



Facultad de Ciencias Económicas y de Administración
Universidad de la República

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

**TRABAJO MONOGRÁFICO PARA OBTENER LOS TÍTULOS DE
CONTADOR PÚBLICO
LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN-CONTADOR (SECTOR PRIVADO)
PLAN 1990**



**Responsabilidad Social y Medio Ambiente desde la
perspectiva actual del Cambio Climático**

por

ALEJANDRA CORIA

DIEGO DALVA

INÉS PAGOLA

**TUTOR: Cra. Irene Güenaga
COORDINADOR: Cra. María Noël López**

**Montevideo
URUGUAY
Mayo 2011**



Página de Aprobación

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRACION

El tribunal docente integrado por los abajo firmantes aprueba la Monografía:

Título

.....
.....

Autor/es

.....
.....

Tutor

.....

Carrera

.....

Cátedra

.....

Puntaje

.....

Tribunal

Profesor.....

Profesor.....

Profesor.....

Resumen Ejecutivo

En la actualidad la preocupación por el cambio climático nos concierne y preocupa a todos debido a que sus efectos no respetan fronteras. Es por esta razón que en las últimas décadas se ha estado trabajando a nivel mundial en acuerdos para prevenir dichos efectos. Este es un trabajo de investigación monográfico, el cual busca analizar las repercusiones que dichos acuerdos tienen a nivel nacional y particularmente en el sector energético uruguayo. Asimismo se busca determinar si la motivación que lleva a las empresas a considerar estos impactos tiene su base en la responsabilidad social.

En una primera instancia realizamos un estudio teórico de los principales conceptos y normativa existente tanto a nivel nacional como internacional para luego centrarnos en las acciones que Uruguay toma con respecto al tema en estudio y, especialmente en el sector energético. Para ello realizamos una serie de entrevistas a diversas organizaciones con el objetivo de recopilar información buscando que ésta sea representativa del sector en términos generales.

Finalmente concluimos a partir de la información relevada en las entrevistas y del marco teórico, entre otros, que las repercusiones del cambio climático constituyen una preocupación en nuestro país y se está trabajando en pos de minimizarlas ya sea a través de lineamientos y normativas a nivel gubernamental, e incorporando el análisis de sus impactos en el medio ambiente a nivel empresarial, práctica que representa en mayor o menor medida una acción responsable socialmente.

Agradecimientos.

Agradecemos a nuestra tutora, Cra. Irene Güenaga y a nuestra coordinadora, Cra. María Noël López, por su apoyo en la realización de este trabajo.

También y muy especialmente a nuestras familias y amigos por su apoyo incondicional a lo largo de nuestras carreras. A ellos dedicamos este trabajo.

Contenido

Parte I - INTRODUCCIÓN	8
1. Objetivos y alcance del trabajo	8
Objetivos específicos del trabajo	11
2. Metodología de Trabajo	12
3. Limitaciones en el alcance del trabajo	14
4. Contenido	16
Parte II - MARCO DE REFERENCIA	18
1. Introducción	18
2. Concepto de Responsabilidad Social	19
Definición de Responsabilidad Social.....	20
3. Medio Ambiente y Cambio Climático	31
¿Qué es el Medio Ambiente?	31
El Efecto Invernadero	32
Cambio Climático.....	34
4. Normativas y acuerdos internacionales sobre Cambio Climático – Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático	38
5. Normativas y acuerdos internacionales sobre Cambio Climático – Protocolo de Kyoto	42
¿Qué es el Protocolo de Kyoto?.....	42
Mecanismos previstos en el Protocolo de Kyoto.....	44
6. Era Post Kyoto	49
Cronología de hechos más relevantes	49
La decimoquinta Conferencia de las Partes (COP 15).....	51
La decimosexta Conferencia de las Partes (COP 16).....	54
7. Conclusiones	57
Parte III - SITUACIÓN GENERAL EN URUGUAY	58
1. Introducción	58

2. El Cambio Climático en Uruguay	59
Consecuencias del Cambio Climático en Uruguay	59
Acciones en Uruguay para enfrentar el Cambio Climático	65
Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático	67
Sector Energético y Cambio Climático	71
Mediciones de GEI.....	77
3. Conclusiones	81
Parte IV - APLICACIÓN PRÁCTICA A NIVEL ORGANIZACIONAL/EMPRESARIAL...	83
1. Introducción	83
2. Respuesta uruguaya al Cambio Climático	85
3. El Medio Ambiente en las organizaciones/empresas entrevistadas	88
4. El Medio Ambiente y la Responsabilidad Social en las organizaciones/empresas entrevistadas	92
Responsabilidad Social.....	92
Aspectos contemplados en la toma de decisiones.....	96
Aplicación de los principios ambientales de la Guía ISO 26000	100
Cambio Climático	102
5. Proyectos de Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL)	104
Proyectos MDL	104
Las organizaciones/empresas entrevistadas y los proyectos MDL.....	107
Consideraciones sobre los proyectos MDL	109
Proyectos MDL y Responsabilidad Social	110
6. Opinión de los entrevistados sobre acciones tomadas a nivel gubernamental	112
7. Protocolo de Kyoto y sus perspectivas	117
8. Conclusiones	119
Parte V – CONCLUSIONES GENERALES	120
1. Situación de las organizaciones/empresas entrevistadas con respecto al Medio Ambiente	121

