo anterior se desprenden 3 tipos de costos ambientales como son los costos legales, que por su naturaleza son obligatorios, los costos culturales y de mercado que son voluntarios.

Tanto los costos obligatorios como los voluntarios, generan actividades relacionadas con el medio ambiente. Dichas actividades se clasifican en cuatro tipos:

Costos de prevención: Son aquellos destinados a eliminar potenciales causas de impactos ambientales negativos. Por ejemplo, el rediseño de procesos o la sustitución de materiales.

Costos de evaluación: Son los dirigidos a medir y monitorear las fuentes potenciales de daños ambientales. Por ejemplo, el monitoreo de emisiones, auditorias ambientales, entre otros.

Costos de control: Todos los costos encaminados a contener sustancias peligrosas que son utilizadas o producidas, como por ejemplo tanques reforzados para almacenar productos químicos, plantas de tratamiento, etc.

Costos de fracasos: Son los destinados a remediar los daños ocasionados al medio ambiente.

## Ventajas de controlar los costos ambientales

Es evidente que la internalización de los aspectos ambientales lleva implícito un costo, pero que en realidad resulta ser una inversión al mediano y largo plazo. Las inversiones en implementación de los sistemas de gestión ambiental (SGA) o de tecnologías limpias son rápidamente amortizadas y recuperadas si estas permiten no perder mercados o disminuir la participación en ellos, bajar los costos de producción, evitar las externalidades o simplemente mejorar la imagen de la empresa frente a la comunidad.

Actualmente se han efectuado análisis exhaustivos de costos de producción y mercadeo de producto, llegando a la conclusión de que producir limpio es rentable para una empresa en el mediano y largo plazo, lo que genera ventajas competitivas en estos horizontes. Sin embargo, en el corto plazo, tiene dificultades como:

Guerra de precios.

Reconversión de procesos.

Posicionamiento de productos verdes

Como señalamos en el penúltimo párrafo, será de nuestro interés analizar el Sistema de Gestión Ambiental, que se alimenta de los datos proporcionados por la Contabilidad Ambiental, la cual incluye los costos expuestos anteriormente.



## **4. Sistema de Gestión Ambiental (SGA)**

Las grandes empresas han incluido explícitamente dentro de sus objetivos el cuidado y mejoramiento del ecosistema, impulsados por iniciativa propia o por constituir un requerimiento para participar de otros mercados, o por requerimiento de sus matrices establecidas en el extranjero que deban consolidar este tipo de información ambiental o simplemente por la presión de la opinión pública.

Dentro de las medidas adoptadas por la actividad industrial podemos destacar la incorporación de tecnologías limpias y la adopción de medios para evitar el deterioro del ambiente, como lo son los Programas Medioambientales, con la finalidad no sólo de cumplir con la legislación a nivel local e internacional que es cada vez es más rigurosa y compleja, sino que también contribuir con la mejora y reparación de los daños ocasionados. Pero estas acciones también deberían ser llevadas a cabo por la mediana empresa, en la medida que sea costo-beneficioso para ellas.

Pero con la sola aplicación de medidas aisladas (que no forman parte de un plan maestro) no se puede pretender solucionar de una sola vez los problemas ambientales que la empresa en cuestión ha desarrollado durante décadas. Las soluciones para la problemática ambiental deben implantarse en forma gradual y efectiva, adoptando un enfoque de mejora continua<sup>23</sup>. Uno de los instrumento para conseguirlo es el denominado Sistema de Gestión Ambiental.

---

<sup>23</sup> Concepto utilizado desde los años 50, enfocado a la calidad del producto.

El Sistema de Gestión Ambiental (SGA) establece un proceso estructurado para el logro del mejoramiento continuo, cuya proporción y alcance son determinados por la empresa que lo adopta. Aun cuando de su implantación se espera alguna mejoría en el desempeño ambiental, deberá entenderse que este sistema es una herramienta que permite que la empresa alcance y controle sistemáticamente el nivel de desempeño ambiental que se fija para sí misma.

El SGA básicamente surgió como una forma de demostrar públicamente la postura que ha adoptado la empresa en materia medioambiental y su compromiso concreto a través de la identificación de políticas, procedimientos y recursos para cumplir y mantener una gestión ambiental efectiva. Dichos sistemas para asegurar su correcto funcionamiento requieren cada cierto tiempo evaluaciones de impacto ambiental, estar comprometidas con el cumplimiento de las leyes y regulaciones actuales, así como también la identificación y uso de las oportunidades de mejora.

A grandes rasgos, los principales objetivos de un sistema de esta índole son:

Garantizar el cumplimiento de la Legislación Ambiental.

Identificar y prevenir los efectos negativos que provoca la actividad productiva y, analizar los riesgos asociados a dicho impacto ambiental.

Concretar la manera de efectuar los procesos productivos sin provocar daños irreversibles al Medio Ambiente.

Fijar el personal, dinero y otros recursos necesarios para llevar a cabo el plan.

Dentro de los puntos contemplados en un Sistema de Gestión Ambiental está el estudio del impacto ambiental, análisis del Ciclo de Vida, etiquetado ecológico, auditoría medioambiental y las certificaciones.

Para llevar a cabo el estudio de Impacto Ambiental se requiere conocer la alteración que provocan las actividades productivas en el ecosistema. En este punto se hace indispensable destacar que la alteración no necesariamente será negativa, pues esta puede ser favorable como desfavorable. La intensidad de dicha alteración se mide de acuerdo a si la destrucción del medio es total, alta, media o baja y la extensión si el daño es global o sólo en un zona puntual.

Los principios en los que se basa la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) son:

Reconocer que la gestión ambiental está entre las más altas prioridades de la empresa.

Determinar los requisitos legales y los aspectos ambientales asociados con las actividades, los productos y los servicios de la empresa

Desarrollar el compromiso de la dirección y los empleados para la protección del medio ambiente, con una clara asignación de los deberes y responsabilidades.

Establecer un proceso para alcanzar los niveles de desempeño fijados.

Proporcionar recursos apropiados y suficientes, incluyendo entrenamiento, para alcanzar los niveles de desempeño fijados sobre una base continua.

Evaluar el desempeño ambiental respecto a la política, los objetivos y metas ambientales de la empresa, e instrumentar mejoras donde sea apropiado.

Los beneficios asociados con un SGA efectivo incluyen:

El mantenimiento de buenas relaciones con el público y la comunidad,

Satisfacer los criterios de inversionistas y mejorar el acceso al capital,

Mejorar la imagen y la participación en el mercado, así como también el control de costos,

Reducir incidentes que puedan concluir en pérdidas por responsabilidades legales,

Propiciar el ahorro de consumo de materiales y energía,

Fomentar el desarrollo y compartir las soluciones ambientales,

Mejorar las relaciones entre la industria y las autoridades locales

## Componentes y Funcionalidad del Sistema de Gestión Ambiental

Un Sistema de Gestión Ambiental se estructura generalmente en base a los siguientes componentes:

La definición de la política y los compromisos ambientales de la empresa,

el análisis ambiental de la actividad por desarrollar,

la identificación e implementación de las medidas de manejo ambiental,

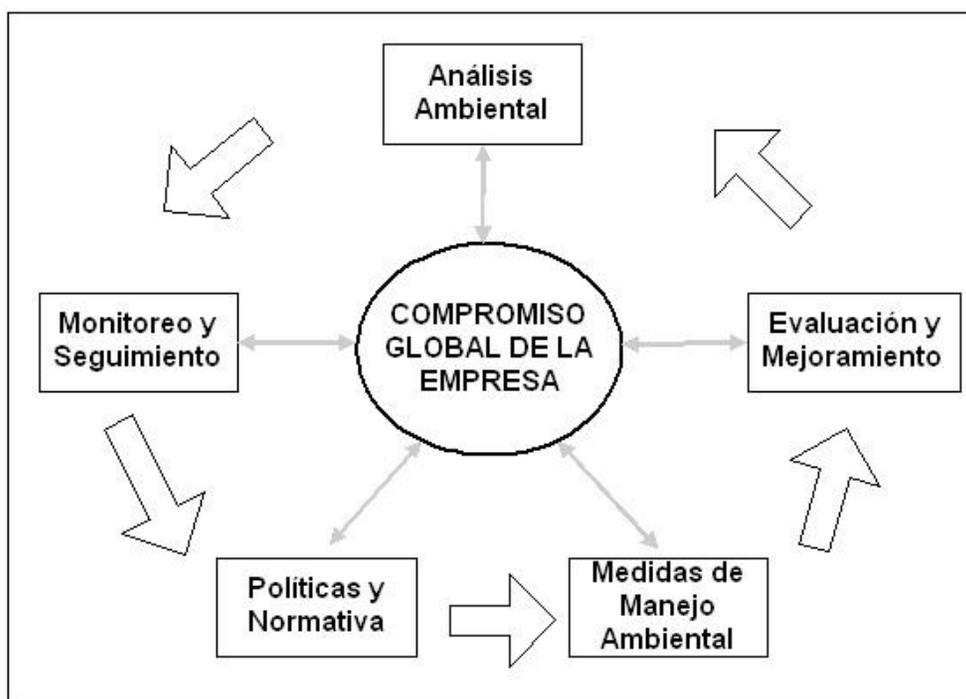
el seguimiento y monitoreo,

y la evaluación de los resultados.

Este proceso es presentado de manera esquemática en la Fig. 1

Figura 1

*Estructura típica del sistema de gestión ambiental*



Como podemos apreciar, un SGA consta de cinco componentes, siendo el eje central el compromiso de la empresa. De no existir dicho compromiso no podrá tener éxito ningún tipo de gestión que se pretenda llevar a cabo en relación a mejorar las condiciones ambientales en las cuales se desarrolla la actividad.

El ciclo se inicia con un Análisis Ambiental realizado por una institución independiente autorizada cuyo objetivo es determinar los aspectos ambientales sobre los cuales la empresa es responsable y, por lo tanto, le corresponde tomar medidas correctivas y preventivas. Con este análisis se determinaran los aspectos ambientales que se consideren prioritarios para su SGA. Este examen previo permitirá elaborar el sistema de monitoreo y permitiría comenzar hacer la adquisición del equipamiento para esta tarea. El desempeño ambiental de la empresa sobre los aspectos identificados en el análisis ambiental son objeto de un Monitoreo y Seguimiento. La etapa de Políticas y Normativas consiste en plantear explícita y formalmente los objetivos y las metas ambientales que perseguirá la empresa respecto a los impactos que causa con su actividad. Si la empresa es una unidad de negocios, o una filial, deberá incorporar en sus políticas los lineamientos de la matriz. En las Medidas de Manejo Ambiental establecerán los mecanismos de apoyo apropiados que le ayuden a cumplir con sus políticas y normativas. En Evaluación y Mejoramiento se pretende evaluar la eficacia de las acciones y las medidas de manejo ambiental que se han tomado respecto a los objetivos propuestos, aquí la entidad revisará y mejorará continuamente su sistema de gestión ambiental, con el objetivo de perfeccionar su desempeño ambiental global.

El concepto de mejoramiento continuo no es un componente exclusivo de alguna etapa en particular, sino que es parte integrante del SGA que se logra cada vez que se cumple con un ciclo completo. El objetivo de la evaluación continua del desempeño ambiental del sistema respecto de su política, objetivos y metas ambientales, es identificar las oportunidades de mejoramiento

Actualmente son dos las normas sobre las cuales se puede basar el diseño de los SGA:

ISO-14001, de gran aceptación internacional y promovida por ISO.

EMAS, más estricta que la primera esta norma es promovida por la Unión Europea.

No son muchas las diferencias que existen al contar con un Sistema de Gestión ambiental basada en cualquiera de estas dos normas, pero resulta relevante destacar algunas de ellas:

	<i>ISO-14.001</i>	<i>EMAS</i>
<i>Evaluación Ambiental Inicial</i>	<i>Recomendable</i> en caso de no disponer de un Sistema de Gestión Ambiental previo	<i>Obligatorio</i> si no se dispone de un Sistema de Gestión Ambiental previo certificado.
<i>Ciclo de Auditoria</i>	<i>No existe</i> una periodicidad establecida	El ciclo <i>dependerá del tipo de actividad</i> desarrollado
<i>Alcance de la Auditoria</i>	El Sistema de Gestión Ambiental	Además del Sistema de Gestión Ambiental, debe incluir:  La Política Ambiental  El Programa y  El cumplimiento de la Legislación aplicable
<i>Declaración Ambiental</i>	<i>No es necesaria</i>	<i>Necesaria</i> , será pública y de periodicidad anual
<i>Validez</i>	Puede ser <i>auto certificada</i> , aunque lo más habitual es que sea <i>certificada</i> por un organismo acreditado	Debe ser <i>verificada</i> por un organismo acreditado, además se exige la <i>validación</i> de la Declaración Ambiental.
<i>Registro</i>	<i>No es necesario</i>	Las organizaciones son <i>inscritas en el registro</i> de empresas adheridas por el organismo competente

Los estándares voluntarios que hemos mencionado corresponden a una serie de procedimientos que se recomiendan seguir en la construcción de un SGA para que éste sea efectivo acorde a las necesidades y realidades de cada empresa. En ningún caso, a través de ellos, se establecen objetivos ambientales cuantitativos ni límites en cuanto a las emisiones contaminantes.

En el caso de Chile, el Instituto Nacional de Normalización (INN) elabora las normas chilenas a partir de las ISO 14.000 internacionales. Cada una de estas normativas ha sido objeto de discusión a nivel nacional, y se decidió que debían ser incorporadas a la normativa chilena<sup>24</sup>. Actualmente, en materia ambiental son oficiales las siguientes:

ISO 14.001: Sistemas de Gestión Ambiental. Especificación.

ISO 14.004: Guía sobre Principios. Sistemas y Soporte Técnico en Gestión Ambiental.

ISO 14.010: Pautas para la Auditoría Ambiental. Principios Generales de Auditoría Ambiental

ISO 14.011: Pautas para la Auditoría Ambiental. Procedimientos de Auditoría. Parte 1: Auditoría de Sistemas de Gestión Ambiental.

ISO 14.012: Pautas para la Auditoría Ambiental. Exigencias de Calificación para Auditores Ambientales

---

<sup>24</sup> Fueron incorporadas a la normativa nacional y su aplicación es voluntaria.

## 5. Contabilización de Partidas Medioambientales

Abordaremos la contabilización de ítems ambientales basándonos en la normativa contable existente a la fecha.

### Principios y Normativa Contable utilizada en Chile

El registro de todas las operaciones y negocios que realizan las empresas privadas en nuestro país en su sistema de contabilidad, y la consecuente preparación de los Estados Financieros, dada la no existencia de un marco normativo único e integrado, deben realizarse considerando el conjunto de normas contables existentes. Éstas son originadas de dos fuentes principales:

- 1) las de origen legal y
- 2) las recomendadas por asociaciones de profesionales.

Las normas contables de origen legal son aquellas que encontramos contenidas dentro de los textos legales, en Circulares y en Resoluciones. Al hablar de textos legales nos estamos refiriendo específicamente al *Código de Comercio*, al *Código Tributario*, a la *Ley de la Renta*, a la *Ley de Impuesto al Valor Agregado {IVA}*, a la *Ley de Sociedades Anónimas* y a la *Ley de Timbres*. Por otra parte existen ciertas instituciones del Estado facultadas para emitir *Circulares* y *Resoluciones* a través de los cuales reglamentan y precisan las disposiciones de los códigos y leyes ya mencionados. Las instituciones del Estado a las que hacemos referencia son: el Servicio de Impuestos Internos (SII) y las Superintendencias.

Las normas contables recomendadas por asociaciones de profesionales son aquellas desarrolladas por peritos sobre *bases técnicas*, tomando en consideración las normas

internacionales y sus adaptaciones a la realidad nacional. En la actualidad las más conocidas y, por ende, de mayor utilización son las emitidas por el Colegio de Contadores de Chile A.G.<sup>25</sup> denominados Boletines Técnicos, los cuales están desarrollados en base a los Principios Contables Generalmente Aceptados (PCGA). En estos boletines se aborda una amplia variedad de materias contingentes como una forma concreta de armonizar la normativa chilena con las diversas normas contables internacionales, pasando a constituir verdaderos estándares permitiendo hacer más consistentes y comparables los EE.FF. entre distintas empresas.

Si la materia en cuestión no ha sido abordada en ninguna de las 2 fuentes mencionadas debemos basarnos en los principios y criterios establecidos en las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC). Éstas son un conjunto de normas que determinan la información y su forma de presentación en los estados financieros, elaboradas por el comité denominado *International Accounting Standards Board (IASB)*, una entidad privada independiente cuya finalidad es la mejora y la estandarización de la información que las empresas presentan a través de sus estados financieros, proporcionando las instrucciones, indicaciones y/o recomendaciones para lograr plasmar la esencia económica de las operaciones en la contabilización, y consecuentemente lograr que sus informes presenten una imagen fiel de su situación financiera. Las NIC son el fruto de estudios y del esfuerzo conjunto de distintas entidades y profesionales del área contable a nivel mundial,

Si la operación no está contenida en ninguno de los Boletines Técnicos ni en las NIC, entonces su contabilización se realizará en base a las normas o principios pronunciados por otros organismos internacionales donde participen expertos contables

---

<sup>25</sup> Siglas de “Asociación Gremial”

## Realidad nacional

A la fecha de este seminario en lo relativo al tema medioambiental, en Chile no existe una norma contable al respecto, materializada como Boletín Técnico. Ante esta situación, y de acuerdo a lo señalado en los párrafos precedentes, para proceder a su registro deberemos recurrir a las normativas establecidas en las NIC.

Será de nuestro interés la NIC 37 que trata sobre Provisiones, Activos Contingentes y Pasivos Contingentes, aprobada por el Consejo del IASB en julio de 1998 y que se verá en detalle a continuación.

Resulta indispensable hacer mención que la Superintendencia de Valores y Seguros (SVS) en su Circular 1501, del 4 de octubre del 2000, en relación al Medio Ambiente exige en su párrafo 41 “incluir en notas explicativas todos aquellos desembolsos (conceptos y montos) efectuados a la fecha de cierre de los EE.FF., relacionados con el mejoramiento y/o inversión de procesos productivos, verificación y cumplimiento de ordenanzas y leyes relativas a procesos e instalaciones industriales y cualquier otro que pudiera afectar en forma directa o indirecta a la protección del medio ambiente, señalando además los desembolsos que para estos efectos se encuentren comprometidos a futuro. Si por la naturaleza de la industria, la sociedad no se ve afectada por los conceptos indicados anteriormente, este hecho deberá ser indicado expresamente”.

## NIC 37

Esta normativa establece la contabilización y la presentación financiera de las Provisiones, y de los Activos y Pasivos contingentes, que serán de nuestro interés, dado que en ellos se reconocen los desembolsos y conceptos medioambientales. El objetivo de esta norma es

asegurar que se aplique un apropiado criterio para el reconocimiento y una adecuada base de medición para los 3 ítems señalados, además de que en las notas a los estados financieros se revele la información necesaria que permita a los usuarios entender la naturaleza, monto y oportunidad de la materialización de estas partidas.

Cabe destacar que para efectos de esta norma el calificativo de “*contingente*” se utiliza para designar activos y pasivos que no han sido objeto de reconocimiento en los estados financieros, porque su existencia quedará confirmada solamente tras la ocurrencia, o en su caso la no ocurrencia, de uno o más sucesos futuros inciertos que no están enteramente bajo el control de la empresa. La denominación «pasivo contingente» se utiliza para designar a los pasivos que no cumplen los criterios necesarios para su reconocimiento.

Los términos tratados por la NIC han sido anexados como parte del Glosario de este seminario.

¿Cuál es la función que cumple la NIC 37?

Dado que en el ámbito medio ambiental se producen hechos de naturaleza incierta para los cuales deben establecerse provisiones o bien reconocerlos a través de notas a los EE.FF. está claro que este documento debe servir de guía para la contabilización de las partidas ambientales, debido a que en él se busca comunicar a los usuarios de la información financiera sobre la existencia de activos y pasivos contingentes, excepto en los casos que se mencionan a continuación:

Aquellos que se deriven de los instrumentos financieros que se contabilicen según su valor razonable.

Aquellos que se deriven de contratos pendientes de ejecución, salvo que el contrato resulte de carácter oneroso para la empresa.

Aquellos que aparecen en las compañías de seguros, derivados de las pólizas de los asegurados.

Aquellos de los que se ocupe alguna otra NIC

Si a futuro apareciera alguna otra NIC que incluyera un tipo específico de provisión, o de pasivo o activo contingente, será válida la aplicación de esa NIC en lugar de la NIC 37.

La NIC en su apéndice B muestra, por medio de un árbol de decisión que se reproduce a continuación, un resumen de los principales requisitos para el reconociendo de provisiones y pasivos contingentes contenidos en la Norma. En él podemos apreciar que al analizar un hecho en particular debemos preguntarnos si éste genera o no en la empresa la existencia de una obligación presente, o bien la existencia de una obligación posible.

Luego, en caso de haber confirmado la existencia de esta obligación, se debe evaluar si para cumplirla habrá que incurrir en SALIDAS de recursos por parte de la empresa. No serán de nuestro interés aquellas obligaciones que no involucren una salida probable ni remota de recursos.

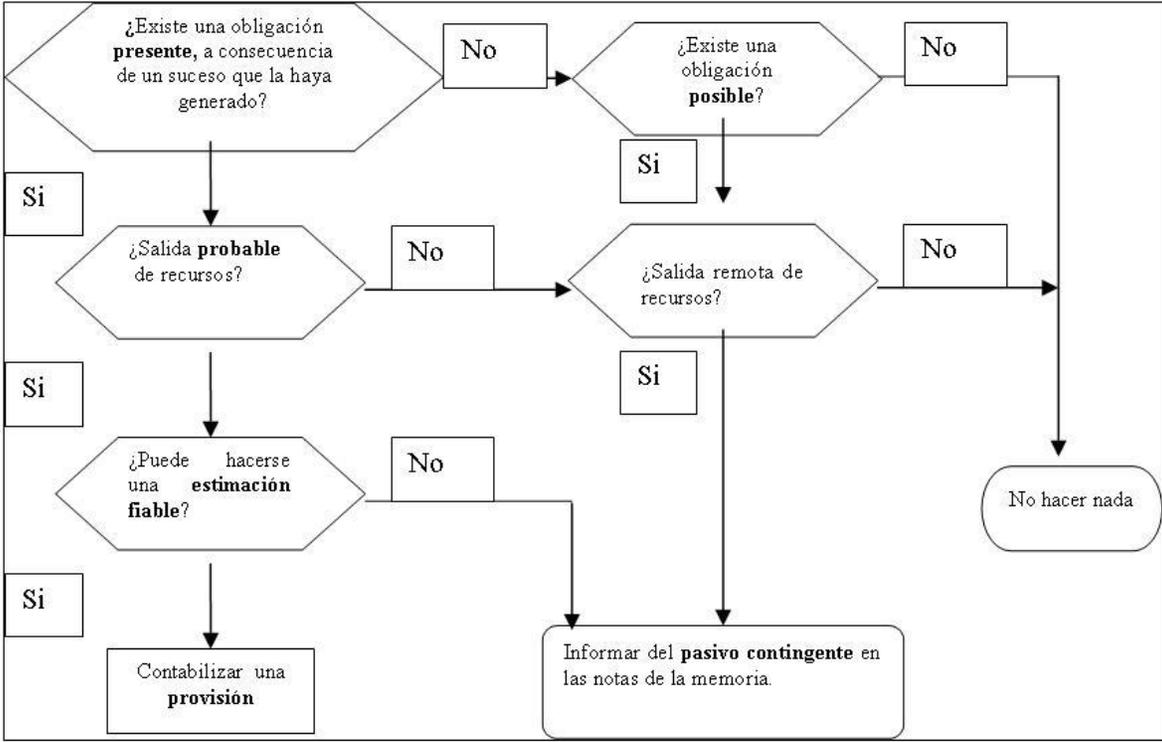
Al corresponder a hechos con cierto nivel de incertidumbre debemos determinar si esta salida de recursos será realmente probable<sup>26</sup>.

Si se determina que es probable significa que debemos incluirla en los EE.FF. ya sea como una Provisión o como Pasivo Contingente en las notas de la memoria. Si se puede realizar una estimación fiable de su valor, entonces se reconocerá como una Provisión. En caso contrario solo corresponderá informarla como una nota.

---

<sup>26</sup> Entiéndase por “probable” cuando la posibilidad de que un hecho ocurra sea mayor a la posibilidad de que no ocurra.

Pero no solo la probabilidad cierta será de nuestro interés; Si la posibilidad de un desembolso de recursos es remotamente probable igual debe considerarse pues corresponde a una situación que en caso de materializarse afectará los resultados y la posición financiera de la empresa. Ante esta situación el deber es comunicarlo a través de Notas en la presentación de la memoria de la compañía.



Se reconocerán como provisiones sólo aquellas obligaciones surgidas a raíz de sucesos pasados, cuya existencia sea independiente de las acciones futuras de la empresa.

Según el párrafo 19 de la NIC 37, podemos destacar en este punto, y a modo de ejemplo, “las obligaciones o multas medioambientales o los costos de reparación de los daños medioambientales. Dado que en ambos casos, para cancelar dicha obligación, se requiere la salida de recursos que incorporan beneficios económicos, con independencia de las actuaciones futuras que la empresa lleve a cabo. Se hace indispensable destacar que ya sea

por causas legales o de tipo comercial, la empresa puede desear o necesitar la realización de desembolsos por gastos para operar de una manera determinada en el futuro. Puesto que la empresa puede evitar tales desembolsos futuros mediante actuaciones futuras, no reconocerá provisión alguna para dichos gastos”.

No es preciso conocer la identidad de la o las personas con las que se ha adquirido una obligación, pues ésta puede ser con el público en general, sobre todo cuando se trata de los costos medioambientales.

Así también, resulta indispensable señalar que no necesariamente un suceso dará lugar al nacimiento inmediato de una obligación, pues esta puede surgir en una fecha posterior; como ejemplo las normas internacionales señalan: “Cuando se ha causado un daño ambiental, puede no haber obligación de afrontar las consecuencias, sin embargo, la aparición de una nueva ley puede ser el suceso del que se derive la obligación, así como también lo puede ser el que la empresa acepte públicamente su responsabilidad de reparar el daño causado de forma que aparezca una obligación asumida para afrontar las consecuencias producidas”, en cuyo caso se procederá a reconocerla, ya sea a través de una provisión o una nota, siguiendo el mismo análisis explicado en el gráfico anterior.

Puede darse el caso de que existan leyes para las cuales aún se encuentre en discusión su aprobación. En este caso, y en su párrafo 22 la NIC señala que las obligaciones sólo aparecerán cuando “sea prácticamente seguro que la redacción final tendrá unas consecuencias iguales a las del proyecto conocido”, en este caso la obligación será tratada como si fuera de tipo legal.

Para reconocer un pasivo no sólo se requiere de la existencia de una obligación presente, sino que también debe existir la probabilidad de que se genere una salida de recursos, que incorpore beneficios económicos, para cancelarla. De no ser probable la existencia de la

obligación, se procederá a informar, por medio de notas, sobre el pasivo contingente, salvo que se considere la posibilidad de que haya una salida de recursos que incorporen beneficios económicos.

La Norma también señala que de existir un gran número de obligaciones similares (garantías de productos o contratos similares), estas serán evaluadas en conjunto. Y aun cuando la posibilidad de una salida de recursos sea pequeña, para una determinada partida o tipo de producto en particular, puede que en conjunto si se puedan cancelar dichas obligaciones.

En lo que respecta a la valorización de estas partidas, ésta se efectuará en base a estimaciones. Esto es especialmente cierto en el caso de las provisiones, que por su naturaleza tienden a ser más inciertas que el resto de las partidas del Balance. En este punto se reconoce la capacidad de la empresa de determinar un conjunto de desenlaces posibles de la situación incierta, con lo que podrá efectuar la estimación para el importe de la obligación de forma fiable. De no poder efectuar esta estimación, dicho pasivo se revelará por medio de notas considerando lo siguiente<sup>27</sup>:

Una estimación de sus efectos financieros, cuya medición será expuesta en forma detallada más adelante.

Una indicación de las incertidumbres relacionadas con el importe o el calendario de las salidas de recursos correspondientes, y

La posibilidad de obtener eventuales reembolsos.

A continuación procederemos a presentar el ejemplo 2A y 2B que se señala en el apéndice C de la NIC, en donde se pretende reflejar cuando se debe reconocer una provisión.

2A) Caso de legislación, referente a terrenos contaminados, cuya aprobación es prácticamente segura

---

<sup>27</sup> Todos estos requerimientos son mencionados en el párrafo 86 de la NIC 37

Una empresa petrolífera produce contaminación, pero no sanea los terrenos que ha utilizado más que cuando la legislación del país en el que opera obliga a ello. Un determinado país en el cual tiene operaciones no cuenta, hasta el momento presente, con legislación que le obligue al saneamiento de los terrenos utilizados. Sin embargo, es prácticamente seguro que, poco después del 31 de diciembre del año 2000, se aprobará en el país en cuestión una ley, ahora en proyecto, que obligará a la empresa a sanear y limpiar los terrenos ya contaminados.

Desarrollo:

Según lo expuesto en el párrafo 17 de la NIC, para que un suceso pasado constituya una obligación, es preciso que la empresa no tenga, como consecuencia del mismo, otra alternativa más realista que atender al pago de la obligación, este será el caso cuando el pago de la obligación viene exigido por ley. Como conclusión:

Obligación presente como consecuencia de un suceso pasado que ha dado origen a la misma: el suceso que da origen a la obligación es la contaminación de los terrenos, a causa de la seguridad que existe de que se apruebe la legislación que exige su saneamiento y limpieza.

Salida de recursos que incorporan beneficios económicos: probable

Conclusión: Se reconocerá la oportuna provisión, por importe de la mejor estimación de los costos de saneamiento y limpieza de los terrenos.

2B) Caso de una obligación asumida para sanear terrenos contaminados.

Una empresa petrolera, que produce contaminación en los terrenos que explota, opera en un país donde no existe legislación medioambiental. No obstante, la empresa cuenta con una bien conocida política ambiental, según la cual toma bajo su responsabilidad la limpieza de

toda la contaminación que produce su actividad. La empresa hace honor a sus compromisos.

Desarrollo:

Obligación presente como consecuencia de un suceso pasado que ha dado origen a la misma: El suceso que ha dado origen a la obligación es la contaminación de los terrenos, produciendo una obligación asumida, puesto que la conducta de la empresa ha creado una expectativa válida, ante los afectados, de que procederá al saneamiento de la contaminación causada.

Una salida de recursos que incorporan beneficios económicos: Probable

Conclusión: Se reconocerá la oportuna provisión, por importe de la mejor estimación de los costos de saneamiento y limpieza de los terrenos. Estamos en este caso y como lo señala la NIC ante una obligación asumida, la cual como vimos anteriormente corresponde a aquella que se deriva de las actuaciones de la empresa, que en este caso sería la política que maneja la empresa en cuanto al tema medioambiental.



## CAPITULO III: “Balance Social”

La noción tradicional de EMPRESA considera que ésta debe velar por los intereses de sus dueños y accionistas, midiendo el desempeño en base a su capacidad de maximizar la riqueza, estableciendo metas y objetivos anuales, en los que la principal relevancia es la rentabilidad. En base a estos objetivos se determina la estrategia a seguir y se elabora la Política Empresarial con la serie de acciones y programas orientados a alcanzar las metas fijadas. Es así que, como lo señalamos anteriormente cuando se abordó el tema de Contabilidad de Gestión Ambiental, resulta necesario contar con una herramienta de gestión que permita diagnosticar, fijar metas y evaluar resultados.

Los gerentes requieren contar con información financiera y contable oportuna, completa y fidedigna para la toma de decisiones acertadas que permitan gestionar con éxito este aspecto. Esta función es la que cumplen los Estados Financieros que, como bien sabemos, constan del Balance General, el Estado de Resultados y el Estado de Flujo Efectivo.

Pero en la actualidad esta concepción de empresa es sesgada. Tal como lo señalamos en el preámbulo del capítulo “Contabilidad de Gestión Ambiental”, las personas del mundo contemporáneo tienen internalizada la visión de que las empresas no pueden quedarse al margen de los problemas y desafíos a los que se enfrenta la sociedad y el medioambiente, y que el “desarrollo económico” no puede seguir justificando el aumento sin límites de la desigualdad, la exclusión social de grupos de personas, y el serio perjuicio ambiental de un actuar irresponsable. La vinculación de la información sobre sostenibilidad con el marco conceptual de la contabilidad financiera otorga a los responsables de esta área la tarea principal en la elaboración y desarrollo de este nuevo enfoque.

La visión moderna concibe a la empresa como una “coalición de intereses” de todos los grupos que participan en ella, es decir, además de velar por los intereses de los dueños y accionistas también deben contemplar los intereses de sus otros miembros, es decir:

- Clientes
- Proveedores
- Trabajadores
- Gobierno
- Comunidad
- Medio Ambiente

Este nuevo enfoque demanda que la estrategia empresarial no solo se concentre en aspectos económicos, sino que también integre simultáneamente aspectos sociales y medioambientales que se pueden resumir en un solo concepto: el de Responsabilidad Social Empresarial (RSE).

Como resultado de la incorporación del concepto de RSE las empresas actualmente se están planteando objetivos mucho más amplios que el aspecto económico-financiero. Esto ha obligado, consecuentemente, a una ampliación de las Política Empresariales con acciones y programas que permitan alcanzar estas metas sociales y ambientales. Podemos hacer la analogía de que así como para el aspecto financiero se cuenta con los Estados Financieros, también resulta necesario contar con una herramienta de gestión que permita diagnosticar, fijar metas y evaluar resultados en el aspecto social y medioambiental: este instrumento es el llamado Balance Social, el cual procederemos a detallar a continuación.

## Definición

El Centro Empresarial de Inversión Social (CEDIS)<sup>28</sup> lo define como “el medio a través del cual las empresas exponen, miden y divulgan su impacto y rendimiento ambiental, social y económico”, vale decir, constituye un instrumento de gestión que permite a la empresa reunir información cuantitativa y cualitativa, por medio de la cual se puede seguir de manera objetiva el desarrollo de sus actividades, en el campo de los recursos humanos, así como medir su desempeño en la implementación de programas de carácter social (internos y externos). Considera el aspecto ambiental gestionando la eficiencia al ir disminuyendo gradualmente la emisión de desechos, el consumo de energía y de recursos naturales renovables y no renovables.

Como conclusión, podemos señalar que es un complemento al balance financiero publicado anualmente por la empresa, en el que se da cuenta de los proyectos, beneficios y acciones sociales dirigidas a los empleados, inversionistas, analistas de mercado, accionistas y a la comunidad en su conjunto. Es también un instrumento estratégico para avalar, difundir y multiplicar el ejercicio de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE).

Su elaboración depende de ingenieros, contadores, analistas y otros profesionales de la empresa, quienes tienen la capacidad de reflejar y medir la preocupación de ésta por las personas, el medio ambiente y su interacción con el resto del mundo.

Aun cuando hasta la fecha, no resulta ser un informe de aplicación obligatoria, es un ejercicio que en sí mismo forma parte del principio general de rendición de cuentas y transparencia, al que deben tener acceso todos los factores internos y externos que

---

<sup>28</sup> Organización panameña sin fines de lucro encabezada por empresarios cuya misión es difundir y fortalecer en su país el tema de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) a través de programas de asesoría, capacitación, difusión y alianzas estratégicas a nivel local e internacional.

interactúan con la empresa que lo emite, y al que deben estar responsablemente dispuestos a exponer todos aquellos que administran recursos de terceros.

Resulta imprescindible señalar que el Balance Social de las empresas variará dependiendo del sector de actividad de la misma, debido principalmente a la relevancia que tendrán ciertos temas para una organización.

## **Ventajas**

El Balance Social, por sí solo, no podrá conseguir transformar una empresa, pero si es aplicado en un ambiente favorable, será un elemento de enorme utilidad.

Contribuye a mejorar las relaciones con los sectores internos y externos, ya que en base a la información obtenida se pueden tomar acciones adecuadas y oportunas. Constituye así un elemento de diálogo y concertación en el nivel de la empresa, muy valioso en si mismo y más aún en períodos de reajuste estructural como el presente.

La incorporación de este informe a los Estados Financieros de la empresa, agrega valor a la imagen de la misma frente al público e inversionistas, así como también otorgando una señal de confianza hacia los grupos de interés (stakeholders) al hacer más transparente sus acciones y decisiones.

## Objetivos

Los objetivos del Balance Social son:

1. Realizar un diagnóstico de la gestión empresarial en relación al cumplimiento de su Responsabilidad Social en un determinado período, lo que permite redefinir políticas, establecer programas y hacer más eficientes las inversiones sociales, mejorando la relación costo/beneficio. De este proceso surge el Informe Social, el cual sirve de base para realizar las proyecciones y comparaciones posteriores.

2. Como herramienta de gestión, el Balance Social permite a la Gerencia planificar las acciones orientadas a aumentar la productividad y eficiencia de sus trabajadores y efectuar un seguimiento del resultado de las mismas.

3. Disponer de información relativa a los recursos humanos de la empresa y sobre su relación con los sectores de la comunidad con los que ella se vincula, para poder informar a la opinión pública sobre su desempeño social.

4. Permitir a la empresa actualizar políticas y programas relacionados con su Responsabilidad Social, dado que representa un instrumento efectivo para medir y controlar las consecuencias, los costos y beneficios derivados de sus acciones.

El conocer la realidad de la empresa en el ámbito social, permite definir las debilidades, distinguir problemas y definir las acciones a seguir para corregir dichas falencias, y así dar cumplimiento a todo lo que involucra la Responsabilidad Corporativa o Social.

## **Requerimientos**

Para implementar el Balance Social en una empresa, se hace necesario que existan ciertas condiciones que permitan su realización, ellos son:

1. Existencia de una Política Social que fije los parámetros dentro de los que se desarrollan las acciones con las que se pretende reconocer la Responsabilidad Social como filosofía de la empresa, tanto interna como externa.
2. Apoyo de la Alta Gerencia en cuanto a la aceptación de dicha política, ya que de no existir dicho compromiso esta medida será un programa aislado y sin continuidad que no cumplirá con los objetivos mencionados, dejando de ser una herramienta de gestión empresarial.
3. Existencia de una Estrategia Corporativa Integral, a fin de que forme parte integral de las actividades de la empresa, representando el compromiso de toda la organización.
4. Conocimiento del Concepto y Contenido del Balance Social, es indispensable para que se lleve a cabo seriamente conocer la necesidad e importancia del Balance Social.
5. Definición de Objetivos y Metas concretas elaboradas en base al conocimiento de la realidad de la empresa y a la información que esta posee sobre su política y programas sociales. Estas metas deben ser realistas a fin de que generen un esfuerzo por alcanzarlas.

## **Antecedentes del Balance Social a nivel Mundial**

El primer Balance Social fue publicado en el año 1972 por la empresa Singer, en Estados Unidos. Su elaboración se debió a la necesidad de la empresa privada por mejorar su “imagen de marca” y hacer frente a los recursos empleados para lograr dicho objetivo.

Posteriormente se difundió a Europa, principalmente a Alemania y Francia, para más tarde hacerlo al resto del mundo. Principalmente en Francia la preparación y presentación del Balance Social ha tomado un desarrollo significativo, luego de que en el año 1997 el gobierno francés aprobara una Ley en donde se establece que todas las empresas de cierto tamaño deben realizar un Balance Social anual junto al Balance Económico.

En lo que respecta a Latinoamérica en el año 2000 en la República de Argentina se reglamenta mediante decreto del gobierno, la obligación de preparar un “Balance Social” para todas las empresas que tienen más de 500 trabajadores dependientes.

A partir de los años ochenta surgen numerosas propuestas de modelos de Balance Social por parte de diferentes organizaciones empresariales y no gubernamentales, siendo en Chile y Brasil en donde se comenzó a hablar de los primeros modelos a nivel latinoamericano.

En los últimos años varias empresas internacionales y nacionales han comenzado a elaborar y a hacer públicos sus balances sociales y medioambientales, surgiendo así ciertos modelos, los cuales procederemos a explicar a continuación.

- **Ibase:** Este modelo fue creado por el Instituto Brasileño de Análisis Sociales y Económicos en conjunto con diversos representantes de empresas públicas y privadas brasileñas. En él predominan los datos que puedan ser expresados en valores financieros o en forma cuantitativa.
- **CRS Europe Matriz:** Es una matriz modelo que permite a las empresas reportar, comunicar y hacer Benchmarking. Fue propuesto por la organización CSR Europe, la cual reúne a las empresas europeas que promueven la Responsabilidad Social Empresarial en la región. Resulta ser una poderosa herramienta online a través de la cual las empresas dan a conocer sus prácticas, principios y procesos.

- Global Reporting Initiative (GRI) y AccountAbility 1000, las cuales serán tratadas con mayor profundidad, debido a la relevancia que tienen para la elaboración de este seminario.

## **Global Reporting Initiative (GRI)**

El Global Reporting Initiative GRI<sup>29</sup> (1996) es un acuerdo internacional, elaborado con visión de largo plazo, que difunde una *Guía para la elaboración de memorias de sostenibilidad*, aplicable a escala global y *de manera voluntaria* por todas aquellas empresas que deseen informar sobre aspectos económicos, medioambientales y sociales de sus actividades, productos y servicios.

En su contenido podemos encontrar en forma explícita la declaración de la dirección de la empresa sobre los valores y principios que inspira su aplicación, así como también los indicadores de actuación medioambiental, económica y social. Estos indicadores se dividen en indicadores de actuación medioambiental, indicadores de actuación económica, indicadores de actuación social e indicadores integrados. De esta gama de indicadores una parte de ellos vincula la actuación de la empresa a un nivel micro con las condiciones sociales, mientras que otros la vinculan a nivel macro con las condiciones medioambientales y económicas, siendo estos últimos los que logran que la información cubra dos o más de los tres elementos de sostenibilidad (económico, medioambiental y social) del actuar de una empresa.

---

<sup>29</sup> )EL GRI fue convocado inicialmente por CERES (Coalition for Environmentally Responsible Economies) en asociación con PNUMA (Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente) en 1997. En la actualidad ha conseguido la participación activa de corporaciones, organizaciones no gubernamentales, consultoras, asociaciones contables y empresariales, universidades y otros núcleos de interés de todos el mundo

Una de las recomendaciones que se entrega al usar estos indicadores es que, además de expresarse en forma absoluta también se haga en forma de ratio; esto se debe principalmente porque los datos absolutos no ofrecen por sí mismos un panorama global de las actividades de la organización. Bajo esta perspectiva, la información se vuelve útil solo cuando se pone en relación con otros datos. Así, los ratios relacionan entre sí dos cifras absolutas, proporcionándoles de ese modo un contexto.

Básicamente, el objetivo que persigue la elaboración de esta guía es cubrir la necesidad de homogeneizar las reglas de elaboración de los informes corporativos sobre responsabilidad social, tanto para las empresas emisoras, así como también para los usuarios de estos informes.

Esta guía está concebida para ser una valiosa herramienta en el proceso de toma de decisiones de las empresas que las emiten, en tres niveles:

Nivel de mando Superior: proporciona una forma interna de evaluar la consistencia entre la estrategia social y la actuación real de la compañía.

Nivel operativo: ofrece una estructura lógica para aplicar el concepto de sostenibilidad al funcionamiento, a los servicios y a los productos de la organización. A su vez orienta la elaboración de sistemas de procesamiento de datos para impulsar y controlar el progreso hacia el objetivo de crecimiento sostenible.

Comunicación empresarial: Constituye un marco para promover un diálogo y un intercambio efectivo de información con todas las partes involucradas, internas y externas, en relación a los retos de la empresa para el logro de sus objetivos.

Los usuarios (stakeholders) que demandan la información contenida en este informe se pueden dividir en dos grandes grupos, y la relevancia que tenga uno con respecto al otro dependerá de cada compañía. Estos dos grupos son:

Partes interesadas directas o de mayor influencia, en donde se incluyen a los accionistas y a los empleados.

Partes interesadas indirectas. En este grupo aparecen los clientes, los proveedores, las ONG's, las comunidades locales, las administraciones públicas, los analistas financieros, entre otros.

Los intereses de cada una de ellas pueden y de hecho suelen ser muy diferentes, y es labor de la empresa identificar las prioridades de cada una para poder cumplir con las diferentes expectativas. Es así como podemos mencionar a:

Los Empleados, quienes están cada vez más interesados en trabajar en organizaciones que contribuyan al desarrollo social además de tener éxito desde el punto de vista económico. Por otro lado, sus motivaciones se centran en temas tales como los salarios, las condiciones de jubilación, y las oportunidades que les ofrece su puesto de trabajo.

Los Clientes, especialmente aquellos que tienen relaciones a largo plazo, tienen como interés principal la continuidad de la prosperidad de la empresa y desean adquirir cada vez más productos ecológicos.

Los inversores, quienes están preocupados especialmente por el riesgo inherente a las actividades de la empresa en la que invierten capital.

Los proveedores y subcontratistas de una empresa, quienes suelen estar interesados principalmente en los riesgos que afectan a la organización y que puedan influir en temas tales como las condiciones de pago o en las posibles asociaciones empresariales en asuntos de reputación de la empresa.

La Administración, que requiere de la empresa el cumplimiento de las diferentes exigencias legales y normativas y las evidencias documentales y no documentales de una actuación conforme a la regulación vigente.

Las comunidades locales, que se ven afectadas por las compañías en varios sentidos, dado que las empresas pueden contribuir sustancialmente a la economía local a través del empleo y de la contratación de proveedores locales. Ante este hecho el público está consciente de que existen costos y beneficios para la comunidad en la que se asienta la empresa y juzgan el equilibrio que existe entre ellos.

Las ONG's, quienes representan una amplia variedad de intereses y preocupaciones tales como la protección del medio ambiente, los derechos humanos o los requerimientos de los consumidores y usuarios.

## **Contenido del informe de Sostenibilidad**

Como ya señalamos anteriormente, éste informe consta de cinco partes, cada una de las cuales procederemos a detallar a continuación:

### **1) Visión y estrategia.**

En ella que se recoge el compromiso estratégico con el desarrollo sostenible y la Declaración de la Gerencia General, describiendo la misión, visión y los desafíos recientes y futuros de la organización respecto a la sostenibilidad. Esto marca la pauta de la memoria y concede credibilidad frente a usuarios internos y externos.

### **2) Perfil de la organización.**

Una visión general de la organización y del alcance de la memoria, que proporciona el contexto para comprender y evaluar la información que ésta contiene. Debe contemplar el nombre y naturaleza de la empresa, los principales servicios y productos, la estructura organizativa, las magnitudes principales y los grupos de interés identificados.

### **3) Gobierno y sistemas de gestión.**

En este punto, la organización ofrece una visión general de su estructura organizacional y de los sistemas de Gestión que se han puesto en práctica para poder llevar a cabo su función.

### **4) Tabla general de contenidos.**

Documento de síntesis e indicadores clave que permite comunicar esta información de una forma eficaz a los usuarios, aportando un resumen de los aspectos principales del informe comparados con los datos de periodos anteriores y la previsión de un periodo futuro.

### **5) Cuadro de indicadores.**

Comportamiento social medido y controlado a través de indicadores, cualitativos y cuantitativos, y otras fuentes de información. Los indicadores se agrupan en tres categorías, distinguiéndose:

#### **a) Indicadores de comportamiento medioambiental.**

Se refieren al impacto de la actividad de la empresa sobre el entorno natural, vivo y no vivo, incluyendo el sistema ecológico, tierra, aire y agua. Como ya señalamos en capítulos anteriores, las organizaciones producen impactos medioambientales a varios niveles: local, regional, nacional e internacional. Es por esto que dichos indicadores se agrupan de la siguiente forma:

- Energía, materias primas y agua utilizadas
- Emisiones contaminantes de gas y otros agentes
- Impacto sobre la biodiversidad
- Reciclado
- Polución
- Programas de reducción de consumo
- Inversión medioambiental
- Sanciones medioambientales

## **b) Indicadores de comportamiento económico.**

Las organizaciones influyen de muchas formas sobre las economías en las que operan, entre otras formas, a través de la utilización de recursos y de la creación de riqueza. Sin embargo, tales efectos no son captados e introducidos completamente en la contabilidad e informes financieros convencionales. Los indicadores que propone el GRI en este punto pretenden reflejar los principales impactos económicos de la empresa, directos e indirectos sobre:

- Salarios, pensiones y otras prestaciones para empleados
- Ingresos de clientes
- Inversiones
- Pagos a proveedores
- Impuestos pagados y subvenciones recibidas
- Importes dedicados a proyectos sociales
- Pagos a proveedores

En general, cualquier otra información que complete la aparecida en los estados financieros tradicionales, acerca de la faceta social y medioambiental.

## **c) Indicadores de comportamiento social.**

La dimensión social capta el impacto de la actividad de una organización en la sociedad, comprendida por los empleados, clientes, proveedores, socios empresariales y comunidad.

Los indicadores utilizados en este punto son:

- Lugar de trabajo: salud e higiene, etc.
- Derechos humanos: trabajo infantil, discriminación, etc.
- Grupos de interés: Proveedores, corrupción relaciones con la comunidad, etc.

Existen estándares que complementan la elaboración del informe de sostenibilidad, entre ellos encontramos al AccountAbility 1000 (AA1000), sobre el que daremos una breve descripción.

## **AccountAbility 1000 (AA1000)**

AA1000 es un estándar voluntario, elaborado en 1999 por el Institute of Social and Ethical Accountability (AccountAbility) (Reino Unido), que pretende mejorar los niveles de calidad de la contabilidad y la auditoría social y ética, a través de un proceso de aprendizaje y compromiso con los *stakeholders*<sup>30</sup>. Establece una serie de principios de calidad y un conjunto de normas a tener en cuenta para la elaboración de la contabilidad, auditoría y comunicación de la información social y ética, vinculando todo el proceso con la dirección estratégica y las operaciones de la organización.

Este estándar pretende entregar a la organización las herramientas necesarias para crear un sistema de información eficaz que recoja los aspectos sociales y medioambientales de su actividad.

En los últimos años diversas empresas han elaborado informes sobre políticas y prácticas sociales incluyendo declaraciones y compromisos con la Responsabilidad Social de la Empresa (RSE). Entre ellas tenemos a nivel nacional e internacional entidades tales como: Enersis, Codelco, Entel, Body Shop, Shell, Co-operative Bank, British Petroleum.

---

<sup>30</sup> Se entiende por Stakeholder a los siguientes grupos de interés: Consumidores, Proveedores, Competidores, Estado, futuras generaciones, Comunidad, Empleados y Accionistas.

## **Responsabilidad Social en Chile**

En Chile la organización que se ha dedicado a difundir la importancia de la Responsabilidad Social es Acción empresarial, institución que trabajó para dotar a las empresas de herramientas que permitieran incorporar las buenas prácticas de una empresa socialmente responsable, elaborando guías prácticas, indicadores y haciendo talleres de intercambio de experiencias.

En este contexto, Acción Empresarial ha realizado programas con empresas de regiones y a fin de preparar a los futuros profesionales para esta nueva lógica de hacer empresa firmó un acuerdo con las universidades de Chile, Católica, Adolfo Ibáñez y Diego Portales.

A nivel local las compañías que han incorporado el tema más "naturalmente" y llevan la delantera son las multinacionales, que importan las iniciativas de sus casas matrices. Destaca Minera Escondida, que junto con una gestión ambiental preventiva, desarrolla investigaciones en este ámbito que proveen herramientas para la preservación de la flora y fauna en la II Región, donde opera, e invierte anualmente el 1% de las utilidades antes de impuestos en el apoyo de iniciativas comunitarias en distintos ámbitos.

Como ya lo mencionamos Shell, además de entregar su reporte social, basado en el informe GRI, actualmente está elaborando programas de desarrollo de energías limpias sustentables; también tenemos al Banco Santander Chile, que prepara su primer reporte social, en el que se incluirán todas las actividades del año 2003, para ello ha definido el compromiso de la compañía para con los clientes, accionistas, empleados, proveedores; y coparticipación en causas sociales. Esto le ha valido este año varios reconocimientos de Amcham; la Unión Social de Empresarios Cristianos (USEC) y el del Great Place to Work Institute a la División Banefe.

Resulta necesario mencionar a Chilectra S.A., empresa que recibió en diciembre pasado el Premio Sofofa Responsabilidad Social 2003, por sus buenas prácticas, especialmente en materia de campañas de seguridad y prevención de accidentes eléctricos, promoción de la educación de sus trabajadores y familias, aporte a la conservación del patrimonio arquitectónico e histórico de Santiago y sus programas especiales de atención para las personas con discapacidad.

Sofofa otorgó este galardón por sexto año consecutivo y es el más antiguo reconocimiento nacional en este ámbito. Desde su creación en 1998 ha sido otorgado a Shell Chile, Fundación Coca-Cola, Agrosuper, CCU y Empresas CMPC.

# CAPÍTULO IV: “Ejemplo de un Balance Social real efectuado en una empresa”

## **Informe de Sustentabilidad por medio de indicadores**

A continuación presentamos el Informe de Sustentabilidad actualmente en aplicación en una importante empresa que opera en nuestro país. Nos reservamos el derecho de editar el contenido para efectos de resguardar la debida confidencialidad.

Este tipo de informes se caracteriza por incluir los 3 aspectos esenciales que postula el concepto de Desarrollo Sostenible, los cuales son el Económico, el Social y el Aspecto Medioambiental (identificado bajo el ítem “Futuras Generaciones”)

### **La elaboración de este informe consta de 2 partes:**

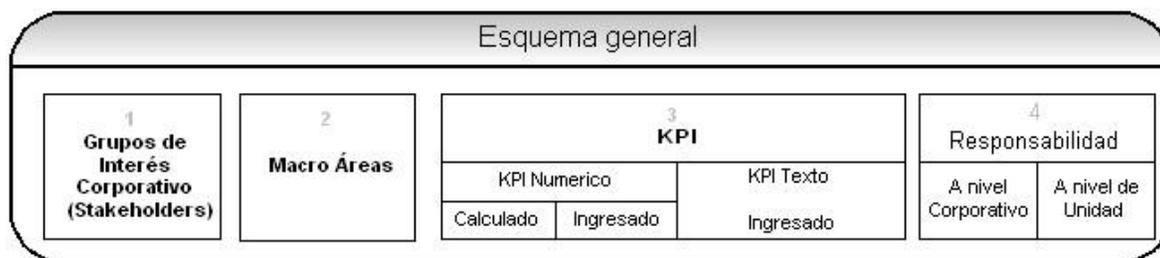
- la llevada a cabo por la matriz, y
- la realizada por las distintas filiales de la compañía.