2. Relación del Cambio Climático y de la Responsabilidad Social en las organizaciones/empresas entrevistadas	124
3. Situación internacional y nacional en materia de Responsabilidad Social y Cambio Climático – Otras conclusiones de interés	127
BIBLIOGRAFÍA	132
ANEXOS	138

PARTE I - INTRODUCCIÓN

1. OBJETIVOS Y ALCANCE DEL TRABAJO

“El cambio climático es la mayor amenaza que debe superar la especie humana para sobrevivir como tal. Las consecuencias de no reaccionar ante esa amenaza, así como de hacerlo tardía, errónea, o insuficientemente, serían demasiado graves e irreversibles.”¹

Frases como ésta son las que escuchamos diariamente en boca de toda la sociedad. Es por este motivo que el tema despertó nuestro interés y consideramos que la humanidad debe reaccionar a tiempo y debe tomar conciencia de su importancia debido a sus consecuencias muy significativas, desde varios puntos de vista.

En un principio nos planteamos analizar uno de los mecanismos establecidos en el Protocolo de Kyoto² (Mecanismo de Desarrollo Limpio). Los proyectos que se encuentran bajo dicho mecanismo persiguen el cumplimiento de los compromisos de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero por parte de los países desarrollados y el apoyo al crecimiento sostenible de los países en vías de

¹ Fuente: Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático: Publicación “Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático: Diagnóstico y Lineamientos Estratégicos.” Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, Enero 2010. www.cambioclimatico.gub.uy (consultada: Junio-Agosto 2010).

² Fuente: Documento “Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático”, 1998 (ver Anexo 2).

desarrollo. Este mecanismo es el único que se puede llevar a cabo en Uruguay por ser un país No-Anexo I³ (en vías de desarrollo).

Durante el período de investigación descubrimos la existencia del trabajo monográfico “Perspectivas y Análisis Económico del Mercado del Carbono”⁴, el cual profundiza en nuestro objetivo previamente trazado. Debido a esto y habiendo ahondado más en el tema debimos replantear nuestro objetivo inicial, pero siempre dentro del marco de la temática que pretendemos estudiar.

A nivel internacional se intenta llegar a acuerdos que permitan regular las acciones de los diferentes países tratando de frenar el avance de los efectos del cambio climático. Uruguay, sin estar obligado a hacerlo por sus características como país, se adhiere el 16 de noviembre de 1994 a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático⁵, con el objetivo de apoyar esta iniciativa. Al suscribirse, asume los compromisos establecidos con responsabilidad, desarrollando una estrategia que fortalece la capacidad nacional para el cumplimiento.

³ Los países No-Anexo I corresponden a los países que no pertenecen al Anexo I. Fuente: Documento “Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático” - Anexo I, 1992, p.25 (ver Anexo 1).

⁴ Fuente: Choca, Foggiano, Pereira “Perspectivas y Análisis Económico del Mercado del Carbono”, Trabajo de investigación monográfico de la Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Febrero 2009.

⁵ Fuente: Documento “Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático”, 1992 (ver Anexo 1).

En este contexto nuestro objetivo general es evaluar las repercusiones de estos acuerdos internacionales a nivel nacional. Dada la variedad de sectores económicos involucrados en nuestro país, y la dificultad en extensión para abarcarlos a todos en el presente documento, resolvimos enfocarnos en uno de ellos, el sector energético.

Para realizar la selección del sector a considerar, tuvimos en cuenta varios factores, pero fundamentalmente la importancia del mismo dentro de nuestra economía. Desde el punto de vista de nuestro trabajo, si bien dicho sector es pequeño en cantidad de empresas involucradas, es el responsable de generar una significativa emisión de Gases de Efecto Invernadero. En el marco de este objetivo entendimos apropiado entrevistar a personas integrantes del staff de varias empresas del sector, como son UTE, ANCAP, ALUR S.A., y Forestal Oriental S.A. (perteneciente al Grupo UPM), entre otras, las cuales nos facilitaron su punto de vista desde los distintos enfoques que buscamos abarcar.