Comenzaremos con la descripción de la estructura global de este Informe a nivel de Matriz, para luego mostrar el contenido detallado de sólo aquellos ítems que la filial chilena reporta periódicamente.

## **Descripción General del Informe**

## A. Macro-estructura:

En la figura “Esquema General” se muestra a grandes rasgos la estructura del Informe de Sustentabilidad que desarrollaremos posteriormente.<sup>31</sup>



A continuación describiremos cada una de las partes:

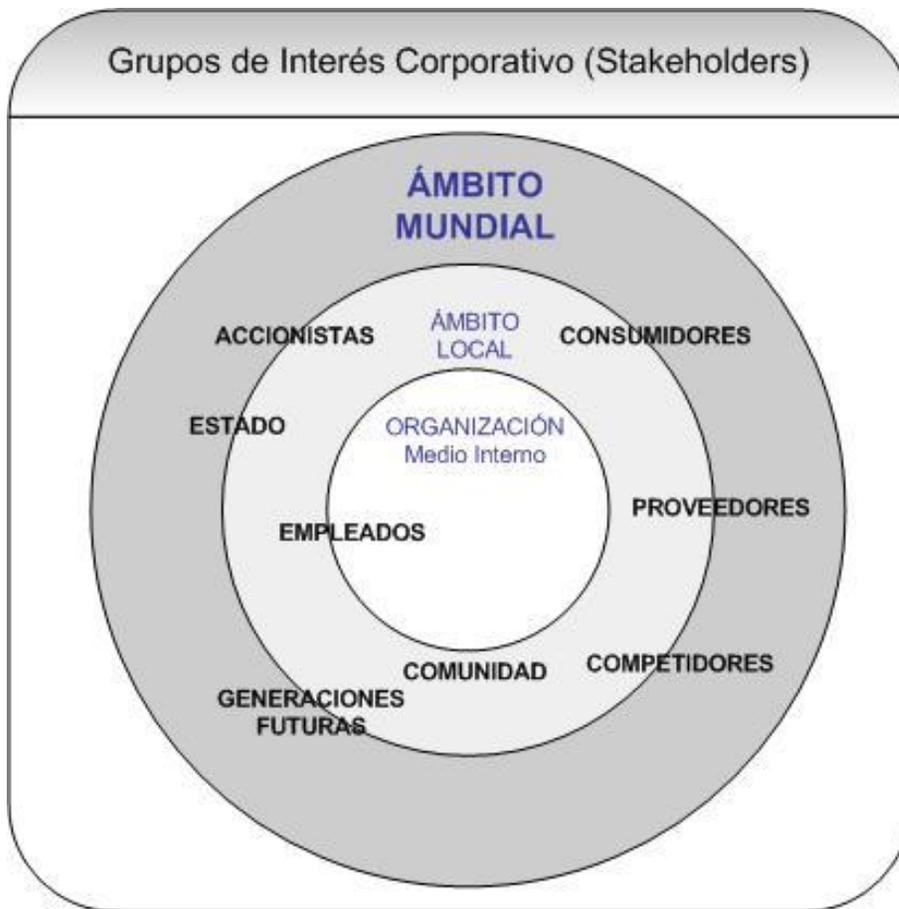
### Grupos de Interés (Stakeholders):

La compañía se reconoce la existencia de 8 grupos de interés, los que se conocen con el nombre de “*stakeholders*”.

Para que una compañía opere bajo el concepto de *sostenibilidad* todas sus decisiones deben estar en regla respetando los intereses de cada uno de estos participantes. Los intereses en conjunto de los grupos constituyen los pilares sobre los cuales se construye el Balance Social.

En el siguiente gráfico se muestra a 8 grupos mencionados.

<sup>31</sup> El concepto de KPI (Key Performance Indicator) se explicará a continuación, en el punto N° 3 página 94.



Fuente: Elaboración propia

Como se ilustra en el gráfico anterior, si observamos desde dentro hacia fuera, la organización está inserta en 3 grandes áreas:

**El medio interno:** Corresponde a la organización misma formada por su cultura organizacional, el ambiente laboral, su capacidad para generar valor, su filosofía de administración, entre otras características que la hacen única.

**El ámbito local:** Es la parte externa más inmediata a la empresa. Se puede entender como la comuna, la localidad e inclusive el país donde ésta se ubica físicamente. Es el área con la cual se relaciona directamente pues:

Como esta inserta en el tejido social local, debe lograr la aceptación por parte de la Comunidad, definiendo la estrategia a seguir para lograr este objetivo.

Requiere recursos para operar. Los Accionistas entregan los recursos monetarios para la formación del capital y a cambio le exigen a la empresa rentabilidad.

Necesita recursos humanos (Empleados); Ellos aportan esfuerzos físicos y/o intelectuales y exigen sueldos dignos, un buen ambiente laboral, estabilidad, entre otros.

Requiere materias primas, insumos y otros materiales de los Proveedores locales; Ellos entregan estos elementos respetando las condiciones de calidad y de plazos que se hayan estipulado, y exigen pagos oportunos.

Ofrece productos y servicios a los Consumidores locales; Ellos pagan un precio y exigen que se les haga entrega del bien o servicio en las condiciones prometidas (calidad, funcionalidad, plazos y condiciones de entrega, garantías, etc.)

Necesita consumir recursos naturales tales como combustibles para el transporte y la calefacción, papel para la documentación y el trabajo de oficina, etc. Además de su mismo proceso productivo requiere eliminar desechos al aire, al agua... Del buen manejo de esta área dependerá el bienestar de la Futuras Generaciones;

El Estado marcará las pautas de su actuación, es decir deben respetar la legislación local vigente, las regulaciones laborales y ambientales así como el pago de impuestos, patentes, permisos, aranceles, multas, etc. La empresa debe dedicar tiempo y recursos en la elaboración de los informes que el Estado le solicite.

También debe estar atenta a las acciones de las empresas Competidoras. La estrategia adoptada por esta compañía es la de entablar y mantener buenas relaciones con sus competidores estableciendo alianzas, trabajo conjunto en temas de interés común, etc.

El ámbito mundial: Los vínculos entablados por la compañía, y que fueron señalados en el punto anterior, ya no sólo se refieren a agentes locales sino que se han visto expandidos

más allá de las fronteras geográficas a causa, evidentemente, de la apertura del comercio. Ante esta nueva realidad además de la obligación de satisfacer los intereses y cumplir con las regulaciones de los STAKEHOLDERS locales, la compañía debe también debe considerar los intereses de los STAKEHOLDERS extranjeros con los guarda alguna relación.

Por ejemplo: La compañía no sólo debe cumplir con las leyes y obligaciones impuestas por el ESTADO en el cual tiene establecidas sus instalaciones, sino que también debe respetar las normativas impuestas por los ESTADOS extranjeros con los cuales está comercializando sus productos en lo referente al etiquetado, protección al consumidor, protección al medio ambiente, programas de reciclaje, evitar el uso de sustancias prohibidas en la fabricación, garantías, estándares de calidad, técnicas de bajos costos a costa de trabajo forzado infantil, entre otros.

#### Macro-Áreas:

Cada uno de los *grupos de interés* identificados en el punto anterior posee distintos intereses en la compañía, los cuales varían entre un stakeholder y otro.

El objetivo final de este Balance es gestionar la satisfacción de todos estos intereses en pos de la sustentabilidad de la compañía. Para ello centra sus esfuerzos tomando como objetivos medulares sólo aquellos intereses que actúen como FACTORES CRITICOS y que sean medibles o apreciables objetivamente. Si cumple con estos requisitos dicho objetivo se considera como IMPRESCINDIBLE los cuales se denominan Macro Áreas.

Cada macro área aborda un tema específico de sustentabilidad e involucra un objetivo tan importante que si la empresa la omite pueden perjudicar seriamente el objetivo final de sustentabilidad que se persigue, a pesar de que se haya logrado una excelente gestión de las demás macro áreas.

#### KPI

KPI son las siglas de Key Performance Indicator (Indicador Clave de Desempeño). Es una herramienta de gestión utilizada para medir de una manera fácil y precisa el estado de cualquier proyecto. Esta formada por un grupo relativamente pequeño de indicadores directamente involucrados con las variables críticas del éxito (tareas claves). En nuestro caso son aquellos indicadores involucrados directamente con las variables críticas de sustentabilidad definidas como Macro Áreas. Estos indicadores sirven para obtener un cuadro instantáneo del desempeño de todos los participantes involucrados. La información obtenida se contrasta con los objetivos finales establecidos. Si el proyecto se está desviando de dichos objetivos, será necesario realizar determinadas acciones para volver a direccionarlo, identificando las áreas que sean susceptibles de mejoras de aquellas que ya hayan alcanzado el objetivo. En estas últimas se pueden ahorrar recursos importantes y destinarlos a aquellas áreas que aún no hayan cumplido su meta, ayudando de esta manera a formular las mejores estrategias en cuanto a eficacia y eficiencia.

Naturaleza y determinación del KPI:

Los KPI's de cada stakeholder son divididos en Macro Áreas. Cada KPI corresponde a un tema específico de sustentabilidad.

<b>3 KPI</b>		
<b>KPI Numérico</b>		<b>KPI Texto Ingresado</b>
Calculado	Ingresado	

Fuente: Elaboración Propia

Los indicadores clave de desempeño (KPI's) contenidos en el Informe pueden ser definidos en forma numérica o en forma de texto.

El primer grupo puede obtenerse de una de las siguientes formas:

- calculo automático realizado por el sistema al momento de generar el informe, o bien
- mediante su ingreso manual por parte del usuario, como un parámetro.

El KPI Texto Ingresado corresponde a un párrafo que contiene una breve descripción del objetivo que persigue la macro área en cuestión.

**IMPORTANTE:** Para efectos de nuestro ejemplo desarrollado en la letra C), es importante aclarar que cada Macro Área puede contener un KPI numérico, o un KPI de Texto, o ambos simultáneamente (no son excluyentes) y dependerá de la naturaleza de lo que el indicador pretenda medir.

Por ejemplo: Consumo de Electricidad. El indicador numérico sería el N° de Gigawatt consumido, y el indicador de texto sería proporcionar una breve explicación (narración) de los principales planes para reducción de consumo de electricidad.

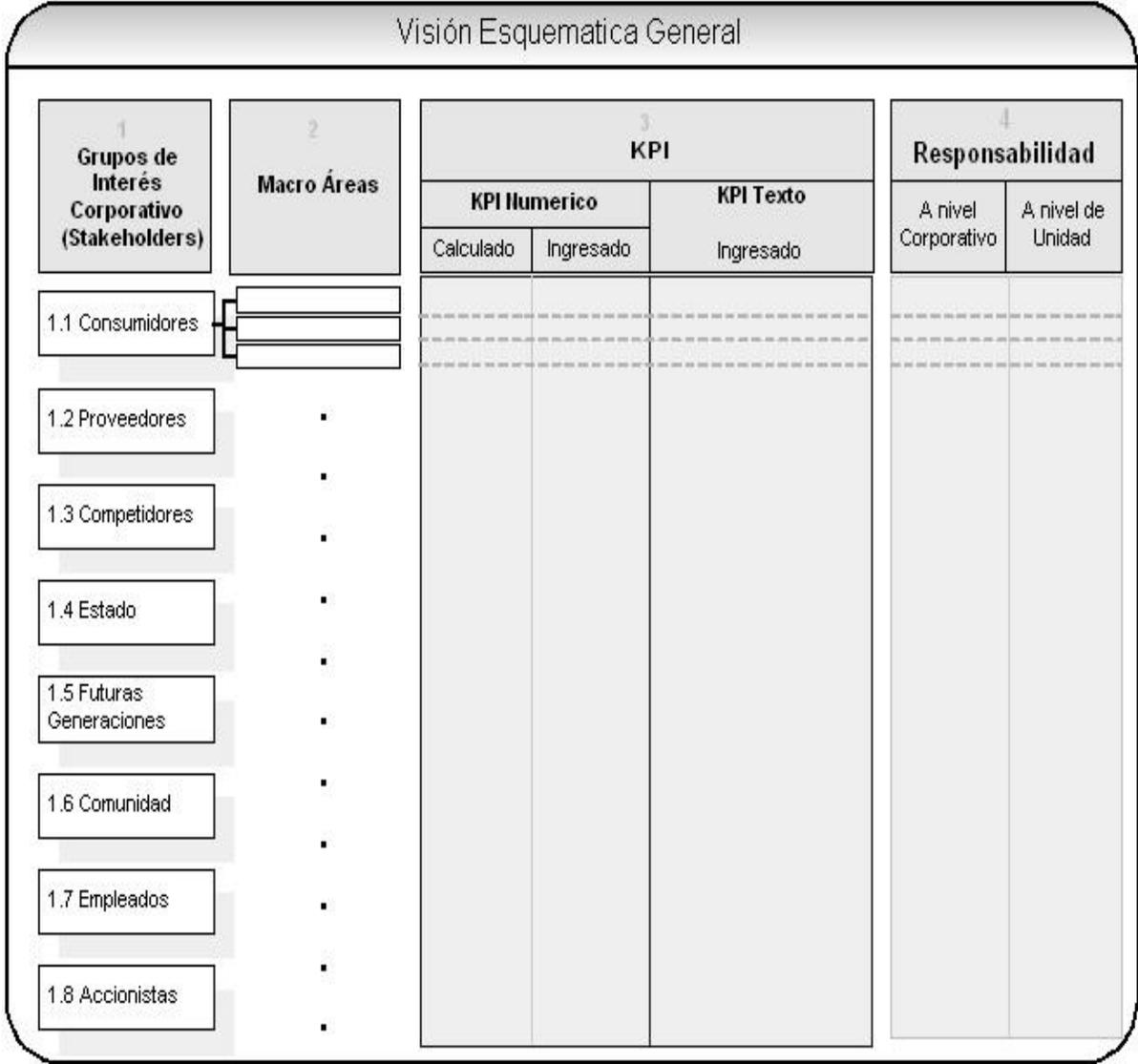
### Responsabilidad

Existen indicadores que son de exclusiva responsabilidad de las respectivas unidades, y hay otros que son de responsabilidad exclusiva de la corporación. Cada Macro Área tiene una

persona responsable a cargo de alimentar el sistema con la información que se le solicite respecto a los indicadores. Este responsable se determina a nivel e filial o bien a nivel de matriz (grupo).

El Balance fue concebido bajo una estructura estandarizada que le permitiera una fácil consolidación a nivel de unidades o filiales.

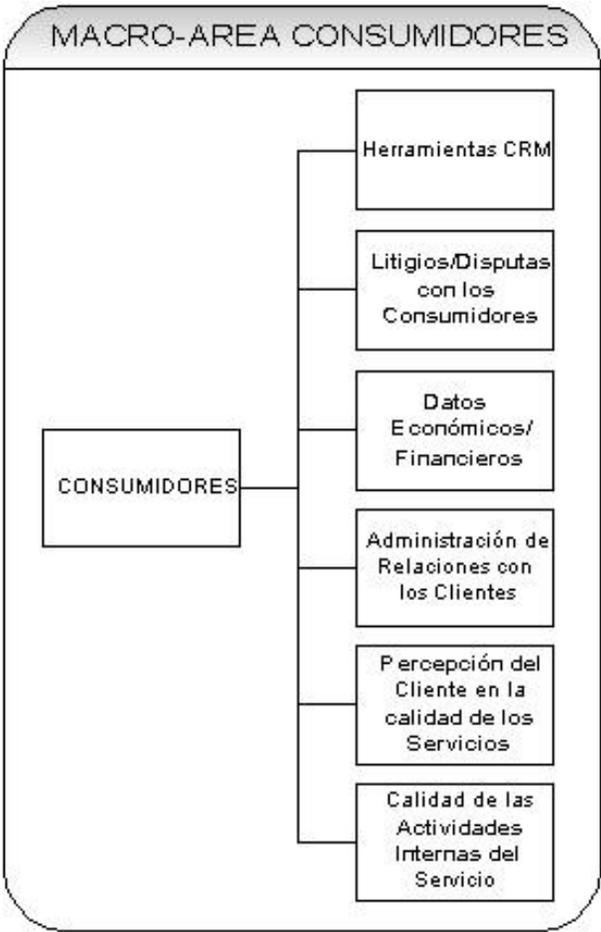
**B. Estructura a nivel Corporativo:**



Descripción de cada componente:

1.1 Consumidores:

Adquiere relevancia el considerar a este grupo, dado que a partir de sus preferencias, así como también de las necesidades que posean, la empresa tomará decisiones estratégicas a seguir para lograr los objetivos establecidos por la alta dirección. En este punto, se han definido 6 macro-áreas de interés, las cuales se muestran en el siguiente gráfico.



Descripción de las Macro-Áreas KPI

Numérico (Calculado o Ingresado):

*Herramientas CRM*<sup>32</sup>: Ordenamiento ascendente de las herramientas CRM fundamentales teniendo particular atención con los Centros de Atención al Cliente y la importancia de Internet. Este indicador se calcula como el monto de los beneficios en línea, en el monto total de los beneficios.

*Litigios/Disputas con los Consumidores*: Disputa con los consumidores numéricamente y en valor total. Variación calculada a través del número de disputas comparadas al mismo periodo del año anterior.

*Datos Económicos /Financieros*: Valor de los beneficios de las ventas y servicios (Necesarios para calcular algún KPI medio ambiental).

Texto:

*Herramientas CRM*: Descripción de las herramientas CRM cuyo objetivo sea el mejoramiento de la satisfacción al cliente.

*Disputas/Litigios con los Consumidores*: Descripción de los procedimientos para resolver las disputas y litigios con los consumidores.

*Administración de Relaciones con los Clientes*: Descripción de las “Herramientas CRM”, complementadas con un detalle de los procedimientos de “Conciliación y Arbitraje”, los servicios al cliente y la “Carta de Derechos” adoptadas en el Marco Legal Nacional.

*Percepción del Cliente en la Calidad de los Servicios*: Descripción de herramientas y actividades empleadas para medir la calidad del servicio tal como es percibida por los clientes.

*Calidad de las Actividades Internas de Servicios*: Descripción de las herramientas y actividades cuyo objetivo sea mejorar la calidad de los servicios a través de las actividades internas (Investigación y Desarrollo, Certificación de la Calidad, etc.).

---

<sup>32</sup> CRM= Customer Relationship Managment

## 1.2 Proveedores:

El escoger adecuadamente a los proveedores, así como también la calidad en la que se brinda este servicio hace necesario el incluirlos en el Informe de Sustentabilidad. Estos se dividen en cuatro áreas, las que se presentan a continuación:



### Descripción de las Macro-Áreas KPI

Numérico (Calculado o Ingresado):

*Administración de la Relación con los Proveedores:* Porcentaje de proveedores calificados y número de chequeos o inspecciones aleatorias ejecutadas.

*Datos numéricos de los Proveedores:* Datos de la Contabilidad General, necesarios para trazar un reporte de sustentabilidad, tales como cantidad de productos comprados, montos pagados, etc.

Texto:

*Administración de la Relación con los Proveedores:* Descripción de herramientas/actividades usadas en el SCM<sup>33</sup>, complementadas con las bases o criterios del proceso de calificación de proveedores.

*Principios y Políticas:* Descripción del Código de Conducta de los proveedores, detallando las áreas incluidas (salud y seguridad, respeto al medio ambiente, trabajo forzado infantil, etc.).

*Disputas contra Proveedores:* Descripción de las disputas más importantes con los proveedores, pendientes y resueltas.

### 1.3. Competidores:

En cada decisión estratégica que adopte la empresa, el no considerar a la Competencia puede llevar a tomar decisiones equivocadas. Es por esto que se le considera dentro del análisis de Sustentabilidad elaborado por la empresa. Se definen tres Macro-Áreas, las cuales son:

---

<sup>33</sup> Siglas de Supply Chain Management. Proceso especializado de negocio que se basa en la gestión de la cadena de suministros (proveedores). En pocas palabras con este sistema no es necesario que la compañía mantenga en bodega un stock y sus consecuentes costos de almacenamiento. A medida que vaya necesitando suministros el proveedor sabrá la cantidad requerida on-line a través del sistema SCM.



Descripción de las Macro-Áreas KPI:

Numérico (Calculado o Ingresado):

*Iniciativa con Competidores:* Costos de las actividades de la compañía promovidas en tratos con la competencia.

*Procedimientos Preliminares:* Número de importe de los procesos pendientes, detallando naturaleza y los resultados previstos.

Texto:

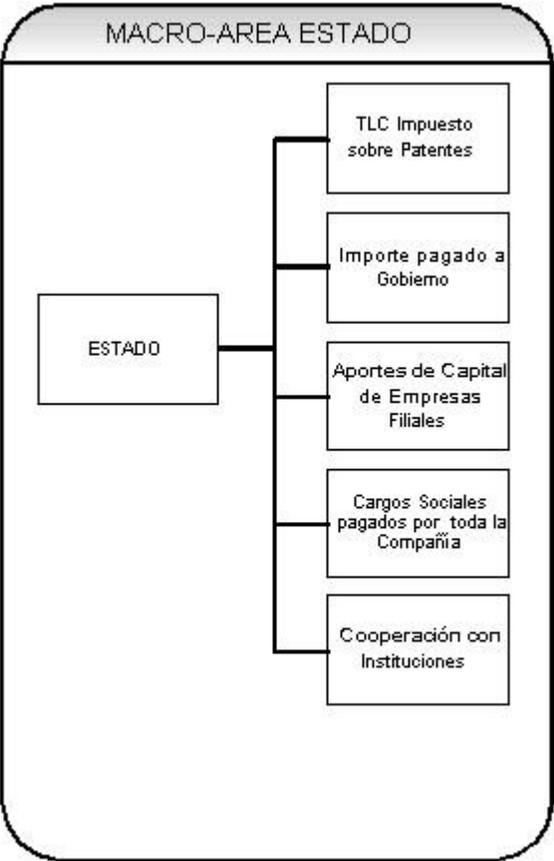
*Iniciativa con Competidores:* Descripción de las iniciativas Socio-Ambientales emprendidas en cooperación con los Competidores.

*Procedimientos Preliminares:* Descripción de los procedimientos preliminares/disputas legales en materia de competencia.

*Análisis de la Competencia:* Descripción de actividades de Sustentabilidad emprendidas por los competidores más importantes hacia los diferentes Stakeholders.

1.4. Estado:

Dado que serán los organismos gubernamentales quienes determinarán nuevas leyes en el ámbito medioambiental, así como también la relación que existe entre la Compañía y él, éste será incluido, destacando como Macro-Áreas las siguientes:



Descripción de las Macro-Áreas KPI

Numérico (Cálculo o Ingresado):

*TLC<sup>34</sup> Impuesto sobre Patente:* Redefine como la porción de Valor Agregado distribuido al Gobierno.

*Importe pagado al Gobierno:* Dividendos, Tasas pagadas por la Empresa al País y al Gobierno.

*Aporte de Capital de Empresas Filiales:* Monto total de Aportes de Capital recibidos en la empresa matriz por el Grupo.

*Cargos Sociales pagados por toda la Compañía:* Costos de contribuciones y cargos sociales pagados. (por ejemplo: monto de los cargos patronales pagados)

Texto:

*Aporte de Capital de Empresas Filiales:* Descripción de los Aportes de Capital efectuados por las filiales.

*Cargos Sociales pagados por toda la Compañía:* Indicación de la contribución al bienestar y las tipologías de cargos sociales pagados por la matriz y por las compañías del grupo.

*Cooperación con Instituciones:* Descripción de las iniciativas en cooperación con instituciones y las herramientas usadas en las inspecciones de satisfacción del Gobierno.

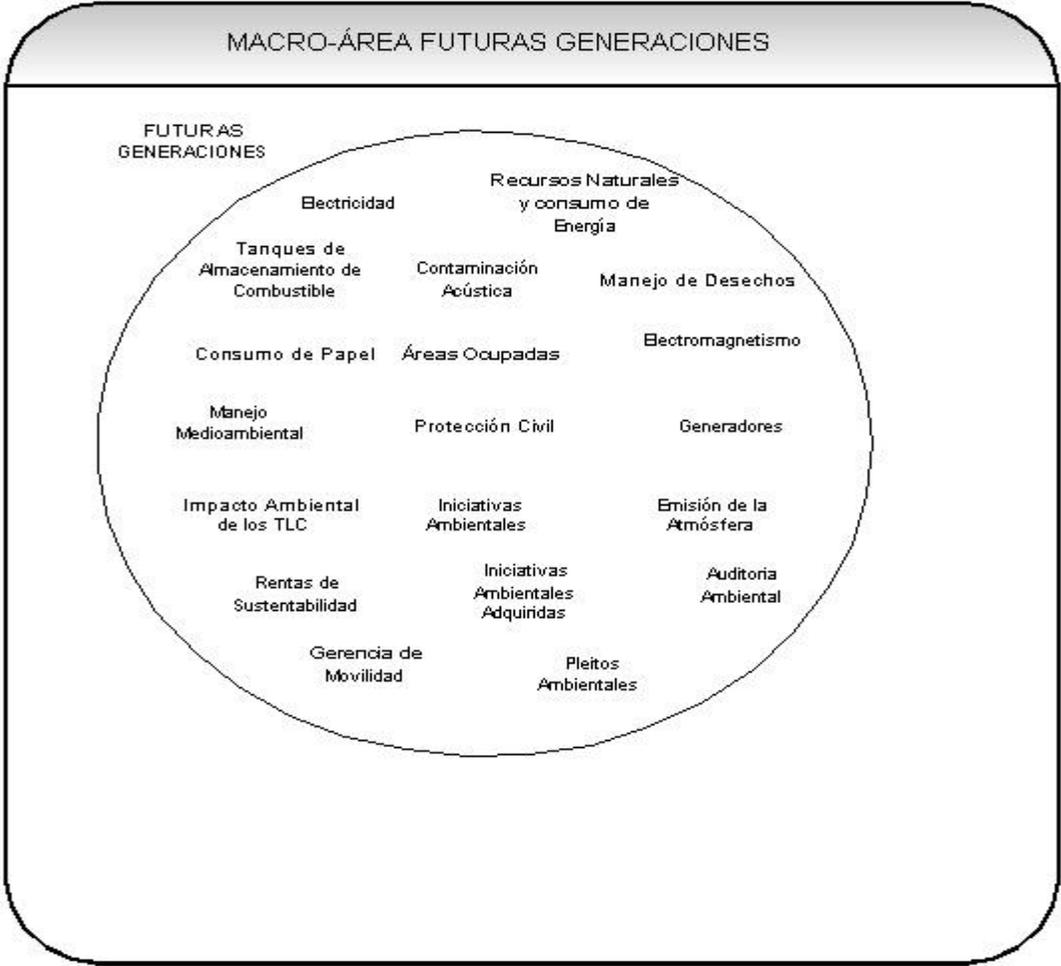
### 1.5. Futuras Generaciones:

Como fue mencionado durante todo el desarrollo de esta tesis, una de las preocupaciones fundamentales del Desarrollo Sustentable es el bienestar de las Futuras Generaciones, dado que el cuidado y protección del medio ambiente en el presente afectará positivamente la

---

<sup>34</sup> **TLC** se refiere a algunos intereses que tiene el Estado dentro de la empresa y por los cuales es importante para este grupo que la compañía sea sustentable en el tiempo. Lo importante es aclarar que en ningún caso se refiere a Tratado de Libre Comercio.

forma de vida en un futuro próximo. Las Macro-Áreas de este grupo constan de 19 componentes, los cuales se presentan a continuación:



Descripción de las Macro-Áreas KPI

Numérico (Calculado o Ingresado)

*Electricidad:* Se mide el consumo de energía con el objetivo de reducirlo para los próximos años. Este ratio se calcula dividiendo el consumo de la compañía o unidad de negocio por los ingresos y números de empleados. Consumo de electricidad a partir de recursos renovables.

*Recursos Naturales y consumo de Energía:* Aquí se destaca el consumo de agua, gas para calefacción, combustible para vehículos, indicando el número total de vehículos ecológicos de la compañía y distancia cubierta.

*Tanques de Almacenamiento de Combustible:* Se especifica el número total de tanques de almacenamiento de combustible para los generadores y para calefacción, indicando costos relacionados.

*Consumo de Papel:* Se indica la cantidad total de papel reciclado/comprado, dividido por el usado, detallando el consumo para directorio telefónico y páginas amarillas.

*Manejo de Desechos:* Monto total de basura producida, de acuerdo al tipo; indicando unidades peligrosas y detallando metodologías aplicadas.

*Manejo Medioambiental:* Costos asociados con la implementación de sistemas de manejo ambiental, auditorías ambientales, iniciativas efectuadas para reducir el consumo de energía y las actividades de Investigación y Desarrollo Medioambientales.

*Contaminación Acústica:* Número de plantas monitoreadas por Contaminación Acústica.

*Generadores:* Número de generadores monitoreados y reemplazados, indicando *el costo asociado*.

*Electromagnetismo:* Número total de acciones de reemplazo y monitoreo de electromagnetismo.

*Impacto Ambiental de las Telecomunicaciones:* Número y costos relacionados con postes de telégrafo, técnicas de excavación, reciclaje de equipos telefónicos, etc.

*Áreas ocupadas:* Áreas ocupadas por el negocio (ya sea de propiedad de la empresa o alquiladas), en las que la compañía opera.

*Protección Civil:* Costos de las principales actividades realizadas por el grupo para la protección civil.

*Emisiones a la Atmósfera:* Cantidad total de emisiones atmosféricas de combustible para calefacción y combustible de vehículos.

*Rentas de Sustentabilidad:* Total de importe para el Co-Financiamiento de los proyectos/actividades Medioambientales.

*Auditoria Ambiental:* Número de días y empleados utilizados para auditoria ambiental.

Texto:

*Recursos Naturales y consumo de Energía:* Descripción del Plan de Acción y los sistemas de monitoreo usados por la compañía.

*Manejo de Desechos:* Descripción de metodologías aplicadas para la disposición de desechos (por ejemplo, recolectado en forma selectiva, o recuperado y reciclado).

*Manejo Medioambiental:* Descripción de los sistemas de manejo medioambiental, detallando metodologías y planes de acción soportados y la estructura administrativa que está a cargo del manejo ambiental.

*Generadores:* Actividades de monitoreo y reemplazo de Generadores.

*Electromagnetismo:* Descripción de los planes de monitoreo, acciones de reemplazo, actividades de Investigación y Desarrollo para electromagnetismo, indicando principales litigios.

*Impacto Ambiental de las Telecomunicaciones:* Actividades relacionadas con los postes de telégrafo, técnicas de excavación, reciclaje de equipos telefónicos.

*Protección Civil:* Descripción de los principales incidentes debido a la catástrofe natural sucedidos a las construcciones del grupo.

*Emisiones a la Atmósfera:* Objetivo de reducción de emisiones atmosféricas.

*Rentas de Sustentabilidad:* Descripción de las iniciativas medioambientales, indicando el grado de co-financiamiento/ financiamiento de la inversión.

*Iniciativas Ambientales:* Descripción de las iniciativas ambientales emprendidas con los proveedores o las agencias ambientales. Ensamblando a los programas de protección al medio ambiente actividades emprendidas para desarrollar productos con bajas consecuencias para el Medio Ambiente.

*Iniciativas Ambientales adquiridas:* Descripción exhaustiva de otras iniciativas en materia ambiental relacionadas con los proveedores (desarrollo de productos de bajo impacto ambiental).

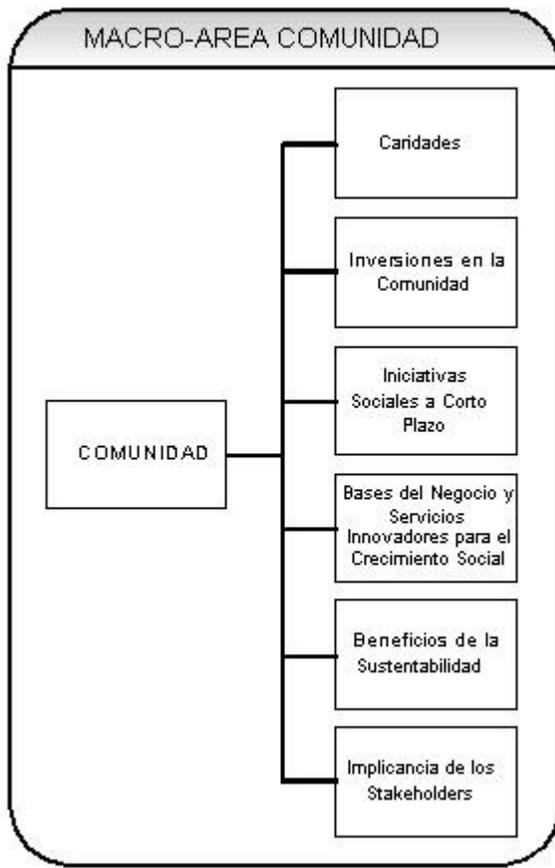
*Auditoria Ambiental:* Actividades que se realizaron en la intervención ambiental.

*Gerencia de Movilidad:* Descripción por parte de la gerencia de los programas de movilidad para optimizar el transporte de los empleados a los centros de trabajo.

*Pleitos Ambientales:* Descripción de los resultados de pleitos ambientales abiertos o cerrados, así como también las compañías implicadas.

#### 1.6. Comunidad:

En este punto se trata de englobar a todos los integrantes de la comunidad en la que opera la compañía, ya que en gran medida la evaluación social que la empresa posea depende de su interacción con la comunidad y los aportes que ha entregado a ella. Esta se divide en 6 grupos o macro-áreas de interés:



Descripción Macro-Áreas KPI:

Numérico (Calculado o Ingresado):

*Caridades:* Se compone de las donaciones en efectivo y en clases.

*Inversiones en la Comunidad:* Contribución para los proyectos específicos a Largo Plazo para la comunidad.

*Iniciativas Sociales a Corto Plazo:* Contribución a Corto Plazo en actividades sociales, para promover el interés comercial de la compañía.

*Bases del negocio y Servicios innovadores para el Crecimiento Social:* La contribución en las iniciativas, proyectos, los servicios innovadores que se relacionan con el negocio en base a las implicaciones positivas para el Crecimiento del Sistema Social.

*Beneficios de Sustentabilidad:* Co-financiamiento de actividades/proyectos para la comunidad.

Texto:

*Caridades:* Descripción de actividades y/o donaciones a Organizaciones sin Fines de Lucro, en lo referente a las necesidades contingentes de la comunidad.

*Inversiones en la Comunidad:* Descripción de los proyectos a Largo Plazo para la comunidad, como una medida positiva para la reputación de la Firma.

*Iniciativas Sociales a Corto Plazo:* Descripción de las manifestaciones, acontecimientos y de las convenciones a Corto Plazo en el campo social, para promover el interés comercial de la Compañía.

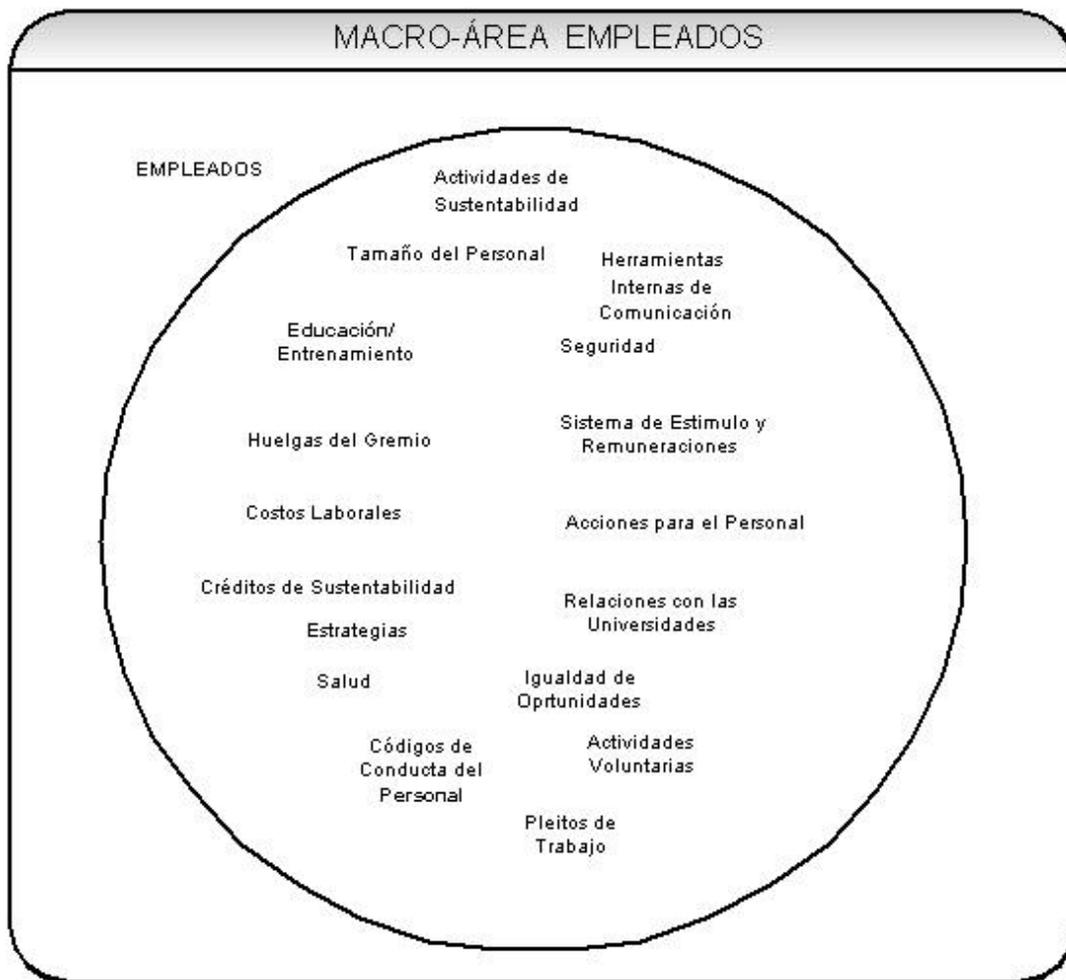
*Bases del Negocio y Servicios innovadores para el Crecimiento Social:* La principal descripción del negocio relacionó iniciativas y proyectos con una implicación positiva para el crecimiento del sistema social.

*Implicancia de los Stakeholders:* La descripción y comunicación del Plan Interno de las actividades sociales se realizó para mejorar la implicancia de los Stakeholders.

### 1.7 Empleados:

La importancia de este factor productivo en las operaciones cotidianas de la empresa hace necesaria su inclusión en el presente informe, dado que de ellos depende la realización de las actividades productivas propias del negocio.

Para su inclusión se le ha clasificado en 17 Macro-Áreas, las cuales son:



Descripción de las Macro-Áreas KPI:

Numérico (Calculado o Ingresado):

*Tamaño del Personal:* Total de empleados de la Compañía dividido por número de filiales de la compañía, por el número de Unidades de Negocio, por sexo, por categoría de profesionales, por seniors, entre otros. Luego se debe mostrar como estos porcentajes calculados se distribuyen en las diferentes las Unidades de Negocio. El objetivo es determinar objetivamente en qué unidades existe discriminación laboral por sexo, por edad, etc. y priorizar las acciones.

*Educación/Entrenamiento:* Presupuestos, horas y costos de entrenar a los profesionales en las actividades que realizan.

*Seguridad:* Número de accidentes, costos relativos a Sistemas de Seguridad Gerencial y Seguridad de las actividades.

*Huelgas del Gremio:* Número de personal perteneciente al Sindicato, y horas de ausencia por huelgas.

*Sistema de Estimulación de Remuneraciones:* En este punto se busca determinar si el aumento porcentual de la remuneración se relaciona con el rendimiento y las capacidades del empleado, diferenciado por categorías de profesionales. (Enseñanza media, Técnica-Profesional, Universitaria, Magíster, Postgrado, Doctorado, etc.)

*Costos Laborales:* Costo Total, directo e indirecto de Remuneraciones.

*Acciones para el Personal:* Costos para el examen de determinación del grado de satisfacción de los empleados.

*Créditos de Sustentabilidad:* Total de Co-financiamiento que asciende los proyectos e iniciativas a favor de los empleados.

Texto:

*Tamaño del Personal:* Administración de la contratación y el despido de personal, así como también los ascensos.

*Educación/Entrenamiento:* Descripción de las distintas áreas de educación y, en particular, en las relaciones con el ambiente.

*Seguridad:* Descripción de las categorías de accidentes, controles de seguridad y actividades relacionadas con los sistemas de seguridad gerencial.

*Huelgas del Gremio:* Descripción de los acuerdos específicos de los sindicatos.

*Sistema de Estímulo de Remuneraciones:* Descripción de sistemas de incentivos de remuneración para las categorías de profesionales.

*Acciones para el Personal:* Descripción de las iniciativas de beneficios para el personal y el grado de satisfacción que dichas medidas han generado.

*Relaciones con las Universidades:* Descripción de la relación con Universidades e Institutos para estudios técnicos y científicos.

*Salud:* Descripción de campañas medicinales para prevención y saneamiento, además de cualquier otra iniciativa voluntaria de salud.

*Igualdad de Oportunidades:* Descripción de los programas de iniciativas promovidas sobre igualdad de oportunidades, en relación a tópicos tales como origen étnico, género, inhabilidad, etc.

*Códigos de Conducta del Personal:* Descripción de los códigos de conducta referentes a la corrupción activa y pasiva.

*Actividades Voluntarias:* Descripción de los tipos de permisos de actividades voluntarias, por ejemplo donación de sangre.

*Pleitos de Trabajo:* Descripción de los principales pleitos emprendidos por los empleados contra la compañía y sus respectivos resultados.

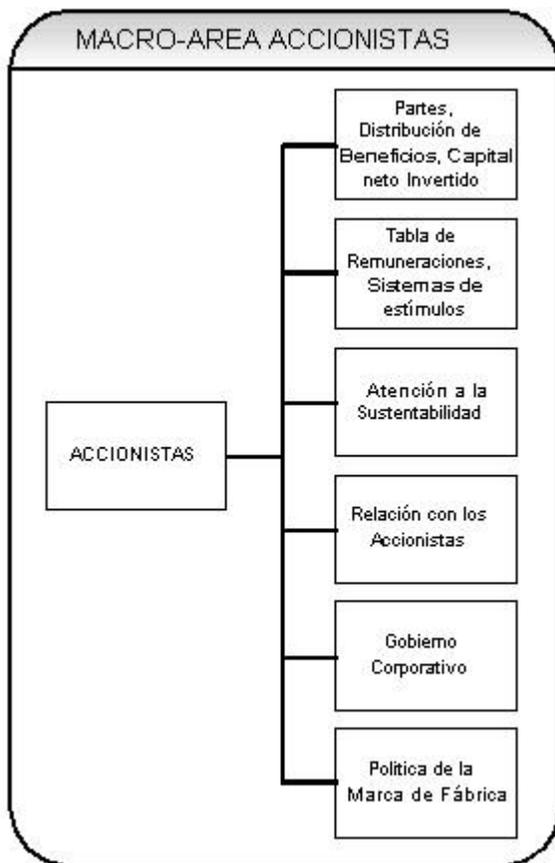
*Estrategias:* Descripción de la estrategia que convino el personal y la gerencia.

*Herramientas internas de Comunicación:* Descripción de las herramientas de comunicación internas usadas por el grupo, así como también aquellas utilizadas para examinar la satisfacción del personal.

*Actividades de Sustentabilidad:* Indicación de la adherencia documentos tales como la Declaración de los Derechos Humanos, entre otros.

### 1.8. Accionistas:

Debido a la importancia que estos poseen para la empresa, se hace imprescindible el incluirlos en el Informe de Sustentabilidad. Estos serán divididos en 6 Macro-Áreas, las que se detallan a continuación:



Descripción de las Macro-Áreas KPI:

Numérico (Calculado o Ingresado):

*Partes, Distribución de Beneficios, Capital Neto invertido:* Porcentaje de las acciones de la compañía poseídas por los inversionistas con Responsabilidad Social.

*Tablas de Remuneraciones, Sistemas de Estímulos:* Porcentaje de la compañía cuyos dueños son miembros del Consejo de la Compañía.

*Atención a la Sustentabilidad:* Costos para comunicar externamente la iniciativa sobre Actividad Sustentable llevadas a cabo por la Compañía.

Texto:

*Acciones, Distribución de Beneficios, Capital Neto invertido:* Porcentaje de distribución de las acciones de la Compañía, dividido por accionistas.

*Tablas de Remuneraciones, Sistemas de Estímulos:* Descripción de los mecanismos de remuneración o estímulos de los miembros de la Compañía.

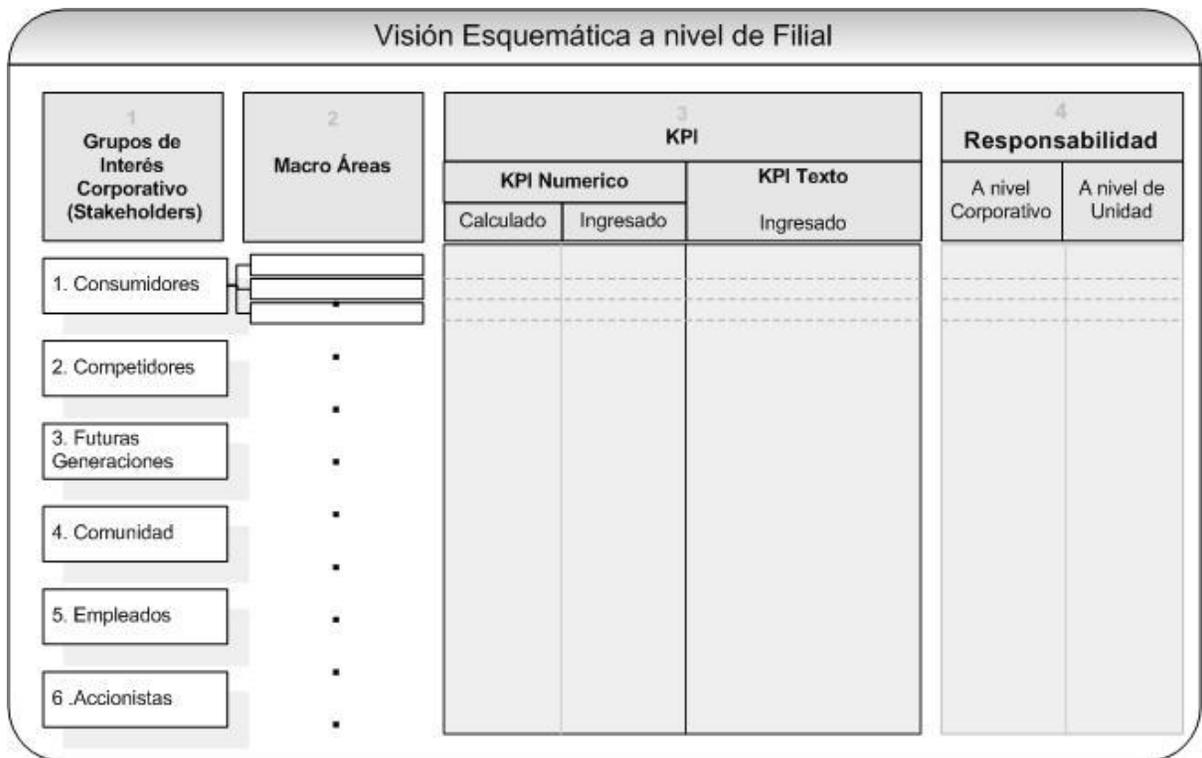
*Atención a la Sustentabilidad:* Descripción de las actividades de sustentabilidad efectuadas por la Compañía (por ejemplo, eco etiquetado).

*Relación con los Accionistas:* Descripción de las herramientas utilizadas para medir la satisfacción de los Accionistas.

*Gobierno Corporativo:* Mecanismos de Gobierno Corporativo (por ejemplo, las actividades realizadas por regulaciones internas del tablero de la Compañía, composición del tablero, responsabilidad y reglas internas).

*Política de la Marca de Fábrica:* Descripción de las políticas de Marcas de Fábrica adoptadas por compañías que cotizan en el país de origen de la Matriz.

### **C. Estructura a nivel de Filial.**



Para cada grupo se preparan 2 hojas de trabajo. En una se detallan los KPI numéricos y en la otra los KPI de texto. Por ejemplo para CONSUMIDORES sería...

1. Consumidores:

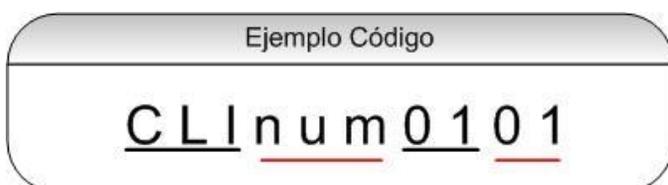
Consumidores: KPI numérico a ingresar

1.1. Consumidores: KPI numérico a ingresar								
Código KPI	Macro área	Indicador	u. de m.	Descripción	KPI de texto relacionado	Unidad responsable por respuesta	Respuesta	NOTAS

Consumidores: KPI de texto.

1.2. CONSUMIDORES: KPI de Texto								
KPI código	Macro área	KPI texto			KPI Numérico Relacionado	Unidad responsable por respuesta	Respuesta	NOTAS

Explicación de la Codificación empleada:



CLI = Se utilizan para identificar a cada stakeholder.

CLI (consumidores)

CMP (competidores)

FUG (Futuras Generaciones)

COM (comunidad)

EMP (empleados)

ACC (accionistas)

num = identifica la categoría del indicador

num(numérico)

txt (texto).

01 = Numeración incremental que identifica a la Macro-Área.

01 = Numeración incremental que identifica al indicador en particular.

A continuación detallaremos para cada Stakeholder el formato estandarizado indicado. Las últimas 2 columnas con fondo gris no pertenecen al formato original. Las hemos añadido con fines ilustrativos, para incluir en ellas algunos antecedentes reales provenientes del último Informe de Sustentabilidad. En la columna “Respuesta” se ingresan los antecedentes que se solicitan. En ella se registran los datos numéricos (en el caso de la hoja de KPI numérico) o los datos como texto en forma de párrafo explicativo (en la hoja de KPI de texto). La comuna “NOTAS” rara vez se utiliza, pero existe para registrar en ella una breve

explicación en caso de la ausencia de los datos que se solicitan en la hoja de respuestas numéricas.

1.1. Consumidores: KPI numérico a ingresar							NOTAS
Código KPI	Macro área	Indicador	u. de m.	Descripción	KPI de texto relacionado	Unidad responsable por respuesta	Respuesta
CLInum0101	Herramientas CRM	Porcentaje de Actividades CRM	%	Indique el ratio entre el costo total de las actividades CRM	CLItxt0101; CLItxt0102; CLItxt0103	Todo el Grupo; Unidades de Reporte	Gasto total operacional \$250.617.000.000 (incluye depreciación). Gasto operacional CRM \$4.695.000.000
CLInum0102	Herramientas CRM	Porcentaje de Consumidores obteniendo información por Herramientas CRM tomado de análisis estadísticos	%	Indique el porcentaje global de consumidores calculado al final del periodo obteniendo la información de las herramientas CRM	CLItxt0102	Todo el Grupo; Unidades de Reporte	Se debe aclarar que no contamos aún con una metodología CRM implantada en la organización ni con herramientas ad-hoc de apoyo a esa estrategia de negocio. Se responde en base a herramientas actuales de apoyo al contacto con los Clientes del tipo autoservicio (IVR automático, terminales de auto atención y sitios Web). Se considera como total de Clientes a los Clientes Activos (con facturación en los últimos 3 meses) .....191.603 / 21.900 No es según encuestas sino empírico.
CLInum0103	Herramientas CRM	Cantidad de números gratuitos	Nº	Señale la cantidad de productos gratuitos	CLItxt0103	Todo el Grupo; Unidades de Reporte	Informaciones (4), Requerimientos comerciales (3), Soporte técnico (6) y Generales (11)
CLInum0104	Herramientas CRM	Numero de puntos de asistencia al consumidor.	Nº	Indique el numero de centros que proporcionan servicio de asistencia al consumidor hasta el final del periodo.	CLItxt0103	Todo el Grupo; Unidades de Reporte	Centros de Atención al Cliente (52) y Centro Atención Telefónica (47)

Código KPI	Macro área	Indicador	u. de m.	Descripción	KPI de texto relacionado	Unidad responsable por respuesta	Respuesta	NOTAS
CLInum0105	Herramientas CRM	Numero de llamadas telefónicas a las líneas de ayuda	Nº	Indique el número de llamadas telefónicas a las líneas de ayuda desde el 01 de Enero a la fecha	CLItxt0103	Todo el Grupo; Unidades de Reporte	Incluye 16 niveles de atención comercial y técnica.	
CLInum0106	Herramientas CRM	Numero de Consumidores	Nº	Indique el número total de clientes al final del periodo	CLItxt0103	Todo el Grupo; Unidades de Reporte	Son 1.723.216 registrados y 191.603 activos (con facturación en últimos 3 meses, cualquier producto).	
CLInum0107	Herramientas CRM	Numero de accesos on line	Nº	Indique el número total de sitios Web de la compañía en Internet desde el 01 de Enero a la fecha	CLItxt0103	Todo el Grupo; Unidades de Reporte	Negocio 1, Negocio 2 (existen otros menores que están en proceso de incorporación)	
CLInum0108	Herramientas CRM	Beneficios de Consumidores on-line	EURO	Indique el monto de los beneficios (en moneda X) generados por ventas desde el sitio Web oficial de la compañía desde 01-Enero a la fecha.	CLItxt0103	Unidades de Reporte		

12. CONSUMIDORES: KPI de Texto					Res puesta	NOTAS
KPI código	Macro área	KPI texto	KPI Numérico Relacionado	Unidad responsable por respuesta		
CLItxt0101	Herramientas CRM	Entregue detalles del proceso de CRM: -Existencia de un estamento oficial de calidad, satisfacción al cliente, practicas de marketing y publicidad. -Objetivos de los próximos años -Monitoreo periódico de los objetivos logrados. -Existencia de una oficina de Relaciones con los Consumidores. -Existencia de un reporte externo que muestre los objetivos logrados.	CLInum0101	Todo el Grupo; Cada Unidad		
CLItxt0102	Herramientas CRM	Entregue detalles del examen estadístico empleado durante la Auditoría de Satisfacción al Cliente aplicadas a las Herramientas CRM, especificando el porcentaje de satisfacción: -por tipo de herramienta (call-center, Web, números 800, etc.) -por tipo de examen en cada herramienta explorada (por ejemplo tiempo de respuesta en proporcionar el servicio, porcentaje solucionado a la primera vez, etc.)	Desde CLInum0101 hasta CLInum0102	Todo el Grupo; Cada Unidad		
CLItxt0103	Herramientas CRM	Indique las <b>herramientas que nos relacionan con los clientes</b> (la red de oficinas y salas de venta en el país, números gratuitos, oficinas y líneas de ayuda, sitios Web, base de datos de CRM, etc.) y los <b>métodos de obtención de información</b> sobre la satisfacción del cliente.	CLInum0101; Desde CLInum0103 hasta CLInum0108	Todo el Grupo; Cada Unidad		
CLItxt0201	CRM	Descripción del <b>Procedimiento de Conciliación y Arbitraje</b> (o cualquier otro procedimiento cuyo objetivo sea resolver los litigios con los clientes) y las actividades asociadas (reuniones, conferencias, etc.)		Unidad X; Unidad Y		

KPI código	Macro área	KPI texto	KPI Numérico Relacionado	Unidad responsable por respuesta	Respuesta	NOTAS
CLItxt0202	CRM	<p><b>KPI texto</b></p> <p><b>Procedimiento de conciliación desde el inicio del proyecto :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- número total de casos.</li> <li>- número de casos en juicio y su porcentaje sobre el número total de casos.</li> <li>- número de casos retirados y su porcentaje sobre el número total de casos.</li> <li>- número de casos en espera de audiencia y su porcentaje sobre el número total de casos archivados.</li> <li>- número de casos en conciliación finalizados y su porcentaje sobre las audiencias.</li> <li>- número de casos fallados por alcance de las conciliaciones y porcentaje sobre los casos vistos.</li> </ul>		Unidad Y		
CLItxt0203	CRM	<p><b>Procesos de Conciliación desde el 01 de Enero :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- número total de casos archivados.</li> <li>- número de casos atendidos y su porcentaje sobre el total de casos.</li> <li>- número de casos retirados y su porcentaje sobre el número total de casos archivados.</li> <li>- número de casos en espera de audiencia y su porcentaje sobre el número total de casos.</li> <li>- número de casos finalizados en conciliaciones y su porcentaje sobre los atendidos.</li> <li>- número de casos fallados por alcance de conciliaciones y su porcentaje sobre los atendidos</li> </ul>		Unidad Y		
CLItxt0204	CRM	<p><b>Tiempos de procedimientos de conciliación</b> desde el 01 de Enero.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- % de respuestas dadas dentro de los primeros 90 días desde la fecha de conocimiento del caso</li> </ul>		Unidad Y		
CLItxt0205	CRM	<p><b>Procesos de arbitraje desde el inicio del proyecto :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- número total de casos archivados.</li> <li>- número de casos atendidos y su % sobre el número total de casos archivados.</li> <li>- número de casos pendientes y su % sobre el número total de casos.</li> </ul>		Unidad Y		

KPI código	Macro área	KPI texto	KPI Numérico Relacionado	Unidad responsable por respuesta	Respuesta	NOTAS
CLItxt0206	CRM	<p>Procedimientos de Arbitraje desde el 01 de Enero:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- número total de casos archivados.</li> <li>- número de casos atendidos y su % sobre el total de casos archivados.</li> <li>- número de casos retirados y su % sobre el número total de casos.</li> <li>- número de casos en espera de audiencia y su % sobre el número total de casos.</li> </ul>		Unidad Y		

2.1. COMPETIDORES: KPI texto							
Código KPI	Macro área	KPI texto		KPI Numérico Relacionado	Unidad responsable por respuesta	Res puesta	NOTAS
CMPTxt0101	Iniciativas con los competidores	Descripción del entorno social de las actividades soportadas en conjunto con los competidores (conferencias, entrenamiento, actividades de I&D, etc...			Todo el Grupo; Unidades		
CMPTxt0201	Análisis de la Competencia.	Descripción de las actividades de sustentabilidad llevadas a cabo por las empresas locales más importantes.			Empresa X; Empresa Y.		

3.1.FUTURAS GENERACIONES: KPI numérico a ingresar

Código KPI	Macro área	Indicador	u. de m.	Descripción	KPI de texto relacionado	Unidad responsable por respuesta	Respuesta	NOTAS
FUGnum 0101	Electricidad	Consumo TOTAL de Electricidad	Gwh	Ingrese el consumo total de electricidad, medido en Gigawatt hora (Gwh), desde comienzos de año a la fecha		Todo el Grupo; Unidades.	40	
FUGnum 0102	Electricidad	Consumo de electricidad para uso civil.	Gwh	Ingrese el consumo total de electricidad, medido en Gigawatt hora (Gwh), usado en estructuras y construcciones civiles y comerciales (oficinas, puentes de venta, etc.) desde comienzos de año a la fecha.		Todo el Grupo; Unidades.	8	
FUGnum 0103	Electricidad	Consumo de electricidad para uso industrial	Gwh	Ingrese el consumo total de electricidad, medido en Gigawatt hora (Gwh), usado por las estructuras comerciales y las y construcciones (centros de datos, laboratorios, etc.) desde comienzos de año a la fecha.		Todo el Grupo; Unidades.	N/A	
FUGnum 0104	Electricidad	Consumo de electricidad para redes de telecomunicaciones	Gwh	Ingrese el consumo total de electricidad, medido en Gigawatt hora (Gwh), usado por las redes de transmisión desde comienzos de año a la fecha.		Todo el Grupo; Unidades de Reporte	32	

Código KPI	Macro área	Indicador	u. de m.	Descripción	KPI de texto relacionado	Unidad responsable por respuesta	Respuesta	NOTAS
FUGnum0105	Electricidad	Meta de reducción en el consumo de electricidad para el año próximo (expresado en porcentaje)	%	Ingrese la meta objetivo en la reducción del consumo de electricidad para el próximo año. (expresado en porcentaje)	FUGtxt0101	Todo el Grupo; Unidades de Reporte	N/A	
FUGnum0106	Electricidad	Meta de reducción en el consumo de electricidad para el año próximo (expresado en porcentaje) de las redes de comunicación	%	Ingrese la meta objetivo en la reducción del consumo de electricidad para el próximo año. (expresado en porcentaje) de las redes de comunicación, consistente con los modelos existentes, obtenido directamente de una innovación tecnológica o una optimización de las redes.	FUGtxt0102	Todo el Grupo; Unidades de Reporte	N/A	
FUGnum0107	Electricidad	Consumo de electricidad de fuentes renovables	Gwh	Ingrese el consumo total de electricidad (en Gigawatt/hora) para uso civil e industrial usada de fuentes renovables (energía solar, hidroeléctrica, etc.) desde comienzos de año a la fecha.		Todo el Grupo; Unidades de Reporte	-	
FUGnum0108	Electricidad	Consumo de electricidad producida plantas de ciclo combinado	Gwh	Ingrese el consumo total de electricidad (en Gigawatt/hora) producida por plantas de generación térmica, que están basadas en u ciclo, operado directamente por la compañía, desde comienzos de año a la fecha.		Todo el Grupo; Unidades de Reporte	-	

Código KPI	Macro área	Indicador	u. de m.	Descripción	KPI de texto relacionado	Unidad responsable por respuesta	Respuesta	NOTAS
FUGnum 0109	Electricidad	Consumo de electricidad desde distintas fuentes	Gwh	Ingrese el consumo total de electricidad (en Gigawatt/hora) desde comienzos de año a la fecha.		Todo el Grupo. Unidades de Reporte	N/A	
FUGnum 0201	Consumo de Recursos Naturales y Energía	Consumo Total de Agua	m <sup>3</sup>	Indique el consumo total de agua (en metros cúbicos) por cada tipo de uso /sanidad, industrial, etc.) dentro de estructuras y construcciones civiles e industriales desde comienzos de año.		Todo el Grupo. Unidades de Reporte	255.905	
FUGnum 0202	Consumo de Recursos Naturales y Energía	Meta de Reducción en el consumo de agua para el próximo año (expresado en porcentaje), basado en el supuesto que el número de locales y empleados permanece inalterado.	%	Inserte la meta de reducción en el consumo de agua para el próximo año (expresado en %) dentro de locales basados en el supuesto que el número de locales y empleados permanece inalterado.	FUGtxt0101	Todo el Grupo. Unidades de Reporte	N/A	
FUGnum 0203	Consumo de Recursos Naturales y Energía	Consumo Total de Gas para calefacción.	litros de litros	Inserte el consumo total de gas para calefacción (en metros cúbicos) usados por las estructuras y construcciones desde comienzos de año a la fecha.		Todo el Grupo. Unidades de Reporte	N/A	

Código KPI	Macro área	Indicador	u. de m.	Descripción	KPI de texto relacionado	Unidad responsable por respuesta	Respuesta	NOTAS
FUGnum 0204	Consumo de Recursos Naturales y Energía	Meta de Reducción de consumo de gas para calefacción para el próximo año (expresado en porcentaje) asumiendo inalterables las construcciones.	%	Inserte el objetivo de reducción en el consumo de gas para calefacción para el próximo año (expresado en porcentaje) dentro de locales civiles e industriales tomando como supuesto que no cambian las condiciones.	FUGtxt0101	Todo el Grupo. Unidades de Reporte	N/A	
FUGnum 0205	Consumo de Recursos Naturales y Energía	Consumo Total de Gas Natural para Calefacción.	Miles de m <sup>3</sup>	Ingrese el consumo total de gas natural para calefacción (en metros cúbicos) usados en todo tipo de locales de la compañía, desde comienzos de año a la fecha.		Todo el Grupo. Unidades de Reporte	N/A	
FUGnum 0206	Consumo de Recursos Naturales y Energía	Objetivo de reducción del consumo de gas natural para calefacción para el próximo año (expresado en porcentaje) asumiendo que las construcciones permanecen inalteradas.	%	Ingrese el la meta de reducción de consumo de gas natural en calefacción, para el próximo año (expresado en porcentaje) dentro de locales civiles e industriales, asumiendo que todo permanece invariable.)	FUGtxt0101	Todo el Grupo. Unidades de Reporte	N/A	
FUGnum 0207	Consumo de Recursos Naturales y Energía	Costo de reemplazo del sistema de calefacción (de petróleo a gas natural)	Euro	Ingrese el costo total (en euros) del reemplazo de sistemas de calefacción de petróleo, a sistemas con gas natural, desde comienzos de año a la fecha.		Todo el Grupo. Unidades de Reporte	N/A	

Código KPI	Macro área	Indicador	U. de m.	Descripción	KPI de texto relacionado	Unidad responsable por respuesta	Respuesta	NOTAS
FUGnum 0208	Consumo de Recursos Naturales y Energía	Consumo total de combustible por los vehículos	Miliones de litros	Ingrese el consumo total (en millones de litros) de combustible para vehículos diesel y otros, usados por la compañía, desde comienzos de año a la fecha.		Todo el Grupo. Unidades de Reporte	1	
FUGnum 0209	Consumo de Recursos Naturales y Energía	Consumo total de combustible sin plomo, por parte de los vehículos.	Miliones de litros	Ingrese el consumo total (en millones de litros) de combustible sin plomo para vehículos usados por la compañía, desde comienzos de año a la fecha.		Todo el Grupo. Unidades de Reporte	-	
FUGnum 0210	Consumo de Recursos Naturales y Energía	Consumo total de gasolina en vehículos.	Miliones de litros	Ingrese el consumo total (en millones de litros) de gasolina para vehículos diesel usados por la compañía, desde comienzos de año a la fecha.		Todo el Grupo. Unidades de Reporte	-	
FUGnum 0211	Consumo de Recursos Naturales y Energía	Número total de vehículos de la Compañía.	nº	Ingrese el número de vehículos de la compañía (automóviles, motocicletas, vehículos industriales, etc.) al final del periodo		Todo el Grupo. Unidades de Reporte	292	
FUGnum 0212	Consumo de Recursos Naturales y Energía	Número total de vehículos con convertidor catalítico de la Compañía.	nº	Ingrese el número total de vehículos de la compañía que posean convertidor catalítico (automóviles, motocicletas, vehículos industriales, etc.) al final del periodo.		Todo el Grupo. Unidades de Reporte	116	

Código KPI	Macro área	Indicador	u. de m.	Descripción	KPI de texto relacionado	Unidad responsable por respuesta	Respuesta	NOTAS
FUGnum 0213	Consumo de Recursos Naturales y Energía	Número total de vehículos de la Compañía sin convertidor catalítico	nº	Ingrese el número total de vehículos de la compañía que NO posean convertidor catalítico (automóviles, motocicletas, vehículos industriales, etc.) al final del periodo.		Todo el Grupo. Unidades de Reporte	-	
FUGnum 0214	Consumo de Recursos Naturales y Energía	Número total de vehículos a gasolina de la compañía.	nº	Ingrese el número total de vehículos a gasolina de la compañía que (automóviles, motocicletas, vehículos industriales, etc.) al final del periodo.		Todo el Grupo. Unidades de Reporte	176	
FUGnum 0215	Consumo de Recursos Naturales y Energía	Número total de vehículos de la Compañía de bajo impacto ambiental.	nº	Ingrese el número total de vehículos de la compañía de bajo impacto ambiental (eléctricos, bi-poder, etc.) al final del periodo.		Todo el Grupo. Unidades de Reporte	-	
FUGnum 0216	Consumo de Recursos Naturales y Energía	Distancia total recorrida por los vehículos de la compañía	Millones de km.	Ingrese la distancia total recorrida por los vehículos de la compañía (autos, motos, vehículos industriales, etc.) desde comienzos de año a la fecha.		Todo el Grupo. Unidades de Reporte	6	
FUGnum 0217	Consumo de Recursos Naturales y Energía	Distancia total recorrida por los vehículos de la Compañía con convertidor catalítico.	Millones de km.	Ingrese la distancia total recorrida por los vehículos de la compañía con convertidor catalítico (autos, motos, vehículos industriales, etc.) desde comienzos de año a la fecha.		Todo el Grupo. Unidades de Reporte	2	

Código KPI	Macro área	Indicador	u. de m.	Descripción	KPI de texto relacionado	Unidad responsable por respuesta	Respuesta	NOTAS
FUGnum 0218	Consumo de Recursos Naturales y Energía	Distancia total recorrida por los vehículos de la compañía sin convertidor catalítico	Miles de Km.	Ingrese la distancia total recorrida por los vehículos de la Compañía sin convertidor catalítico (autos, motos, vehículos industriales, etc.) desde comienzos de año a la fecha.		Todo el Grupo. Unidades de Reporte	-	
FUGnum 0219	Consumo de Recursos Naturales y Energía	Distancia total recorrida por los vehículos a gasolina de la compañía.	Miles de Km.	Ingrese la distancia total recorrida por los vehículos a gasolina de la Compañía. (autos, motos, vehículos industriales, etc.) desde comienzos de año a la fecha.		Todo el Grupo. Unidades de Reporte	4	
FUGnum 0220	Consumo de Recursos Naturales y Energía	Distancia total recorrida por los vehículos de la compañía de bajo impacto ambiental.	Miles de Km.	Ingrese la distancia total recorrida por los vehículos de la Compañía de bajo impacto ambiental (autos, motos, vehículos industriales, etc.) desde comienzos de año a la fecha.		Todo el Grupo. Unidades de Reporte	-	
FUGnum 0221	Consumo de Recursos Naturales y Energía	Objetivo (expresado en porcentaje) de reducción de vehículos de la compañía para el próximo año.	%	Ingrese el objetivo de reducción de los vehículos de la Compañía (autos, motos, vehículos industriales, etc.) para el próximo año (expresado en porcentaje).	FUGtxt0101	Todo el Grupo. Unidades de Reporte	-	

Código KPI	Macro área	Indicador	u. de m.	Descripción	KPI de texto relacionado	Unidad responsable por respuesta	Respuesta	NOTAS
FUGnum 0301	Tanques de Almacenamiento de Combustible	Costo de Monitoreo de los tanques de almacenamiento de combustible para los generadores y la calefacción.	Euro	Ingrese el costo (en euros) de las actividades de conteo y de censo/mantenimiento/reemplazo de los tanques de almacenamiento de combustible, desde comienzos de año a la fecha		Todo el Grupo. Unidades de Reporte	N/A	
FUGnum 0302	Tanques de Almacenamiento de Combustible	Numero total de tanques de almacenamiento de combustible en uso, para generadores y calefacción.	nº	Ingrese el numero total de tanques de almacenamiento de combustible en uso, para generadores y calefacción al final del periodo.		Todo el Grupo. Unidades de Reporte	184	
FUGnum 0303	Tanques de Almacenamiento de Combustible	Numero total de tanques de almacenamiento de combustible monitoreados para generadores y calefacción	nº	Ingrese el numero total de tanques de almacenamiento de combustible monitoreados para generadores y calefacción desde comienzos de año a la fecha.		Todo el Grupo. Unidades de Reporte	120	
FUGnum 0304	Tanques de Almacenamiento de Combustible	Numero de no conformidades encontradas durante las actividades de monitoreo de los tanques de almacenamiento de combustible para los generadores y para la calefacción.	nº	Indique el numero de no conformidades encontradas durante las actividades de monitoreo de los tanques de almacenamiento de combustible para los generadores y para la calefacción, desde comienzos de año a la fecha.		Todo el Grupo. Unidades de Reporte	-	

Código KPI	Macro área	Indicador	U. de m.	Descripción	KPI de texto relacionado	Unidad responsable por respuesta	Respuesta	NOTAS
FUGnum0401	Consumo de Papel	Cantidad total de papel para uso en oficinas (reciclado y no reciclado) comprado por la compañía en el anterior/ primer semestre del presente año.	Tons	Indique el monto de papel para oficina (reciclado y no reciclado) comprado desde inicios de año a la fecha en toneladas		Todo el Grupo. Unidades de Reporte	150	
FUGnum0402	Consumo de Papel	Monto total de papel para uso en oficinas (reciclado y no reciclado) comprado por la compañía en el transcurso del año pasado/ primer semestre del presente año.	tons	Ingrese el monto total de papel usado en oficinas (reciclado y no reciclado) comprado en el mismo periodo del año anterior/primer semestre		Todo el Grupo. Unidades de Reporte		
FUGnum0403	Consumo de Papel	Monto total de papel para uso en oficinas (reciclado y no reciclado) comprado por la compañía en el transcurso del año pasado/ primer semestre del presente año.	tons	Ingrese la cantidad total de papel reciclado para uso en oficina comprado desde comienzos de año a la fecha.	FUGtx0210	Todo el Grupo. Unidades de Reporte		
FUGnum0404	Consumo de Papel	Monto total de papel para uso en oficinas reciclado comprado por la compañía en el transcurso del año pasado/ primer semestre del presente año.	tons	Ingrese el monto total de papel reciclado usado en oficinas comprado en el mismo periodo del año anterior/primer semestre	FUGtx0210	Todo el Grupo. Unidades de Reporte		

Código KPI	Macro área	Indicador	u. de m.	Descripción	KPI de texto relacionado	Unidad responsable por respuesta	Respuesta	NOTAS
FUGnum 0405	Consumo de Papel	Numero de copias impresas producto X	nº	Ingrese el numero total desde comienzos de año a la fecha.		Empresa Z		
FUGnum 0406	Consumo de Papel	Numero de copias impresas producto Y	nº	Ingrese el numero total desde comienzos de año a la fecha.		Empresa Z		
FUGnum 0407	Consumo de Papel	Cantidad total de papel usada en el producto X	tons	Ingrese la cantidad total de papel en toneladas desde comienzos de año a la fecha		Empresa Z		
FUGnum 0408	Consumo de Papel	Cantidad total de papel usada en el producto Y	tons	Ingrese la cantidad total de papel en toneladas desde comienzos de año a la fecha		Empresa Z		
FUGnum 0409	Consumo de Papel	Porcentaje de papel reciclado usado en el producto X	%	Ingrese el porcentaje de papel reciclado usado en el producto X sobre el total de papel utilizado desde comienzos de año a la fecha.	FUGtxt0210	Empresa Z		
FUGnum 0410	Consumo de Papel	Porcentaje de papel reciclado usado en el producto Y	%	Ingrese el porcentaje de papel reciclado usado en el producto Y sobre el total de papel utilizado desde comienzos de año a la fecha.	FUGtxt0210	Empresa Z		

Código KPI	Macro área	Indicador	u. de m.	Descripción	KPI de texto relacionado	Unidad responsable por respuesta	Respuesta	NOTAS
FUGnum 0411	Consumo de Papel	Porcentaje del papel usado en el producto X que es recuperado y reciclado.	%	Ingrese el porcentaje calculado como número de copias o cantidad de papel recuperado y reciclado sobre el total de copias o cantidad total de papel usada para el producto X, desde comienzos de año a la fecha.	FUGtxt0302	Empresa Z		
FUGnum 0412	Consumo de Papel	Porcentaje del papel usado en el producto Y que es recuperado y reciclado.	%	Ingrese el porcentaje calculado como número de copias o cantidad de papel recuperado y reciclado sobre el total de copias o cantidad total de papel usada para el producto X, desde comienzos de año a la fecha.	FUGtxt0302	Empresa Z		
FUGnum 0413	Consumo de Papel	Objetivo (expresado en porcentaje) de reducción en el consumo de papel en el producto X y el producto Y, para el próximo año.	%	Ingrese el objetivo de reducción en el consumo de papel en el producto X y producto Y, para el próximo año. (expresado en porcentaje)	FUGtxt0101	Empresa Z		
FUGnum 0601	Manejo de Desechos	Monto total de desechos producidos	tons	Ingrese el monto total (en toneladas) de desechos producidos desde comienzos de año a la fecha	FUGtxt0301	Todo el Grupo Unidades de Reporte		

Código KPI	Macro área	Indicador	u. de m.	Descripción	KPI de texto relacionado	Unidad responsable por respuesta	Respuesta	NOTAS
FUGnum 0602	Manejo de Desechos	Monto total de desechos peligrosos producidos.	tons	Ingrese el monto total (en toneladas) de desechos producidos que contengan sustancias peligrosas (asbesto, halon, ácidos, etc.) desde comienzos de año a la fecha	FUGtxt0301	Todo el Grupo Unidades de Reporte		
FUGnum 0603	Manejo de Desechos	Objetivo (expresado en porcentaje) de reducción de los desechos peligrosos producidos, para el próximo año.	%	Inserte el dato sobre la reducción de basura producida que contiene sustancias peligrosas (asbesto, halon, etc.) para el año próximo (expresado en porcentaje)	FUGtxt0101	Todo el Grupo Unidades de Reporte		
FUGnum 0604	Manejo de Desechos	Cantidad Total de desechos dispuesta para incineración.	Tons	inserte la cantidad total de desechos transportados a las plantas de incineración de principio de año hasta la fecha	FUGtxt0301	Todo el Grupo Unidades de Reporte		
FUGnum 0605	Manejo de Desechos	Cantidad total de desechos dispuesta en rellenos sanitarios.	Tons	inserte la cantidad total de basura traída a los sitios del terraplén de principio de año hasta la fecha	FUGtxt0301	Todo el Grupo Unidades de Reporte		
FUGnum 0606	Manejo de Desechos	Gastos actuales en manejo de desechos	Euro	inserte el gasto total actual (en euro) debido al pago de otras compañías especializadas para la disposición de desechos de principio de año hasta la fecha	FUGtxt0301	Todo el Grupo Unidades de Reporte		

Código KPI	Macro área	Indicador	u. de m.	Descripción	KPI de texto relacionado	Unidad responsable por respuesta	Respuesta	NOTAS
FUGnum0507	Manejo de Desechos	Monto Total de desechos recolectados en forma selectiva	Tons	inserte la cantidad total (en toneladas) de recolección de desechos recuperados en forma selectiva desde principio de año hasta la fecha	FUGtxt0302	Todo el Grupo Unidades de Reporte		
FUGnum0508	Manejo de Desechos	Monto Total de desechos recolectados en forma selectiva	Tons	inserte la cantidad total (en toneladas) de recolección de desechos recuperada en forma selectiva en el mismo período de la primera mitad del año anterior	FUGtxt0302	Todo el Grupo Unidades de Reporte		
FUGnum0509	Manejo de Desechos	Monto total de desechos recolectados y reciclados	Tons	inserte la cantidad total (en toneladas) recolectadas y recicladas (incluso si no fue recogido con un método selectivo) en el mismo período de la primera mitad del año anterior	FUGtxt0302	Todo el Grupo Unidades de Reporte		
FUGnum0510	Manejo de Desechos	Monto total de desechos recolectados y reciclados	Tons	inserte la cantidad total (en toneladas) de basura recuperadas y recicladas (incluso si no fue recogido con un método selectivo) en el mismo período de la primera mitad del año anterior	FUGtxt0302	Todo el Grupo Unidades de Reporte		

Código KPI	Macro área	Indicador	u. de m.	Descripción	KPI de texto relacionado	Unidad responsable por respuesta	Respuesta	NOTAS
FUGnum 0611	Manejo de Desechos	Monto total de desechos recolectados y reciclados	Tons	inserte la cantidad total (en toneladas) de materiales reciclados comprados desde principio de año hasta la fecha	FUGtxt0210	Todo el Grupo Unidades de Reporte		
FUGnum 0612	Manejo de Desechos	Monto total de desechos recolectados y reciclados	Euro	inserte el coste total (en euro) de materiales reciclados comprados desde principio de año hasta la fecha	FUGtxt0210	Todo el Grupo Unidades de Reporte		
FUGnum 0613	Manejo de Desechos	Monto total de materiales reciclados según programa	Tons	inserte la cantidad total (en toneladas) de materiales incluidos en los programas (ejemplo, las baterías del teléfono móvil) organizado por la compañía y/o en común con los surtidores de principio de año hasta la fecha	FUGtxt0202	Todo el Grupo Unidades de Reporte		
FUGnum 0614	Manejo de Desechos	Costo total en la ejecución de los programas	Euro	inserte los costes (en euro) de los materiales incluidos en la toma de programas (Ej. las baterías del teléfono móvil) organizados por la compañía y/o en común con los surtidores de principio de año hasta la fecha	FUGtxt0202	Todo el Grupo Unidades de Reporte		

Código KPI	Macro área	Indicador	u. de m.	Descripción	KPI de texto relacionado	Unidad responsable por respuesta	Respuesta	NOTAS
FUGnum0601	Manejo del Medio Ambiente	Costos asociados con la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA)	Euro	Indique los costes (en euro) asociados a la puesta en práctica del sistema de gerencia ambiental de principio de año hasta la fecha	FUGtxt0401	Todo el Grupo Unidades de Reporte		
FUGnum0602	Manejo del Medio Ambiente	Numero de empleados del grupo cubiertos por auditorias medioambientales	nº	Indique el número de los empleados que trabajan para las funciones de la compañía cubiertas por la intervención ambiental a finales del período	FUGtxt0401	Todo el Grupo Unidades de Reporte		
FUGnum0603	Manejo del Medio Ambiente	Costo total asociado con las iniciativas para reducir el consumo de energía en el mediano y largo plazo	Euro	Ingrese el costo (en euros) desde comienzos de año a la fecha	FUGtxt0101	Todo el Grupo Unidades de Reporte		
FUGnum0604	Manejo del Medio Ambiente	costes totales asociados a las actividades de investigación y desarrollo ambientales	Euro	Indique los costes (en euro) de actividades ambientales de investigación y desarrollo realizadas dentro del grupo u outsourcing de principio del año hasta la fecha	FUGtxt0203	Todo el Grupo Unidades de Reporte		

Código KPI	Macro área	Indicador	u. de m.	Descripción	KPI de texto relacionado	Unidad responsable por respuesta	Respuesta	NOTAS
FUGnum 0605	Manejo del Medio Ambiente	costes totales asociados a las actividades de investigación y desarrollo ambientales	Euro	Indique los costes (en euro) de todas las actividades de investigación y desarrollo realizadas dentro del grupo u outsourcing de principio del año hasta la fecha	FUGtxt0203	Todo el Grupo Unidades de Reporte		
FUGnum 0701	Contaminación Acústica	número de instalaciones en los lugares de trabajo que requieren la supervisión de la contaminación acústica	nº	Indique el número total de las instalaciones del lugar de trabajo (generadores, sistemas de calefacción, centro de proceso de datos) que necesitan ser supervisadas para la contaminación acústica (en conformidad con las regulaciones del sector) en el período en curso		Todo el Grupo Unidades de Reporte		

Código KPI	Macro área	Indicador	u. de m.	Descripción	KPI de texto relacionado	Unidad responsable por respuesta	Respuesta	NOTAS
FUGnum 0702	Contaminación Acústica	Número de instalaciones en los lugares de trabajo de monitoreo para contaminación acústica	nº	Indique el número total de instalaciones en los lugares de trabajo (generadores, sistemas de la calefacción y de enfriamiento, centro de proceso de datos) que se han supervisado para la contaminación acústica (en conformidad con las regulaciones del sector) desde principio del año hasta la fecha.		Todo el Grupo Unidades de Reporte		
FUGnum 0703	Contaminación Acústica	porcentaje de las instalaciones comprobadas que cumplen con las regulaciones del sector	%	Indique el porcentaje de las instalaciones supervisadas del lugar de trabajo (generadores, sistemas de la calefacción y de enfriamiento, centros de proceso de datos) que conforman las regulaciones del sector		Todo el Grupo Unidades de Reporte		
FUGnum 0801	Generadores	costo total de monitoreo y sustitución de generadores	Euro	Indique los costes (en euro) de las actividades de supervisión, de la interrupción y de sustituir cada clase de generadores desde principio de año hasta la fecha	FUGtx0501	Todo el Grupo Unidades de Reporte		

Código KPI	Macro área	Indicador	u. de m.	Descripción	KPI de texto relacionado	Unidad responsable por respuesta	Respuesta	NOTAS
FUGnum 0602	Generadores	número total de generadores	nº	indique el número total de cada clase de generadores en el final del período	FUGtxt0501	Todo el Grupo Unidades de Reporte		
FUGnum 0603	Generadores	número total de generadores monitoreados	nº	indique el número total de los generadores que se han supervisado desde principio de año hasta la fecha	FUGtxt0501	Todo el Grupo Unidades de Reporte		
FUGnum 0604	Generadores	número total de los generadores substituidos	nº	indique el número total de los generadores que se han substituido desde principio de año hasta la fecha	FUGtxt0501	Todo el Grupo Unidades de Reporte		
FUGnum 0601	Electromagnetismo	los costes para supervisar y substituir equipos relacionados con el electromagnetismo	Euro	indique los costes totales (en euro) relacionados con las actividades internas de: - supervisión de emisiones, chequeo del equipo; - uso de los programas de simulación para determinar el impacto electromagnético en el ambiente circundante, desde principio de año hasta la fecha	FUGtxt0601	Todas las unidades de reporte y algunas unidades de negocio		

Código KPI	Macro área	Indicador	u. de m.	Descripción	KPI de texto relacionado	Unidad responsable por respuesta	Respuesta	NOTAS
FUGnum 0902	Electromagnetismo	los costes totales se asociaron a todas las actividades de investigación y desarrollo para el electromagnetismo	Euro	Indique los costos (en euro) asociados a todas las actividades de investigación y desarrollo para el electromagnetismo realizado por la compañía u contratación a terceros fuera del grupo, de principio del año hasta la fecha	FUGtxt0601			
FUGnum 0903	Electromagnetismo	número de los sitios en donde se requiere la supervisión de la emisión electromagnética	nº	Indique el número total de telecomunicación (fijado y móvil) y de los sitios que difunden de la televisión en donde se requiere la supervisión de la emisión electromagnética	FUGtxt0601	Todas las unidades de reporte y algunas unidades de negocio		
FUGnum 0904	Electromagnetismo	número de los sitios en donde se han realizado las medidas de la emisión electromagnéticas	nº	Indique el número total del telecomunicación (fijado y móvil) y de los sitios que difunden de la televisión en donde se han realizado de la emisión se han realizado de principio del año hasta la fecha	FUGtxt0601	Todas las unidades de reporte y algunas unidades de negocio		

Código KPI	Macro área	Indicador	u. de m.	Descripción	KPI de texto relacionado	Unidad responsable por respuesta	Respuesta	NOTAS
FUGnum1001	Impacto Ambiental de las Telecomunicaciones	Número de postes comprados	nº	Indique el número de los postes del telégrafo comprados desde principio de año hasta la fecha	FUGtxt0701	Todas las unidades de reporte y algunas unidades de negocio		
FUGnum1002	Impacto Ambiental de las Telecomunicaciones	Número de Postes ecológicos comprados	nº	Indique el número (impregnado con las sales orgánicas con consecuencias para el medio ambiente bajas para preservarlas de agentes, de hongos, de insectos y de moldes atmosféricos) de los postes ecológicos comprados del principio del año hasta la fecha	FUGtxt0701	Todas las unidades de reporte y algunas unidades de negocio		
FUGnum1003	Impacto Ambiental de las Telecomunicaciones	Número de postes desinstalados que han sido reinstalados/ reciclados/ enterrados	nº	Indique el número de postes desinstalados que han sido reinstalados/ reciclados/ enterrados desde principios de año a la fecha.	FUGtxt0701	Todas las Unidades de Reporte, incluyendo ciertas Unidades de Negocios.		

Código KPI	Macro área	Indicador	u. de m.	Descripción	KPI de texto relacionado	Unidad responsable por respuesta	Respuesta	NOTAS
FUGnum 1004	Impacto Ambiental de las Telecomunicaciones	Inversiones en excavaciones con técnicas subterráneas.	Euro	Indique el valor (en euro) de las inversiones en tecnologías no invasivas (Ej. Luces especiales) desarrolladas para reducir el impacto ambiental en condiciones particulares (Ej. Dentro de centros urbanos) desde comienzos de año a la fecha.	FUGtxt0702	Todas las Unidades de Reporte, incluyendo ciertas Unidades de Negocios.		
FUGnum 1005	Impacto Ambiental de las Telecomunicaciones	Kilómetros excavados a tajo abierto	Km.	Indique el número de kilómetros excavados con diferentes técnicas y para la instalación de cada tipo de cable, desde principios de año a la fecha.	FUGtxt0702	Todas las Unidades de Reporte, incluyendo ciertas Unidades de Negocios.		
FUGnum 1006	Impacto Ambiental de las Telecomunicaciones	Kilómetros de fibra óptica instalada para conexión y acceso a redes.	Km.	Indique los kilómetros de fibra óptica instalada para conexión y acceso a redes desde principios de año a la fecha.	FUGtxt0702	Todas las Unidades de Reporte, incluyendo ciertas Unidades de Negocios.		
FUGnum 1007	Impacto Ambiental de las Telecomunicaciones	Numero de piezas de equipamiento (teléfonos, celulares, fax, etc.) recuperados desde las redes comerciales y que son reciclados	nº	Indique el número desde principios de año a la fecha.	FUGtxt0703	Todas las Unidades de Reporte, incluyendo ciertas Unidades de Negocios.		

3.2. FUTURAS GENERACIONES: KPI de Texto					Respuesta	NOTAS
Código KPI	Macro área	KPI texto	KPI Numérico Relacionado	Unidad responsable por respuesta		
FUGtxt0101	Recursos Naturales y Consumo de Energía	Descripción de los planes de acción y los sistemas de monitoreo instalados por la compañía para reducir el consumo de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- electricidad</li> <li>- agua</li> <li>- gas para calefacción</li> <li>- combustible de vehículos</li> <li>- gas natural</li> <li>- papel</li> </ul> y la producción de desechos	FUGnum0105 ; FUGnum0106 ; FUGnum0202 ; FUGnum0204 ; FUGnum0206 ; FUGnum0221 ; FUGnum0413 ; FUGnum0503 ; FUGnum0603	Todo el Grupo Unidades de Reporte	0	
FUGtxt0201	Iniciativas Medio Ambientales	Descripción de los criterios de chequeo aplicados en la selección de equipos fabricados por terceras partes distribuidos/vendidos por la compañía , como: <ul style="list-style-type: none"> <li>- eficiencia de la energía</li> <li>- uso de tecnología avanzada</li> <li>- disponibilidad de programas de devolución para reciclaje</li> <li>- tasas de absorción estándar</li> </ul>		Todo el Grupo Unidades de Reporte	La Gerencia de Redes sólo aplica y verifica el cumplimiento de la normas de telecomunicaciones (ITU-T) en la selección de equipamiento fabricado por terceros que vende y/o distribuye	
FUGtxt0202	Iniciativas Medio Ambientales	Descripción de <b>programas de devolución</b> de la Compañía , realizadas individualmente o en cooperación con proveedores (Ej. celulares, baterías, etc.); señalando la cantidad y de costos de cada material.	FUGnum0513 ; FUGnum0514	Todo el Grupo Unidades de Reporte	La Gerencia de Redes no tiene programas de reciclado de materiales	
FUGtxt0203	Iniciativas Medio Ambientales	Descripción de todas las actividades investigación y desarrollo medioambiental, indicando el % de los costos relacionados a cada tipo de actividad.	FUGnum0604 ; FUGnum0605	Todo el Grupo Unidades de Reporte	La Gerencia de Redes no realiza actividades de estudios ambientales.	

Código KPI	Macro área	KPI texto	KPI Numérico Relacionado	Unidad responsable por respuesta	Respuesta	NOTAS
FUGtxt0204	Iniciativas Medio Ambientales	Descripción de las campañas realizadas por la Compañía por medio de sus canales institucionales / marketing / productos para <b>aumentar la conciencia medioambiental.</b>		Todo el Grupo Unidades de Reporte	La Gerencia de Redes no realiza campañas para aumentar la conciencia ambiental	
FUGtxt0205	Iniciativas Medio Ambientales	Descripción de las modalidades de participación en los programas de protección ambiental: <ul style="list-style-type: none"> <li>- en colaboración con otras agencias</li> <li>- a través de iniciativas empeñadas a consagrar y preservar las áreas protegidas.</li> <li>- a través de contribuciones económicas para la recuperación y rehabilitación de emplazamientos naturales.</li> </ul>		Todo el Grupo Unidades de Reporte	La Gerencia de Redes no participa en programas de protección ambiental	
FUGtxt0206	Iniciativas Medio Ambientales	Descripción de las actividades propuestas para proteger : <ul style="list-style-type: none"> <li>- el territorio donde están ubicadas las instalaciones de la compañía.</li> <li>- las construcciones con valor artístico o cultural en las que opere la Compañía o tuvieron un impacto</li> <li>- áreas de biodiversidad en que opere la Compañía y/o tenga plantas instaladas.</li> </ul>		Todo el Grupo Unidades de Reporte	La Gerencia de Redes cumple con las disposiciones vigentes de protección del territorio donde construye sus redes y la biodiversidad en las áreas donde opera	
FUGtxt0207	Iniciativas Medio Ambientales	Descripción de los requisitos medio ambientales verificados en el proceso de compra de los productos.		Todo el Grupo Unidades de Reporte	La Gerencia de Redes cumple con los requerimientos ambientales, en el caso de existir, en el proceso de compra de productos	

Código KPI	Macro área	KPI texto	KPI Numérico Relacionado	Unidad responsable por respuesta	Respuesta	NOTAS
FUGtxt0208	Iniciativas Medio Ambientales	Descripción de las iniciativas del Grupo destinadas al desarrollo de productos de bajo impacto ambiental (uso de materiales diferentes, sin sustancias peligrosas - Ej. aleaciones de soldaduras bajas en plomo; adopción de reglas de "diseño para la reciclabilidad"; papel reciclado para documentos internos de la Compañía, publicidad, facturas)		Todo el Grupo Unidades de Reporte	La Gerencia de Redes evita utilizar sustancias peligrosas en sus redes	
FUGtxt0209	Iniciativas Medio Ambientales	Descripción de las actividades internas de monitoreo de impacto ambiental de productos/servicios: - productos que cumplan con los estándares internacionales. - desarrollo de sistemas de monitoreo ambiental que aprovechen las capacidades de las redes de telecomunicaciones.		Todo el Grupo Unidades de Reporte	La Gerencia de Redes realiza actividades de monitoreo de impacto ambiental, cuando se trata de emisiones de radio frecuencia.	
FUGtxt0210	Iniciativas Medio Ambientales	Descripción de otras iniciativas ambientales del Grupo no especificadas en otros KPIs: compañías involucradas en la entrega de detalles (Ej. Compra de material reciclado indicando la cantidad y los costos de cada material)	FUGnum0403 ; FUGnum0404 ; FUGnum0409 ; FUGnum0410 ; FUGnum0511 ; FUGnum0512	Todo el Grupo Unidades de Reporte	0	
FUGtxt0301	Manejo de Desechos	Detalle de : - cantidad desechos producidos por tipo - métodos de eliminación aplicados (incineración, enterrado) en comparación con el último año e indicando la incidencia porcentual	FUGnum0501 ; FUGnum0502 ; FUGnum0504 ; FUGnum0505 ; FUGnum0506	Todo el Grupo Unidades de Reporte	0	

Código KPI	Macro área	KPI texto	KPI Número Relacionado	Unidad responsable por respuesta	Respuesta	NOTAS
FUGtxt0302	Manejo de Desechos	Detalle de la cantidad de desechos, dividida por topología: - reunida en un proceso de selección - recuperada y reciclada en comparación con el año anterior e indicando su incidencia porcentual.	FUGnum0507; FUGnum0508; FUGnum0509; FUGnum0510; FUGnum0411; FUGnum0412	Todo el Grupo Unidades de Reporte	0	
FUGtxt0401	Gestión Medio Ambiental	Descripción del Sistema de Gestión Ambiental de la Compañía, indicando los estándares nacionales/internacionales que han sido adoptados (ISO 14001, EMAS.)	FUGnum0601; FUGnum0602	Todo el Grupo Unidades de Reporte	0	
FUGtxt0402	Gestión Medio Ambiental	Descripción de las políticas medio ambientales de la compañía con la indicación de: - metodologías y planes de acciones de apoyo - Países y Unidades de Negocios donde es aplicada, actores involucrados, primer año de declaración, etc.. - objetivos de corto y largo plazo.		Todo el Grupo Unidades de Reporte	0	
FUGtxt0403	Gestión Medio Ambiental	Descripción de la base de datos medio ambiental de la Compañía, indicando: - tipo (centralizada, relacional, etc.) - áreas cubiertas - nivel de accesibilidad dentro del Grupo - etc.		Todo el Grupo Unidades de Reporte	0	
FUGtxt0404	Gestión Medio Ambiental	Descripción del ambiente comunicacional de los empleados: organización y contenidos.		Todo el Grupo Unidades de Reporte	0	

Código KPI	Macro área	KPI texto	KPI Numérico Relacionado	Unidad responsable por respuesta	Respuesta	NOTAS
FUGtxt0405	Gestión Medio Ambiental	Descripción de la administración y de la estructura organizacional que está a cargo de la gestión social y medioambiental de la Compañía: - posición dentro de la estructura organizacional - roles, responsabilidades y objetivos. - herramientas de monitoreo y Reporting utilizadas.		Todo el Grupo Unidades de Reporte	0	
FUGtxt0501	Generadores	Descripción de las acciones de monitoreo y reemplazo de generadores, detallado por tipo de generador. Indique los posibles ahorros a consecuencia de ello (litros de combustible ahorrado)	FUGnum0801 ; FUGnum0802 ; FUGnum0803 ; FUGnum0804	Todo el Grupo Unidades de Reporte	Se reemplazó 5 grupos por obsolescencia y aumento de capacidad. Hay una mejora en cuanto a disminución de emisiones de gases. Aumento de capacidad de generación de aprox. 200 Kva.	
FUGtxt0601	Electromagnetismo	Descripción de: - plantas de monitoreo, - acciones de reemplazo, - investigación y desarrollo de actividades de <b>electromagnetismo</b> .	FUGnum0901 ; FUGnum0902 ; FUGnum0903 ; FUGnum0904	Todas las Unidades de Reporte y las Unidades de Negocio.	0	
FUGtxt0602	Electromagnetismo	Indicios de los principales litigios por electromagnetismo, durante el año pasado/primer semestre: - cerrados, indicando las multas - abiertos, indicando informaciones de la demanda.		Todas las Unidades de Reporte y las Unidades de Negocio.	0	

Código KPI	Macro área	KPI texto	KPI Numérico Relacionado	Unidad responsable por respuesta	Respuesta	NOTAS
FUGtxt0701	Impacto Ambiental de las Telecomunicaciones	Descripción de los procesos de gestión de postes de madera señalando: - actividades de recuperación y eliminación - número y porcentaje de postes: . comercializados . reciclados . recuperados y reutilizados.	FUGnum1001 ; FUGnum1002 ; FUGnum1003	Todas las Unidades de Reporte y las Unidades de Negocio..	0	
FUGtxt0702	Impacto Ambiental de las Telecomunicaciones	Descripción de soluciones alternativas usadas en la reducción de impactos ambientales de los fosos excavados, indicando las técnicas adoptadas/desarrolladas y del consecuente ahorro de costos obtenido en el curso de el último año/primer semestre.	Desde FUGnum1004 hasta FUGnum1006	Todas las Unidades de Reporte y las Unidades de Negocio..	0	
FUGtxt0703	Impacto Ambiental de las Telecomunicaciones	Descripción de iniciativas para reciclar partes de equipos telefónicos (teléfonos, celulares, fax, etc.) recuperado de redes comerciales indicando la cantidad de cada tipo.	FUGnum1007	Todas las Unidades de Reporte y las Unidades de Negocio..	0	

4.1. COMUNIDAD: KPI numérico a ingresar								
Código KPI	Macro área	Indicador	u. de m.	Descripción	KPI de texto relacionado	Unidad responsable por respuesta	Respuesta	NOTAS
COMnum0101	Caridad	Monto de las donaciones	Euro	Indique el monto total de las donaciones en efectivo y en beneficio de: -Organizaciones de caridad sin fines de lucro (en efectivo y en beneficio/cuotas de socios).	COMtxt0101; COMtxt0102	Todo el Grupo Unidades de Reporte	10.708.000	
COMnum0102	Caridad	Porción de las donaciones en efectivo	Euro	Indique la porción de las donaciones descritas en la primera pregunta de la macro-área "Caridad" en efectivo (no en beneficios).	COMtxt0101; COMtxt0102	Todo el Grupo Unidades de Negocio.	-	
COMnum0103	Caridad	Porción de las donaciones en beneficios (bienes/servicios)	Euro	Indique la porción de las donaciones descritas en la primera pregunta de la macro-área "Caridad" en beneficios (no en dinero).	COMtxt0101; COMtxt0102	Todo el Grupo Unidades de Negocio.	-	
COMnum0104	Caridad	Porción de las donaciones a organizaciones de caridad sin fines de lucro. (donaciones/cuotas en calidad de socio)	Euro	Indique la porción de las donaciones descritas en la primera pregunta de la macro-área "Caridad" dadas a organizaciones sin fines de lucro (Asociaciones, Fundaciones, Instituciones de Investigación, Organizaciones de voluntariados, instituciones religiosas) donativos y cuotas de socios.	COMtxt0101	Todo el Grupo Unidades de Negocio.	-	
COMnum0105	Caridad	Porción de donaciones a la comunidad (no en colaboración con organizaciones sin fines de lucro)	Euro	Indique la porción de las donaciones descritas en la primera pregunta de la macro-área "Caridad" dadas a la comunidad (por ejemplo: Telenovelas, donaciones a personas afectadas por desastres naturales, guerras, hospitales y colegios para países en desarrollo, etc.)	COMtxt0102	Todo el Grupo Unidades de Negocio.	-	

Código KPI	Macro área	Indicador	U. de m.	Descripción	KPI de texto relacionado	Unidad responsable por respuesta	Respuesta	NOTAS
COMnum0201	Inversiones en la Comunidad	Contribuciones para proyectos de solidaridad y salud a mediano plazo	Euro	Indique el costo/inversión desde comienzos de año a la fecha del patrocinio, financiamiento o asignación de recursos para proyectos de solidaridad y salud a mediano plazo (proyectos para minorías étnicas, para discapacitados, para países en desarrollo, hospitales) con un retorno positivo en la reputación de la firma, con la exposición del contexto de la marca.	COMtxt0201	Todo el Grupo Unidades de Negocio.	20.600.100	
COMnum0202	Inversiones en la Comunidad	Contribuciones para actividades educacionales y proyectos para la creación de oportunidades de trabajo.	Euro	Indique el monto de las contribuciones (inversión, financiamiento, costo) desde comienzos de año, para iniciativas de mediano plazo en apoyo de actividades escolares y la creación de oportunidades de empleo (becas, cursos, conferencias, experiencias de trabajo, etc.) con un retorno positivo en la reputación de la firma, con la exposición del contexto de la marca.	COMtxt0202	Todo el Grupo Unidades de Negocio.	1.250.000	
COMnum0301	Iniciativas sociales de corto plazo	Monto de las iniciativas y eventos culturales, artísticos y deportivos patrocinados.	Euro	Indique el costo/inversión desde comienzos de año a la fecha en iniciativas y eventos <b>artísticos, culturales y deportivos</b> de corto plazo. (patrocinador, soporte computacional y telecomunicaciones, protección de la herencia cultural, etc.) en asociación con organizaciones sin fines de lucro, con exposición contextual de la marca en regla con los intereses comerciales de la compañía.	COMtxt0302	Todo el Grupo Unidades de Negocio.	99.550.663	

Código KPI	Macro área	Indicador	u. de m.	Descripción	KPI de texto relacionado	Unidad responsable por respuesta	Respuesta	NOTAS
COMnum0302	Iniciativas sociales de corto plazo	Contribuciones para <b>eventos/campañas de salud</b> y de <b>solidaridad</b>	Euro	Indique el costo desde principios de año a la fecha del patrocinio de manifestaciones, eventos y convenciones de corto plazo (días dedicados a trabajos voluntarios, derechos infantiles, minusválidos, etc.) de solidaridad y salud con la exposición contextual de la marca en orden a la promoción de los intereses comerciales de la Compañía.	COMtx0302	Todo el Grupo Unidades de Negocio.	2.230.154	
COMnum0303	Iniciativas sociales de corto plazo	Contribuciones para <b>publicaciones científicas</b>	Euro	Indique el costo, desde principios de año a la fecha, de las publicaciones científicas sobre investigación y desarrollo para el crecimiento del sistema social o sobre actividades de entrenamiento, con exposición contextual de la marca en regla los intereses comerciales de la compañía.	COMtx0303	Otro Ente	-	
COMnum0401	Asuntos esenciales y servicios innovadores para el crecimiento social	Contribuciones para asuntos esenciales relacionados a <b>iniciativas y/o proyectos</b> con repercusiones positivas en el crecimiento del sistema social.	Euro	Indique el costo desde comienzos de año a la fecha, en las iniciativas y proyectos en áreas de interés para la empresa con implicancias positivas para el crecimiento del sistema social.	COMtx0401	Todo el Grupo Unidades de Negocio.		
COMnum0402	Negocios esenciales y servicios innovadores para el crecimiento social	Contribuciones para el desarrollo de la <b>investigación universitaria</b>	Euro	Indique el costo/inversión desde comienzos de año a la fecha, de las iniciativas para la investigación universitaria (cursos, convenciones, laboratorios, etc.) sobre los principales temas que le atañen a la empresa.	COMtx0402	Todo el Grupo Unidades de Negocio.	2.594.830	

Código KPI	Macro área	Indicador	u. de m.	Descripción	KPI de texto relacionado	Unidad responsable por respuesta	Respuesta	NOTAS
COMnum0403	Negocios esenciales y servicios innovadores para el crecimiento social	Contribuciones para <b>proyectos de innovación tecnológica</b> con finalidades sustentables y convenciones relacionadas.	Euro	Indique el costo/inversión desde comienzos de año a la fecha en proyectos/iniciativas nacionales/internacionales para la innovación tecnológica estrictamente relacionadas con el crecimiento social (ciudades digitales, Investigación y Desarrollo para servicios experimentales, etc.) y relacionados a los asuntos principales de la compañía.	COMtxt0403	Todo el Grupo Unidades de Negocio.	9,888,999	

4.2. COMUNIDAD: KPI de Texto					NOTAS
Código KPI	Macro área	KPI texto	KPI Numérico Relacionado	Unidad responsable por respuesta	Respuesta
COMtxt0101	Caridad	Descripción de las actividades y/o donaciones para organizaciones de caridad <b>sin fines de lucro</b> (Asociaciones, Fundaciones, Institutos de Investigación, Instituciones religiosas) por medio de donaciones y cuotas en calidad de socio de las cuales no hay retornos para la compañía (económico, reputación); sin la exposición contextual de la marca y no relacionados con intereses de la compañía.	COMnum0101; COMnum0102; COMnum0103; COMnum0104	Todo el Grupo, Unidades de Reporte	Institución contra las drogas en la juventud; Campaña de Navidad; Institución benéfica de ayuda social; Construcción IV Etapa Colegio Mano Amiga, Recoleta; Investigación, promoción y difusión cultural; Becas para estudiantes de escasos recursos.
COMtxt0102	Caridad	Descripción de las actividades y donaciones para la <b>Comunidad</b> (donaciones en dinero y en beneficios en relación a necesidades contingentes, emergencias) y no por medio de organizaciones sin fines de lucro, sin retornos (económicos o de reputación) para la compañía (sin exposición contextual de la marca) y sin relación con los negocios centrales de la compañía. (por ejemplo: Telemedicina, donaciones a personas afectadas por desastres naturales, guerras, hospitales y colegios para países en desarrollo, iniciativas en beneficios de los discapacitados, etc.)	COMnum0101; COMnum0102; COMnum0103; COMnum0105	Todo el Grupo, Unidades de Reporte	
COMtxt0201	Inversiones en la Comunidad	Descripción de los <b>proyectos de solidaridad y salud de mediano plazo</b> (para minorías étnicas, para discapacitados, para países en desarrollo, para hospitales, etc.) con un retorno positivo en la reputación de la firma y con una exposición contextual de la marca.	COMnum0201	Todo el Grupo, Unidades de Reporte	Proyecto Desarrollo Académico de la Oncología de la facultad de Medicina de la PUC, Teletón, Fundación para discapacitados de bajos recursos.

Código KPI	Macro área	KPI texto	KPI Numérico Relacionado	Unidad responsable por respuesta	Res puesta	NOTAS
COMtxt0202	Inversiones en la Comunidad	Descripción de las <b>actividades educacionales</b> y de proyectos para la creación de <b>oportunidades de empleo</b> (becas, cursos, conferencias, experiencias de trabajo, etc.) con un retorno positivo en la reputación de la firma y con una exposición contextual de la marca.	COMnum0202	Todo el Grupo, Unidades de Reporte	Fondos de becas a jóvenes de escasos recursos. Universidad Andrés Bello	
COMtxt0301	Iniciativas sociales de corto plazo	Descripción de las diferentes tipos de iniciativas y eventos <b>artísticos, culturales y deportivos</b> de corto plazo. (patrocinador, soporte computacional y telecomunicaciones, protección de la herencia cultural, etc.) en asociación con organizaciones sin fines de lucro con exposición contextual de la marca en regla con la promoción de los intereses comerciales de la compañía.	COMnum0301	Todo el Grupo, Unidades de Reporte	Veredas del arte, pinturas que se estamparon en una importante calle de Stgo.; Obras de teatro; Proyecto La Bella Molinera, libro de arte y música; Concursos de cortos cinematográficos a través de Internet; Infraestructura y funcionamiento de la Corporación; Encuentro Cultural Tapati Rapa Nui; Nuestro día mantención del sitio del patrimonio Cultural; Proyecto Instalaciones multimedia - Lotty Rosenfeld	
COMtxt0302	Iniciativas sociales de corto plazo	Descripción de manifestaciones, eventos y convenciones de corto plazo (días dedicados a trabajos voluntarios, derechos infantiles, minusválidos, etc.) de <b>solidaridad y salud</b> con la exposición contextual de la marca en orden a la promoción de los intereses comerciales de la compañía.	COMnum0302	Todo el Grupo, Unidades de Reporte	Avant premier, para ayuda jóvenes de embarazos no deseados; Avant premier; Avant Premier, ayuda social.	
COMtxt0303	Iniciativas sociales de corto plazo	Descripción de todos los tipos de actividades para las <b>publicaciones científicas</b> con indicación de los temas de Investigación y Desarrollo cubiertos para el crecimiento del sistema social o de entrenamiento, con exposición contextual de la marca y en regla con la promoción de los intereses comerciales de la compañía	COMnum0303	Instituto X; Laboratorio X		

Código KPI	Macro área	KPI texto	KPI Numérico Relacionado	Unidad responsable por respuesta	Respuesta	NOTAS
COMtx0401	Asuntos esenciales y servicios innovadores para el crecimiento social	Descripción de los principales <b>asuntos esenciales</b> relativos a <b>iniciativas/proyectos</b> con consecuencias positivas para el <b>crecimiento del sistema social</b> (por ejemplo, equipamiento de telecomunicaciones para países en desarrollo o para categorías de necesitados, portales Web para hospitales, etc.) señalando el costo/inversión para cada proyecto principal por separado	COMnum0401	Todo el Grupo, Unidades de Reporte		
COMtx0402	Asuntos esenciales y servicios innovadores para el crecimiento social	Descripción de las principales iniciativas de <b>investigación universitaria</b> sobre temas esenciales para la compañía con referencias de los diferentes tipos de actividades desarrolladas (cursos, laboratorios, convenciones, etc.)	COMnum0402	Todo el Grupo, Unidades de Reporte	Equipamiento académico; Seminarios. Universidad Diego portales; Cámara de Comercio;	
COMtx0403	Asuntos esenciales y servicios innovadores para el crecimiento social	Descripción de los proyectos/iniciativas nacionales/internacionales para la <b>innovación tecnológica</b> estrictamente relacionadas con el crecimiento social (ciudades digitales, Investigación y Desarrollo para servicios experimentales, etc.) y relacionados a los asuntos principales de la compañía.	COMnum0403	Todo el Grupo, Unidades de Reporte	Proyecto DIBAM, red digitalizada de bibliotecas a lo largo de toda Chile	
COMtx0501	Compromiso con los Stakeholders	Descripción de la <b>estructura de los programas organizacionales</b> dedicados a la Comunidad (programas formales de inversión social o de trabajo voluntario, programas oficiales de ética referentes a la corrupción, departamentos de asuntos comunitarios, fundaciones, etc.) señalando las iniciativas sus relaciones con la sociedad, con la comunidad de sus alrededores, etc.		Todo el Grupo, Unidades de Reporte		

Código KPI	Macro área	KPI texto	KPI Numérico Relacionado	Unidad responsable por respuesta	Respuesta	NOTAS
COMtxt0502	Compromiso con los Stakeholders	<p>Descripción del contenido de posibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Reportes sobre derechos humanos</b>, capital humano, prácticas de contratación, stakeholders externos y Comunidad.</li> <li>- <b>Declaraciones formales</b> sobre la comunidad, la corrupción, las operaciones en países con dictadura.</li> <li>- <b>Publicaciones de la Compañía</b> de información a la Comunidad dentro de informes separados, sitios webs, informes anuales.</li> </ul>		Todo el Grupo, Unidades de Reporte		

5.1. EMPLEADOS: KPI numérico a ingresar						Respuesta	NOTAS
Código KPI	Macro área	Indicador	u. de m.	Descripción	KPI de texto relacionado	Unidad responsable por respuesta	
EMPNum0101	Educación/ Entrenamiento	Costos totales de los cursos ambientales	Euros	Insertar los costos anuales de los cursos de educación ambiental (impacto ambiental de las telecomunicaciones, ahorro de energía)	EMPtxt0102	Todo el grupo, unidades de reporte	
EMPNum0102	Educación/ Entrenamiento	Horas destinadas a los cursos ambientales	Horas	Insertar el dato anual de las horas destinadas a los cursos ambientales (impacto ambiental de las telecomunicaciones, ahorro de energía)	EMPtxt0102	Todo el grupo, unidades de reporte	
EMPNum0103	Educación/ Entrenamiento	Costos Totales de Seguridad en los cursos Ambientales	Euro s	Insertar el dato anual de los costos de cursos en seguridad (protección civil, reglas de seguridad en trabajo ambiental, prevención de accidentes)	EMPtxt0102	Todo el grupo, unidades de reporte	
EMPNum0104	Educación/ Entrenamiento	Horas destinadas a los cursos de seguridad	Horas	Insertar el dato anual de las horas de cursos en seguridad (protección civil, reglas de seguridad en trabajo ambiental, prevención de accidentes)	EMPtxt0102	Todo el grupo, unidades de reporte	
EMPNum0201	Seguridad	numero de accidentes ocurridos hasta fin de año (o al 30 de junio el 30, fecha de publicación semestral)	Número	Inserte el número de accidentes del personal hasta la fecha ( según las leyes locales)	EMPtxt0201	Todo el grupo, unidades de reporte	

Código KPI	Macro área	Indicador	u. de m.	Descripción	KPI de texto relacionado	Unidad responsable por respuesta	Respuesta	NOTAS
EMPnum0202	Seguridad	número de accidentes ocurridos hasta fin de año (o al 30 de junio el 30, fecha de publicación semestral) durante el ejercicio presupuestario anterior o seis meses	Número	Inserte el número de accidentes del personal hasta la fecha ( según las leyes locales) previo a la fecha de presupuesto	EMPtxt0201	Todo el grupo, unidades de reporte		
EMPnum0203	Seguridad		Euros	Inserte el valor de los costos anuales en los que se incurrió en las inversiones en Sistemas Gerenciales de Seguridad	EMPtxt0202	Todo el grupo, unidades de reporte		
EMPnum0204	Seguridad	Costo total incurrido para las actividades de Investigación y Desarrollo, preferentemente en el área de seguridad	Euros	Inserte los costos anuales incurridos en inversiones en actividades de Investigación y desarrollo en las áreas de seguridad	EMPtxt0202	Todo el grupo, unidades de reporte		
EMPnum0205	Seguridad	Costo total incurrido en actividades referidas a Planes de Seguridad Territorial	Euros	Insertar el dato anual sobre los costos incurridos en relación a las reglas de seguridad , en relación al requerimiento real de las plantas	EMPtxt0203	Todo el grupo, unidades de reporte		

5.2. EMPLEADOS: KPI de Texto		KPI texto	KPI Número Relacionado	Unidad responsable por respuesta	Respuesta	NOTAS
código KPI	Macro área					
EMPt0101	Educación/Entrenamiento	<p>Descripción de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Variedad de Áreas de educación</li> <li>- medidas específicas tomadas para mejorar la educación profesional</li> <li>- Contenidos Educativos</li> </ul> <p>Actividades de Entrenamiento, realizado en centros de entrenamiento y/o en dependencias de la compañía</p>		Escuelas e Institutos		
EMPt0102	Educación/Entrenamiento	Descripción de la variedad de ramas del entrenamiento ambiental y de los cursos de seguridad	Para: EMPnum0101 EMPnum0104	Todo el grupo; Unidades de Reporte		
EMPt0201	Seguridad	<p>Indicación de KPI (y de sus valores) usados para las encuestas sobre accidentes, por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- índice de la gravedad</li> <li>- índice de frecuencia</li> <li>- duración media de la ausencia</li> <li>- índice de improductividad</li> <li>- porcentaje del personal accidentado en comparación al personal total</li> </ul>	EMPnum0201; EMPnum0202	Todo el grupo; Unidades de Reporte		
EMPt0202	Seguridad	Descripción de actividades emprendidas para los sistemas de seguridad de los departamentos, incluyendo actividades de investigación y de desarrollo	EMPnum0203; EMPnum0204	Todo el grupo; Unidades de Reporte		
EMPt0203	Seguridad	Descripción de actividades emprendidas dentro de los planes territoriales de seguridad	EMPnum0205	Todo el grupo; Unidades de Reporte		
EMPt0204	Seguridad	<p>Control de seguridad: descripción de actividades de</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inspección/chequeo en los ambientes de trabajo a controlar, en conformidad con las regulaciones del sector, indicando el número de locales visitados y su porcentaje calculado sobre el total de las instalaciones que se verificarán. (grado de avance)</li> <li>- preparación de los planes predefinidos para supervisión y su intervención, con la indicación del porcentaje del progreso en el año pasado comparado a los años anteriores.</li> </ul>		Todo el grupo; Unidades de Reporte		

código KPI	Macro área	KPI texto	KPI Número Relacionado	Unidad responsable por respuesta	Res puesta	NOTAS
EMPtxt0301	Relaciones con Universidades	<p>Descripción de las relaciones con universidades y/o institutos de investigación para estudios científicos-técnicos, indicando las iniciativas de entrenamiento sostenidas por el personal de la matriz y ampliado a las escuelas, a las universidades, etc.</p>		Todo el grupo; Unidades de Reporte		
EMPtxt0401	Salud	<p>Descripción de actividades y/o de sistemas adoptados en conformidad con estándares de la Organización Internacional del Trabajo: niños y trabajos forzados, medidas disciplinarias, horas trabajadas, salud y seguridad, libertad de asociación, etc.</p>		Todo el grupo; Unidades de Reporte		
EMPtxt0402	Salud	<p>Descripción de los sistemas que supervisan la conformidad con las condiciones de trabajo.</p>		Todo el grupo; Unidades de Reporte		
EMPtxt0403	Salud	<p>Contaminación acústica: descripción de actividades respecto a</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- el chequeo de la conformidad a las regulaciones del sector referidos a las plantas y a los ambientes del trabajo, con la indicación del porcentaje de no cumplimiento.</li> <li>- los planes predefinidos para supervisar e intervenir, indicando los porcentajes de los progresos alcanzados durante año actual en comparación con el año anterior.</li> </ul>		Todo el grupo; Unidades de Reporte		
EMPtxt0404	Salud	<p>Iniciativas voluntarias de la salud: la descripción de la campaña de medicina sanitaria y preventiva, indicando el número de los empleados implicados (medidas de emisiones de ruido frecuencias, medidas de ruido, los controles del oculista para los empleados de los terminales de video, etc.) y de los costes relacionados.</p>		Todo el grupo; Unidades de Reporte		

código KPI	Macro área	KPI texto	KPI Numérico Relacionado	Unidad responsable por respuesta	Res puesta	NOTAS
EMPtxt0501	Igualdad de Oportunidades	<p>Descripción de las iniciativas/ programas promovidos en compañías del grupo en igualdad de oportunidades para siguientes áreas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- género</li> <li>- origen étnico</li> <li>- religión</li> <li>- edad</li> <li>- inhabilidad</li> <li>- orientación sexual,</li> </ul> <p><b>indicando:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sistemas de la compañía usados para las operaciones de supervisión/políticas sobre igualdad de oportunidades</li> <li>- las declaraciones formales que la comisión pública aplicó en todas las compañías del grupo por todo el mundo</li> <li>- Adhesión a las organizaciones internacionales contra la discriminación.</li> <li>- cuidado de la maternidad (es decir número de las semanas pagadas por maternidad).</li> </ul>		Todo el grupo; Unidades de Reporte		
EMPtxt0601	Códigos de Conducta del Personal	<p>Descripción de los códigos de conducta referentes a la corrupción activa y pasiva (por ejemplo, oferta de dinero a los oficiales de la administración pública, donaciones, los descuentos por pago, etc.) con la indicación o la descripción de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- individuos supervisados.</li> <li>- vehículos internos y externos de la comunicación.</li> <li>- procedimientos usados en caso de existir la corrupción.</li> <li>- informe oficial que contiene valores y principios de la compañía.</li> </ul>		Todo el grupo; Unidades de Reporte		
EMPtxt0701	Actividades Voluntarias	<p>Actividad voluntaria: la descripción de los tipos de permiso (por ejemplo donación de sangre), con la indicación de horas totales número y personal implicado</p>		Todo el grupo; Unidades de Reporte		

código KPI	Macro área	KPI texto	KPI Numérico Relacionado	Unidad responsable por respuesta	Res puesta	NOTAS
EMPtxt0501	Igualdad de Oportunidades	<p>Descripción de las iniciativas/ programas promovidos en compañías del grupo en igualdad de oportunidades para siguientes áreas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- género</li> <li>- origen étnico</li> <li>- religión</li> <li>- edad</li> <li>- inhabilidad</li> <li>- orientación sexual,</li> </ul> <p><b>indicando:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sistemas de la compañía usados para las operaciones de supervisión/políticas sobre igualdad de oportunidades</li> <li>- las declaraciones formales que la comisión pública aplicó en todas las compañías del grupo por todo el mundo</li> <li>- Adhesión a las organizaciones internacionales contra la discriminación.</li> <li>- cuidado de la maternidad (es decir número de las semanas pagadas por maternidad).</li> </ul>		Todo el grupo; Unidades de Reporte		
EMPtxt0601	Códigos de Conducta del Personal	<p>Descripción de los códigos de conducta referentes a la corrupción activa y pasiva (por ejemplo, oferta de dinero a los oficiales de la administración pública, donaciones, los descuentos por pago, etc.) con la indicación o la descripción de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- individuos supervisados.</li> <li>- vehículos internos y externos de la comunicación.</li> <li>- procedimientos usados en caso de existir la corrupción.</li> <li>- informe oficial que contiene valores y principios de la compañía.</li> </ul>		Todo el grupo; Unidades de Reporte		
EMPtxt0701	Actividades Voluntarias	<p>Actividad voluntaria: la descripción de los tipos de permiso (por ejemplo donación de sangre), con la indicación de horas totales número y personal implicado</p>		Todo el grupo; Unidades de Reporte		

6.1.ACCIONISTAS: KPI numérico a ingresar						Respuesta	NOTAS
Código KPI	Macro área	Indicador	u. de m.	Descripción	KPI de texto relacionado	Unidad responsable por respuesta	
ACCnum 0101	Acciones, utilidades distribuidas, ganancias netas de capital.	Porcentaje de las acciones de la compañía propiedad de inversores socialmente responsables.	%	Muestre el porcentaje de acciones de la compañía propiedad de inversionistas socialmente responsables	ACCtxt0102	Empresa X; Empresa Y	
ACCnum 0102	Acciones, utilidades distribuidas, ganancias netas de capital.	Monto total de las utilidades distribuidas a los accionistas.	Euro	Muestre el monto de las utilidades distribuidas por la Compañía a accionistas durante el año financiero previo.		Empresa X; Empresa Y	
ACCnum 0201	Remuneración del directorio, sistema de incentivos	Porcentaje de los miembros del directorio remunerados con acciones de la compañía	%	Muestre el ratio entre en número de miembros del directorio de la Compañía remunerados con acciones, y el número total de miembros del directorio de la Compañía.	ACCtxt0201	Empresa X; Empresa Y	
ACCnum 0202	Remuneración del directorio, sistema de incentivos	Porcentaje de las acciones de propiedad de los miembros del directorio de la compañía.	%	Muestre el ratio entre en número de acciones de la compañía de propiedad de miembros del directorio y el número total de acciones de la Compañía.	ACCtxt0202	Empresa X; Empresa Y	

Código KPI	Macro área	Indicador	u. de m.	Descripción	KPI de texto relacionado	Unidad responsable por respuesta	Respuesta	NOTAS
ACCnum 0203	Remuneración del directorio, sistema de incentivos	Porcentaje de acciones de las empresas del grupo cotizadas en el país, propiedad del directorio.	%	Muestre el ratio entre número de acciones de propiedad de los miembros del directorio de la Compañía X y el número total de acciones del Grupo.	ACCtxt0203	Empresa X; Empresa Y		
ACCnum 0204	Remuneración del directorio, sistema de incentivos	Porcentaje de las acciones que están cubiertas por opciones, propiedad de los miembros del directorio de la compañía.	%	Muestre el ratio entre el número de acciones que están cubiertas por opciones, propiedad de los miembros del directorio, y el número total de acciones de la Compañía.	ACCtxt0204	Empresa X; Empresa Y		
ACCnum 0301	Atención a la Sustentabilidad	Costos (bajo control corporativo) de las comunicaciones externas sobre las actividades sustentables realizadas por el grupo.	Euro	Muestre el costo anual de la información de las actividades de sostenibilidad de la Compañía (programas de caridad para la comunidad, programas destinados a la reducción de impactos medioambientales, campañas de salud o de seguridad para los trabajadores) realizadas considerando las acciones anunciadas (publicidad, publicaciones, etc.)	ACCtxt0302	Todo el Grupo Unidades de Reporte.		

6.2. ACCIONISTAS: KPI de Texto						Respuesta	NOTAS
Código KPI	Macro área	KPI texto		KPI Numérico Relacionado	Unidad responsable por respuesta		
ACCtxd0101	Acciones, utilidades distribuidas, capital invertido.	Porcentaje de distribución de las acciones (en los últimos 2 años)			Empresa X; Empresa Y		
ACCtxd0102	Acciones, utilidades distribuidas, capital invertido.	Porcentaje de distribución de las acciones de la compañía propiedad de inversores socialmente responsables (fondos honrados, dineros aceptados por la compañía según métodos basados en criterios de sustentabilidad, entidades sin fines de lucro basadas en criterios de sustentabilidad, etc.)		ACCnum0101	Empresa X; Empresa Y		
ACCtxd0201	Remuneración del directorio, sistema de incentivos	Descripción de los mecanismos de remuneraciones/incentivos del directorio y del CEO de la compañía, indicando (si aplica) los criterios éticos/sociales/ambientales utilizados		ACCnum0201; ACCnum0202; ACCnum0203; ACCnum0204	Empresa X; Empresa Y		
ACCtxd0301	Atención a la Sustentabilidad	<p>Descripción de la Administración de Riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- estructura organizacional adoptada para la administración de riesgos.</li> <li>- mecanismos de administración de riesgos.</li> <li>- presencia y contenido de los planes ante crisis o emergencias.</li> <li>-(si aplica) comunicación externa de pérdidas/accidentes.</li> <li>- inclusión de riesgos éticos, sociales y ambientales señalando las herramientas/inspecciones adoptadas.</li> </ul>			Empresa X; Empresa Y		
ACCtxd0302	Atención a la Sustentabilidad	Descripción de la comunicación de iniciativas en actividades sustentables realizadas por la compañía (por ejemplo iniciativas para la comunidad, programas para la reducción de impactos medioambientales, campañas de salud o seguridad del personal, etc.) por medio de acciones anunciadas (publicidad, publicaciones, etc.)		ACCnum0301	Todo el Grupo Unidades de Reporte		

Codigo KPI	Macro área	KPI texto	KPI Numérico Relacionado	Unidad responsable por respuesta	Respuesta	NOTAS
ACCtxfD401	Relaciones con los Stakeholders	Descripción (si aplica) de los principales litigios en curso en contra de los accionistas de la compañía.		Empresa X; Empresa Y		
ACCtxfD402	Relaciones con los Stakeholders	Informe acerca de las actividades de los inversionistas relacionados con la Compañía: - principales iniciativas: - reuniones con inversionistas en materias de sustentabilidad: documentos distribuidos (informes, presentaciones, sitios Web, etc.) número de reuniones, temas discutidos, etc.		Empresa X; Empresa Y		
ACCtxfD403	Relaciones con los Stakeholders	Descripción de las herramientas usadas en la determinación del nivel de satisfacción de los accionistas de la compañía (tendencia de los retornos de las acciones, informes, etc.)		Empresa X; Empresa Y		
ACCtxfD404	Relaciones con los Stakeholders	Descripción de los procedimientos y la frecuencia de las comunicaciones a los accionistas de la Compañía sobre los Indicadores Claves de Desempeño (KPI) usados para mantener bajo control aspectos financieros y económicos de la Compañía y/o tendencias de la administración (Cuadro de Mando Integral, tablero de mando, herramientas para control de desempeño, etc.).		Empresa X; Empresa Y		
ACCtxfD501	Gobierno corporativo	Descripción de las actividades realizadas por los Comités de Control Interno y por los Gobiernos Corporativos y por otros Comités Internos de la Compañía, indicando el % de presencia de miembros independientes.		Empresa X; Empresa Y		

Código KPI	Macro área	KPI texto	KPI Numérico Relacionado	Unidad responsable por respuesta	Respuesta	NOTAS
ACCtxf0502	Gobierno corporativo	<p>Señale los siguientes detalles del Directorio de la Compañía:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-número de miembros</li> <li>-número de miembros que tienen funciones operativas.</li> <li>-número de miembros independientes (que no tienen negocios relacionados o no están siendo empleados de la Compañía).</li> <li>-Rol del Presidente del Directorio.</li> <li>-número de mujeres.</li> <li>-número de miembros de origen extranjero.</li> <li>-número de reuniones al año.</li> </ul>		Empresa X; Empresa Y		
ACCtxf0503	Gobierno corporativo	<p>Descripción de las Responsabilidades del Directorio de la Compañía:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Estrategia.</li> <li>-auditoría, contabilidad, administración de riesgos.</li> <li>-nombramiento de los miembros del directorio.</li> <li>-Gerentes principales y Remuneración de los miembros del directorio.</li> <li>-Desarrollo Sustentable, Responsabilidades Sociales.</li> </ul>		Empresa X; Empresa Y		
ACCtxf0504	Gobierno corporativo	<p>Descripción de las Regulaciones Internas del Directorio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-no hacer negocios con los miembros del Directorio.</li> <li>-deberes diversos entre el Presidente del Directorio y el CEO.</li> <li>-periodo promedio de cierre (para la venta) relacionada con las acciones y las opciones de acciones para los miembros del directorio.</li> </ul>		Empresa X; Empresa Y		

Código KPI	Macro área	KPI texto	KPI Numérico Relacionado	Unidad responsable por respuesta	Respuesta	NOTAS
ACCtxd0505	Gobierno corporativo	<p>Descripción de las relaciones con la Firma de Auditores Externos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ratio entre cuotas pagadas por la compañía al grupo auditor por servicios de consultoría y el total de pagos pagados a la Firma Auditora (auditoría + consultoría)</li> <li>- administración de nivel superior debe revelar cualquier tipo de relación de compañerismo que tenga con miembros de la firma de auditores.</li> <li>- último hecho noticioso donde figure la firma de auditores a cargo de las auditorías de la Compañía (vigilar el desempeño y la buena imagen de la firma auditora)</li> </ul>		Empresa X; Empresa Y		
ACCtxd0506	Gobierno corporativo	Descripción de las facilidades disponibles para los accionistas de la Compañía (por tipo) indicando las variaciones en comparación al año anterior		Empresa X; Empresa Y		
ACCtxd0601	Políticas de Marca	<p>Descripción de las Políticas de Marca:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-valorización de la marca.</li> <li>-nombre y valor de las 3 marcas principales.</li> <li>-estructura de la organización dedicada a la administración de marcas</li> </ul>		Empresa X; Empresa Y		



# CONCLUSIÓN

Al finalizar esta investigación nos resulta necesario resaltar la implicancia positiva que tiene para la economía a nivel mundial el que actualmente se esté reconociendo dentro de las estrategias corporativas la Responsabilidad Social que cada organización debe asumir, dado que es de reconocimiento mundial que el Desarrollo Económico debe basarse en el uso eficiente, equitativo y ambientalmente responsable de todos los recursos escasos de la sociedad, como lo son los recursos naturales, humanos y económicos.

Aún cuando esta nueva forma de “crecimiento económico” implica un cambio cultural, pudimos observar que en nuestros días es de aceptación y preocupación mundial. Tanto es así que en muchos Congresos Empresariales se discute sobre el tema, y más aún, en lo que respecta a nuestro país la Sociedad de Fomento Fabril, entrega desde el año 1998 un reconocimiento a las empresas que de alguna u otra forma destacan por sus intensas acciones impulsadas en beneficio de la comunidad.

Como pudimos observar, a medida que avanzaba nuestro estudio, no sólo potencias como Alemania, Francia, Canadá o Estados Unidos cuentan con empresas que elaboran Informes de Sostenibilidad, es así como hemos constatado la existencia de variados modelos alrededor del mundo que persiguen la finalidad de servir de soporte y de guía en la elaboración por parte de las empresas de un instrumento concreto (materializado en forma de SGA, Balance, Informe, Reporte o Memoria de Sostenibilidad) que sirva para la divulgación de información RELEVANTE y TRANSPARENTE sobre la actuación ambiental y social de la compañía que lo aplique, independiente del tamaño y tipo de organización que sea, adaptable a las condiciones geográficas, sociales y culturales.

En Chile, la mayoría de las empresas que elaboran un Balance Social, basan su estructura en estos modelos. Es por ello que consideramos que el contar con un Marco Conceptual flexible y multisectorial, tomando las mejores prácticas de los modelos ya existentes, y que den origen a un instrumento tal que permita la comparación año a año y entre empresas, sería extremadamente valioso. Pero este logro debe plantearse como una meta a largo plazo, donde todas las actividades que se desarrollen formen parte de un plan bien elaborado, y no sean solo soluciones “parche”. Consideramos necesario que se comience con establecer normas que obliguen el reconocimiento de las partidas ambientales diferenciándolas de los Gastos Generales dentro del Balance, y en aquellas donde el valor no se pueda estimar se agreguen en Notas a los EE.FF. Aún cuando este hecho pueda resultar sencillo, en la práctica se pueden presentar ciertos problemas, lo cual no debe ser motivo para no llevar a cabo esta iniciativa. En este sentido los cuerpos colegiados de profesionales contables en nuestro país podrían hacer un aporte más que significativo, elaborando la base mediante la cual las distintas organizaciones pudieran presentar en forma estandarizadas sus Informes de Sostenibilidad.

En nuestro país, con las leyes y normativas existentes hasta la fecha de este seminario y debido principalmente a que la contabilización de partidas medioambientales actualmente deben basarse en la Norma Internacional N° 37, a excepción de una breve nota a los EE.FF. que exige la SVS en la circular 1501, se hace necesario destacar la importancia de la elaboración de una adaptación detallada y *ad-doc* a la realidad nacional, materializado como un boletín técnico.

# ANEXOS

## ANEXO N°1: Acuerdos Internacionales firmados por Chile

### a) Aquellos firmados hasta 1980:

1. Convención para la Protección de la flora, la fauna y las bellezas escénicas naturales de América (12/10/1940, Washington, EEUU).

Su objetivo es la preservación de la extinción a todas las especies y géneros de la flora y fauna de América. Preservar áreas de extraordinaria belleza, con énfasis en formaciones geológicas o con valor estético, histórico o científico

Su cumplimiento como ley de la republica fue establecido en el D.S. N° 531 de 1967 de RR.EE., y fue publicado en el Diario Oficial el 4 de Octubre de 1967

2. Convenio Internacional para la regulación de la caza de la ballena (2/12/1946, Washington, EEUU) Busca proteger a todas las especies de ballenas de la sobre-explotación y salvaguardar para las futuras generaciones este gran recurso natural y establecer un sistema de regulación internacional para la pesca de la ballena para asegurar su preservación y el desarrollo de su stock

Fue establecido en el D.S. N° 489 de 1979 de RR.EE. (D.O. 21/9/79)

3. Tratado Antártico ( 1/12/1959, Washington, EEUU)

Asegurar que el continente Antártico sea utilizado para fines pacíficos, fomentando la cooperación internacional en la investigación científica y previendo que el área no se convierta en escenario u objeto de disputas internacionales

D.S. N° 361 de 1961 de RR.EE. (D.O. 14/07/61) Se considera texto oficial el publicado en el D.O. de 2/12/1961

4. Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES) (3/3/1973, Washington, EEUU)

Proteger ciertas especies en peligro de la sobre-explotación producida por el sistema de comercio internacional (importación - exportación).

D.S. N° 141 de 1975 de RR.EE. (D.O. 25/3/75)

- Aquellos suscritos entre 1980 – 1990:

5. Convenio sobre zonas húmedas de Importancia Internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas (RAMSAR) (2/2/1971, Ramsar, Irán)

Detener la progresiva ocupación y desaparición de los humedales, en la actualidad y en el futuro, reconociendo sus fundamentales funciones ecológicas y su valor económico, cultural, científico y recreacional.

D.S. N° 771 de 1981 de RR.EE. (D.O. 11/11/81)

6. Convención sobre Conservación de Focas Antárticas (1/6/1972 Reino Unido)

Promover y alcanzar la protección, el estudio científico y el uso racional de las focas antárticas y mantener un balance satisfactorio en el sistema ecológico antártico

Ministerio de Relaciones Exteriores

D.S. N° 191 de 1980 de RR.EE. (D.O. 24/4/80)

#### 7. Convenio sobre la conservación de especies migratorias de la fauna salvaje

(23/6/1979 Bonn, Alemania)

Proteger a aquellas especies de animales salvajes que migran a través de los límites nacionales

D.S. N° 868 de 1981 de RR.EE. (D.O. 12/12/81)

#### 8. Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos

(11/9/1980 Canberra, Australia)

Salvaguardar el medio ambiente y proteger la integridad del ecosistema de los mares que rodean a la Antártica y conservar sus recursos marinos vivos

D.S. N° 662 de 1981 de RR.EE. (D.O. 12/12/81)

#### 9. Convenio para la protección del medio ambiente y la zona costera del Pacífico Sudeste (12/11/1981 Lima, Perú)

Proteger el medio ambiente marino y de las zonas costeras del Pacífico Sudeste en las 200 millas marinas de soberanía bajo jurisdicción de las Partes y más allá de esa área, la alta mar hasta la distancia en que su contaminación pueda afectar las 200 millas marinas.

Es ley a través del D.S. N° 296 de 1986 de RR.EE. (D.O. 14/6/86)

10. Acuerdo sobre la cooperación regional para el combate contra la contaminación del Pacífico Sudeste por hidrocarburos y otras sustancias nocivas en caso de emergencia (12/11/1981 Lima, Perú)

Proteger a los Estados costeros y el ecosistema marino de la contaminación del Pacífico Sudeste por hidrocarburos y otras sustancias peligrosas, en casos de emergencia

D.S. 425 de 1986 de RR.EE. (D.O. 11/8/86)

11. Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (10/12/1982 Montego Bay, Jamaica)

Establecer un nuevo régimen jurídico para los mares y océanos que facilite las comunicaciones y promueva el uso con fines pacíficos de los mares y océanos y la utilización equitativa y eficiente de sus recursos

D.S. N°1.393 de 1997 de RR.EE. (D.O. 18.11.97)

b) Aquellos suscritos desde 1990 a la fecha:

12. Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono (22/3/1985 Viena, Austria)

Proteger la salud humana y al medio ambiente de los efectos negativos producidos por las modificaciones en la capa de ozono

D.S. N° 719 de 1989 de RR.EE. (D.O. 8/3/90)

13. Protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono

(16/9/1987, Montreal, Canadá)

Proteger la capa de ozono tomando medidas precautorias para controlar las emisiones globales de las sustancias que provocan su disminución

D.S. N° 238 de 1990 de RR.EE. (D.O. 28/4/90)

14. Convenio de Basilea para el Control de los Movimientos Transfronterizos de Desechos Peligrosos y su Eliminación (22/3/1989, Basilea, Suiza)

Reducir el movimiento transfronterizo de los desechos peligrosos definidos por el Convenio, en una forma que sea consistente con un manejo eficiente y ambientalmente adecuado de dichos desechos.

D.S. N° 685 de 1992 de RR.EE. (D.O. 13/10/92)

15. Tratado entre la República de Chile y la República de Argentina sobre Medio Ambiente (2/8/1991 Buenos Aires, Argentina)

Emprender acciones coordinadas o conjuntas en materia de protección, preservación, conservación y saneamiento del medio ambiente e impulsarán la utilización racional y equilibrada de los recursos naturales, teniendo en cuenta el vínculo existente entre medio ambiente y desarrollo

D.S. N° 67 de 1992 de RR.EE. (14/4/93)

16. Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente (4/10/1991, Madrid, España)

Reafirmar el status de la Antártica como un área especial de conservación y realzar el marco de protección del ambiente antártico y sus ecosistemas dependientes y asociados.  
D.S. Nº 396 de 1995 de RR.EE. (18/2/98)

17. Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (9/5/1992, New York, EEUU)

Estabilizar las concentraciones de los Gases de Efecto Invernadero en la atmósfera, a un nivel tal que ya no existan interferencias antropógenas significativas en el sistema climático.

D.S. Nº 123 de 1995 de RR.EE. (D.O. 13/4/95)

18. Convenio sobre la Diversidad Biológica (5/6/1992, Río de Janeiro, Brasil)

Promover el uso sustentable de los componentes de la biodiversidad y fomentar una distribución equitativa de los beneficios generados por la utilización de los recursos genéticos.

D.S. Nº 1.963 de 1994 de RR.EE. (D.O. 6/5/95)

19. Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación en los países afectados por sequía grave o desertificación, en particular en África (17/6/1994, París, Francia)

Combatir la desertificación y mitigar los efectos de la sequía en los países afectados, especialmente en África.

D.S. N° 2.065 de 1997 de RR.EE. (D.O. 13/2/98)

20. Acuerdo de Cooperación Ambiental Chile – Canadá (6/2/1997 Ottawa, Canadá)

Fortalecer la cooperación ambiental entre las Partes y asegurar la ejecución eficaz de las leyes y regulaciones ambientales de cada una de ellas, favoreciendo, además, que se alcancen las metas y los objetivos ambientales del Tratado de Libre Comercio Chile – Canadá

D.S. N°1.020 de 1997 de RR.EE. (D.O. 5/7/97)

21. Protocolo de Kyoto (11/12/1997, Kyoto)

Establece compromisos vinculantes que fijan objetivos cuantificados y calendarizados de reducción de emisiones de gases efecto invernadero.

Chile suscribió el convenio el día 17/06/98 y lo ratificó el 28/08/02

22. Convenio de Rotterdam sobre el Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo aplicable a ciertos Plaguicidas y Productos Químicos Peligrosos objeto de comercio internacional (10/9/1998, Rotterdam, Países Bajos)

Promover la responsabilidad compartida y los esfuerzos conjuntos en la esfera de los comercios internacionales de ciertos compuestos químicos peligrosos y plaguicidas, a fin de proteger la vida humana y el medio ambiente

Chile suscribió el convenio el día 11/9/1998

23. Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología (29/1/2000, Montreal, Canadá)

Contribuir a garantizar un nivel adecuado de protección en la esfera de la transferencia, manipulación y utilización seguras de los organismos vivos modificados resultantes de la biotecnología moderna que puedan tener efectos adversos para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica, teniendo también en cuenta los riesgos para la salud humana, y centrándose concretamente en los movimientos transfronterizos.

Chile suscribió el convenio el día 24/5/2000

24. Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (23/5/2001

Estocolmo, Suecia)

Chile suscribió el convenio el día 23/5/2001

*Fuente: CONAMA*

## ANEXO N° 2: Normas Ambientales Chilenas

### Normas de Calidad Ambiental:

D.S. N° 59/98 Ministerio Secretaría General de la Presidencia  
Norma de Calidad Primaria para MP10

Se determinan los valores del Índice de Calidad del Aire por Partículas (ICAP) que definen situaciones de emergencia ambiental por material particulado respirable (MP10). También se cubre la necesidad de contar con un sistema de pronóstico para la gestión de episodios críticos que permita proteger en forma oportuna y efectiva la salud de la población de la contaminación por material particulado respirable MP10.

Esta norma tiene alcance nacional.

D.S. N° 115/02 del Ministerio Secretaria General de la Presidencia  
Norma de Calidad Primaria de Aire para Monóxido de Carbono (CO)

Tiene por objetivo proteger la salud de la población de aquellos efectos agudos generados por la exposición a niveles de concentración de monóxido de carbono en el aire establecidos por la OMS. En ella se establece la metodología de medición la validación de la información de monitoreo, la fiscalización y la implementación.

D.S. N° 136/00 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia  
Norma de Calidad Primaria para Plomo en el Aire.

La presente norma tiene por objetivo proteger la salud de la población del país y en particular la población infantil, de aquellos efectos crónicos y crónicos diferidos generados por la exposición a niveles de concentración de plomo en el aire.

D.S. N° 114/02 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de la República. Norma de Calidad Primaria de Aire para Dióxido de Nitrógeno (NO<sub>2</sub>)

Tanto la OMS como la Agencia de Protección ambiental de los Estados Unidos reportan que la exposición a Dióxido de Nitrógeno pueden producir efectos agudos y crónicos sobre la salud de las personas: irrita los pulmones y disminuye la resistencia a enfermedades respiratorias, principalmente de la población asmática pues son más sensibles. Esta norma tiene por objetivo regular la emisión de este contaminante estableciendo los límites máximos permitidos.

D.S. N° 112/02 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de la República. Norma de Calidad Primaria de Aire para Ozono (O<sub>3</sub>).

La presente norma de calidad ambiental tiene por objetivo proteger la salud de la población de aquellos efectos agudos generados por la exposición a niveles de concentración de ozono en el aire. Para fijar los niveles que originan situaciones de emergencia ambiental se tuvo en consideración lo señalado por la OMS en relación a los efectos agudos sustanciales que se producen sobre la población cuando ésta realiza ejercicios con exposiciones de 1 hora a un determinado nivel de concentración, particularmente en individuos susceptibles.

D.S. N° 113/02 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de la República. Norma de Calidad Primaria de Aire para Dióxido de Azufre (SO<sub>2</sub>)

Esta norma de calidad ambiental tiene por objetivo proteger la salud de la población de

aquellos efectos agudos y crónicos generados por la exposición a niveles de concentración de dióxido de azufre en el aire. Este elemento es un importante bronco constrictor, desde los primeros minutos de exposición y su efecto aumenta con la actividad física, con la hiperventilación, al respirar aire frío y seco y en personas con hiperreactividad bronquial. Se origina de la combustión del azufre contenido en los combustibles fósiles (petróleos combustibles, gasolina, petróleo diesel, carbón, etc.), de la fundición de minerales que contienen azufre y de otros procesos industriales.

Normas de Emisión:

de hidrocarburos no metánicos (HCNM) para vehículos livianos y medianos.

D.S. N° 103/00 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y Comisión Nacional del Medio Ambiente.

La tecnología ha permitido la fabricación y la comercialización de vehículos motorizados que funcionen con gas natural comprimido. Éstos emiten hidrocarburos no metánicos, un elemento considerado nocivos tanto para la salud humana como para el medio ambiente, por lo la aplicación de esta norma, al establecer un límite máximo de su emisión, permitirá controlar los niveles de emisión contribuyendo a mejorar la calidad del aire y de vida de todos los chilenos.

de Co, HCT, HCNM, CH<sub>4</sub>, Nox y material particulado para motores de buses de locomoción colectiva de la ciudad de Santiago: D.S. N° 130/02 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Subsecretaria de Transportes.

Las normas de emisión contenidas en el presente decreto entraron en vigencia el día 1° de septiembre del año 2002, y ella busca reducir los niveles de contaminación del parque de buses, hasta lograr el pleno cumplimiento de la meta de reducción de emisiones definida en el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de la Región Metropolitana.

CO	=Monóxido	de	Carbono
HCT	=Hidrocarburos		Totales
HCNM	=Hidrocarburos	No	Metánicos
CH4	=Metano		
NOx	=Óxidos de Nitrógeno		

para la regulación de la contaminación lumínica. D.S. N° 686/98 del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción.

Los cielos de las regiones II, III y IV son consideradas un valioso patrimonio ambiental y cultural siendo reconocidos a nivel internacional como el mejor que existe en el hemisferio sur para el desarrollo de la actividad de observación astronómica. El funcionamiento de importantes centros de observación existentes en aquellas zonas se esta viendo amenazado por la contaminación lumínica producida por las luces de las ciudades y la actividad minera e industrial. Esta norma tiene por objetivo regular este tipo de contaminación estableciendo limitaciones según el tipo de fuente luminosa y de acuerdo a ciertos horarios.

para Motocicletas D.S. N° 104/00 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones Subsecretaría de Transportes.

Las motocicletas son una fuente importante de contaminación que no ha sido regulada. Es por esto que esta norma establece a nivel nacional que solo podrán circular aquellas que además de haber aprobado su revisión técnica, sus niveles de emisión estén por debajo de

los niveles máximos de emisión de Monóxido de Carbono (CO) e Hidrocarburos Totales (HCT). Rige solo para aquellas motocicletas cuya primera inscripción en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados se solicite del 1 de septiembre de 2001 en adelante.

de ruidos molestos generados por fuentes fijas D.S. N° 146/97 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

Tiene por objetivo proteger a la comunidad, en todo el territorio nacional, de la contaminación acústica proveniente de fuentes fijas. En ella se establecen los niveles máximos permisibles de presión sonora corregidos y los criterios técnicos para evaluar y calificar la emisión de ruidos molestos generados por fuentes fijas hacia la comunidad, tales como las actividades industriales, comerciales, recreacionales, artísticas u otras.

para la regulación del contaminante arsénico emitido al aire D.S. N° 165/99 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

Tiene por objeto proteger la salud de las personas y los recursos naturales renovables. De su aplicación se espera, como resultado, un mejoramiento substancial de la calidad atmosférica en las zonas afectadas y una reducción de la exposición al arsénico de las personas y de los recursos naturales renovables

para olores molestos D.S. N° 167/99 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Esta norma aplica a los establecimientos industriales que producen celulosa, utilizando un proceso denominado Kraft o al Sulfato generando malos olores como consecuencia de su proceso productivo, los que son percibidos por la población afectando su bienestar y su calidad de vida, generando además efectos económicos negativos para otras actividades tales como turismo y recreación, así como la pérdida de valor de las propiedades aledañas o circundantes. De la aplicación de esta norma se espera minimizar la percepción de olores

ofensivos por la comunidad aledaña a los establecimientos industriales de celulosa existentes y a las plantas productivas que en el futuro se emplacen.

de Ruido para Buses de Locomoción Colectiva Urbana y Rural. D.S. N° 129/02 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

El tránsito vehicular es reconocido internacionalmente como el responsable de más del 70% de la contaminación acústica de una ciudad, y de él, el mayor aporte lo representan los vehículos de mayor tamaño, entre ellos, los que se usan con fines de la locomoción colectiva. A través de esta norma se busca reducir el nivel de ruidos al que están expuestas las personas estableciendo los niveles de ruido externos e internos que deben cumplir los vehículos de locomoción colectiva urbana y rural.

de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas D.S. N° 46/02 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

La presente norma de emisión tiene como objeto de protección prevenir la contaminación de las aguas subterráneas, mediante el control de la disposición de los residuos líquidos que se infiltran a través del subsuelo al acuífero. Con lo anterior, se contribuye a mantener la calidad ambiental de las aguas subterráneas.

de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados D.S. N° 4 de 1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

Se establecen las concentraciones máximas de emisión de monóxido de carbono e hidrocarburos por el tubo de escape de vehículos motorizados. Aquellos de encendido por

chispa (ciclo Otto) de dos y cuatro tiempos, se establece el máximo permitido según sus años de uso. En cuanto al humo visible solo se permitirá la emisión de vapor de agua. En cambio la emisión de contaminantes de vehículos diesel solo estará regulada por el humo visible (partículas en suspensión).

para la Regulación de Contaminantes asociados a las Descargas de Residuos Industriales Líquidos a Sistemas de Alcantarillado D.S. N° 609/98 del Ministerio de Obras Públicas.

Esta norma es aplicable a nivel nacional. Busca controlar los contaminantes líquidos de origen industrial que son vertidos al alcantarillado. Establece la cantidad máxima de contaminante permitida para los residuos industriales líquidos, descargados por los establecimientos industriales en los servicios públicos de recolección de aguas servidas. Esta norma persigue dos objetivos: 1) Mejorar la calidad ambiental de las aguas servidas, pues éstas serán liberadas al ambiente y podrían ocasionar daños tanto al ambiente como a la salud de las personas. 2) Proteger y preservar los servicios públicos de recolección de aguas servidas, pues la presencia de estos químicos industriales en las aguas servidas pueden provocar daños en los ductos, formación de gases tóxicos o explosivos.

Para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales D.S. N° 90 de 2000 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

La presente norma tiene como objetivo prevenir la contaminación de las aguas marinas y continentales superficiales de la República, mediante el control de contaminantes asociados a los residuos líquidos que se descargan

## ANEXO N° 3: ¿Qué es el Eco-etiquetado?

Es una forma voluntaria sencilla y efectiva de revelar información ambiental. Corresponde a un sello distintivo (o logotipo) reglamentado otorgado por un organismo oficial de reconocido prestigio, que puede ser exhibido en aquellos bienes y servicios que certifican fehacientemente el cumplimiento de ciertos criterios ambientales pre-definidos. Estos criterios se definen para cada categoría de productos, y son los que permiten la evaluación y el otorgamiento de la eco etiqueta. Ésta es válida por un plazo de tres años como máximo, periodo durante el cual el producto estará bajo control del organismo que le otorgó la eco etiqueta.

La idea es que cuando el consumidor vea este sello tenga la plena garantía de que está adquiriendo un bien o servicio que incorpora en su proceso productivo prácticas poco nocivas para el ambiente y son, por lo tanto, más respetuosos con el entorno que otros productos que hacen la misma función.

Respecto a lo que es válido poner o no en la información descrita en las etiquetas y en los envases de un producto, existe un vacío.

Las principales eco-etiquetas reglamentadas son:

"European Union Eco-label": La etiqueta ecológica de la Unión Europea es un sistema para identificar los productos más respetuosos con el medio ambiente, único y válido para todos los estados miembros de la Comunidad Europea. El esquema del sistema de etiquetado ecológico europeo se basa en el Reglamento (CEE) núm.880/92, de 23 de marzo de 1992.

Hasta ahora, hay establecidos criterios ecológicos de los productos o categorías de productos siguientes

- Barnices
- Bombillas eléctricas
- Mobiliario (en desarrollo)
- Pinturas
- Tejas cerámicas



Umweltzeichen "Blauer Engel" (Ángel Azul): "Ángel Azul" es la marca alemana concebida para distinguir los productos con baja incidencia sobre el medio ambiente durante su ciclo de vida. Cada producto, según cual sea su categoría, tiene la etiqueta con el logotipo de "Ángel Azul" con el texto a su alrededor que especifica su categoría: "Umweltzeichen weil (categoría)".

Hasta ahora, hay establecidos criterios ecológicos de los productos o categorías de productos siguientes, que tienen relación con la construcción:

- Barnices
- Calentadores de gas y conducciones
- Calentadores especiales

- Material de construcción hecho con plástico reciclado
- Material de construcción hecho con vidrio reciclado
- Material de madera con baja presencia de formaldehído
- Material de construcción hecho con papel reciclado
- Material fonoabsorbente
- Papel de pared
- Plafones de madera con baja emisión de formaldehído
- Plafones de vidrio multicapa aislantes
- Plafones solares
- Pinturas



NF – ENVIRONNEMENT: La marca NF es una marca voluntaria de certificación concedida por AFNOR (Association Française de Normalisation). La NF certifica que un producto industrial o de consumo cumple las características de calidad definidas por las normas francesas, europeas e internacionales.

La marca se evalúa con análisis de ciclo de vida del producto (ACV), su concesión se materializa con la etiqueta que certifica la calidad medioambiental del producto, y que se controla periódicamente.

Hasta ahora, AFNOR tiene establecidos criterios ecológicos de los productos o categorías de productos siguientes:

- Cola para revestimientos del suelo
- Economizadores de agua
- Elementos de compostaje individual para jardines
- Pinturas, barnices y revestimientos para interiores y fachadas



Environmental Choice: Es una marca canadiense certificada por la Environment Canada's Independent Technical Agency. Certifica productos y servicios que ahorran energía, que utilizan material reciclado o que podrán reutilizarse. Actualmente, Environmental Choice tiene más de 1400 productos certificados con 119 licencias. Su etiqueta es la siguiente:



FSC (Forest Stewardship Council): Certificación Forestal

El FSC es una asociación formada por representantes de la industria de la madera, propietarios forestales, grupos indígenas y las ONG's.

La certificación FSC se centra sobre la masa forestal y promueve una gestión forestal sostenible que sea medioambientalmente aceptable, socialmente beneficiosa y económicamente viable.

El FSC acredita los certificadores la calidad de la producción y el producto y su cadena de custodia, es decir, el control de que la madera viene de un bosque sostenible.



Fuente: Imágenes “*Eco etiquetas y Consumidores*”, por la autora chilena Maria Hurtado, publicado en [eco2site.com](http://eco2site.com)

## ANEXO N° 4: Glosario de la NIC 37

Para una mejor comprensión la misma NIC, bajo el título de “Definiciones”, esclarece algunos términos contables o conceptos sobre los cuales fue construida la presente normativa y que se mencionan a continuación:

**Provisión** : Pasivo sobre el que existe incertidumbre acerca de su cuantía o vencimiento.

**Pasivo** : Obligación presente de la empresa, surgida a raíz de sucesos pasados, al vencimiento de la cual, y para cancelarla, la empresa espera desprenderse de recursos que incorporan beneficios económicos.

**Suceso que da origen a la obligación**: es todo aquel suceso o evento del que nace una obligación legal o implícita de pago, de forma que a la empresa no le queda otra alternativa más realista que satisfacer el importe correspondiente.

**Obligación legal**: es aquella que nace de un contrato o de la legislación vigente.

**Obligación implícita**: Son las obligaciones y responsabilidades que la propia empresa ha asumido y puesto de manifiesto ante terceros de forma concreta. También corresponde a las expectativas que la organización haya creado sobre los agentes con los cuales tiene deberes y obligaciones, motivado por el patrón de comportamiento que ha guiado su actuar en el pasado.

Pasivo contingente: Es una posible obligación, surgida a raíz de sucesos pasados cuya existencia ha de ser confirmada sólo por la ocurrencia o por la no ocurrencia de uno o más eventos inciertos en el futuro, que no están enteramente bajo el control de la empresa; o bien corresponde a una obligación presente, surgida a raíz de sucesos pasados, que no se ha reconocido contablemente porque:

- (i) no es probable que la empresa tenga que satisfacerla, desprendiéndose de recursos que incorporen beneficios económicos; o bien
- (ii) el importe de la obligación no puede ser valorado con la suficiente fiabilidad.

Activo contingente: Activo de naturaleza posible, surgido a raíz de sucesos pasados, cuya existencia ha de ser confirmada sólo por la ocurrencia, o en su caso por la no ocurrencia, de uno o más eventos inciertos en el futuro, que no están enteramente bajo el control de la empresa.

Contrato de carácter oneroso: es todo aquel contrato en el cual los costos inevitables de cumplir con las obligaciones que conlleva, exceden a los beneficios económicos que se esperan recibir del mismo.

Reestructuración: Es un programa planeado y controlado por la gerencia, y que cambia significativamente el alcance de un negocio emprendido por una empresa; y la forma en que es conducido ese negocio

## Bibliografía.

“World Population Prospects, The 2002 Revision; and estimates by the Population Reference Bureau”, United Nations.

“Más allá del crecimiento económico”, del Grupo del Banco Mundial.

“Medio ambiente 2010: el futuro está en nuestras manos”, Unión Europea.

“Ciencias de la Tierra y del Medioambiente”, libro electrónico de Tecnum

“Principios para un comercio ambientalmente responsable”, artículo elaborado en forma conjunta instituciones American Lanas Alliance, Center for Internacional Law Consumer’s choice Council, Defenders of Wildlife, Earthjustice Legal Defense Found , entre otros.

“PUENTES entre el Comercio y el Desarrollo Sostenible: Acuerdos ambientales multilaterales y sistema multilateral de comercio” SEPT-OCT 1999, del International Centre For Trade And Sustainable Development.

“Instrumentos de Política Ambiental: El Control de las emisiones industriales y la promoción de la producción limpia”, documento preliminar para discusión. Marta Chidiak, 2002.

“DG Environment 2004 Management Plan (reader-friendly versión)”, documento de la Dirección General del Medio Ambiente de la Union Europea.

“Convenios y Acuerdos Internacionales”, elaborado por la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA)

“Dirección General del Medio Ambiente: Guía Informativa”, preparado por la Unión Europea.

“La Contabilidad de Gestión en Latinoamérica. Capítulo Contabilidad de Gestión en Chile”, Gabriel Torres Solazar, Ediciones AIC-AECA

Circular 1501 Superintendencia de Valores y Seguros

Norma Internacional de Contabilidad N° 37 (NIC 37): Provisiones, Activos y Pasivos Contingentes

“Constitución Política de la República de Chile” Decreto Supremo N° 1.150 de 1980.

“Una Política Ambiental para el Desarrollo Sustentable”, elaborado por la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA).

“Tratamiento Contable de la Implementación de las Normas ISO 14000”, de Económicas On Line.

“El Concepto de Contabilidad Ambiental y la Normalización”, de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA).

“Contabilidad de Gestión Ambiental”, Dr. Christine Jasch del Institute for Environmental Management and Economics.

“El Medio Ambiente como Fuente de Ventaja Competitiva”, Antonio Chamorro, Profesor de la Universidad de Extremadura.

“Nuevas Tendencias en la Información Social y Medioambiental”, José M<sup>o</sup> Moneva Abadía, Profesor de la Universidad de Zaragoza.

“Costos Ambientales. Enfoque Macroeconómico”, Económicas On Line 2003.

“Los Costos Ambientales del Crecimiento Económico”,  
Banca Multilateral de Desarrollo