Dentro de los puntos que nos importa analizar y destacar especialmente es la profundidad con que los distintos actores del sector evalúan sus repercusiones en el medio ambiente al momento de tomar decisiones. Por otro lado, determinar la razón que los llevó a tener en cuenta el medio ambiente como una variable a considerar y si las acciones tomadas encuentran su motivación en la responsabilidad social.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL TRABAJO

Los objetivos específicos del trabajo se desarrollan a continuación:

- ❖ Relevar en forma teórica los conceptos, la normativa y los acuerdos existentes a nivel internacional y nacional en materia de Responsabilidad Social, Medio Ambiente y Cambio Climático.
- ❖ Relevar la situación nacional en materia de Cambio Climático en la práctica.
- ❖ Investigar el grado de conocimiento que tienen los diferentes actores entrevistados sobre la normativa y los acuerdos existentes a nivel internacional y nacional.
- ❖ Investigar si estos actores tienen en su estructura un departamento o sector destinado específicamente al Medio Ambiente y/o a la Responsabilidad Social.
- ❖ Determinar cuál es la razón por la cual integran estos departamentos a su organización.
- ❖ Relevar si los actores, al momento de tomar decisiones, tienen en cuenta los efectos directos o indirectos sobre el Cambio Climático.
- ❖ Analizar si, al momento de tomar decisiones, las razones que llevan a tener en cuenta los efectos del Cambio Climático tienen su origen en la responsabilidad social o en otra razón.

2. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El enfoque metodológico adoptado permite diferenciar cuatro fases:

La fase inicial incluyó, entre otras tareas, recopilación bibliográfica (libros, revistas y publicaciones) y consulta de otras monografías existentes en la Facultad de Ciencias Económicas y Administración, así como también se realizaron consultas en páginas web, relevamiento de información como prensa escrita y digital y asistencia a conferencia⁶ en esta temática, con la finalidad de desarrollar un marco teórico adecuado a nuestros objetivos.

La siguiente fase consistió en la realización de un segundo relevamiento bibliográfico referido al marco energético en Uruguay, como se incluye en el estudio teórico, complementado con entrevistas que fueron consideradas relevantes para la fase siguiente.

La tercera fase consistió en la preparación de una guía de pautas básicas y la realización de entrevistas a actores que tienen alguna participación en el sector energético para obtener una visión lo más amplia posible del mismo. De esta manera se buscó recabar las repercusiones del cambio climático y de la normativa existente a nivel internacional y nacional en este sector.

⁶ Fuente: “Foro Abierto sobre Ética y Cambio Climático” organizado por la Oficina Regional de Ciencia para América Latina y el Caribe en el Edificio MERCOSUR, Junio 2010.

Un punto a destacar es que las entrevistas realizadas fueron enviadas a los respectivos entrevistados, los cuales manifestaron su conformidad o no, e incluyeron otros aspectos adicionales. Las versiones finales, contemplando los aspectos antes mencionados, fueron enviadas y aprobadas por los entrevistados nuevamente. Éstos fueron informados de la inclusión de dichas entrevistas en el presente trabajo.

La fase final corresponde al análisis y arribo a las principales conclusiones. Siendo la fase de mayor elaboración necesitó la realización de varias tareas vinculadas: el análisis de la información recopilada en las entrevistas realizadas y de la información documental, y el desarrollo de una comparación de los aspectos relevados en la teoría con los datos surgidos de las entrevistas y de las visiones que emergen de las mismas.

3. LIMITACIONES EN EL ALCANCE DEL TRABAJO

Como primera limitación cabe destacar que dada la magnitud del campo a investigar, como ya lo expresamos anteriormente, resolvimos enfocarnos en un sólo sector, en lugar de hacerlo en todos los sectores vinculados de una forma u otra a nivel nacional, para poder arribar a un análisis más profundo.

Como segunda limitación debemos mencionar que al momento de determinar las organizaciones a entrevistar, no tomamos una muestra estadísticamente representativa del sector energético, ya que por la cantidad de empresas pertenecientes al mismo, correspondería haber entrevistado a su totalidad. Por esta razón, al seleccionar las organizaciones a entrevistar nos basamos en la participación que las mismas tienen en el sector y en la diversidad de enfoques que éstas podrían aportar a nuestro trabajo.

Como tercer punto, Uruguay como país perteneciente al grupo No-Anexo I⁷ está solamente comprometido a brindar información periódica, pero no está obligado a disminuir sus emisiones de Gases de Efecto Invernadero. Debido a ello no nos es relevante ahondar en la emisión nacional de éstos ni en su elaboración, ya que no

⁷ Los países No-Anexo I corresponden a los países que no pertenecen al Anexo I. Fuente: Documento “Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático” - Anexo I, 1992, p.25 (ver Anexo 1).

tiene obligación de disminuirlos y no forma parte del objetivo definido para este trabajo.

Por último debemos mencionar la limitación encontrada a la hora de cuantificar la emisión de los Gases de Efecto Invernadero. En este sentido no existe un instrumento calibrado para las mediciones, sino que se requiere la utilización de una fórmula la cual no es única, y además utiliza variada información como insumo para su realización. Por tal motivo, las cifras expuestas en nuestro trabajo extraídas del último Inventario de Gases de Efecto Invernadero realizado en Uruguay, corresponden al año 2004. Debemos aclarar también que el desfase en el tiempo se debe a que para la confección del Inventario se necesita el aporte de las mediciones de todos los sectores involucrados.

4. CONTENIDO

Nuestra monografía está compuesta por cinco partes, con sus capítulos correspondientes, y anexos que incluimos al final del trabajo. Realizamos una breve descripción de las partes que a continuación se suscitan:

1. La **primera parte** constituye la introducción donde exponemos los motivos que nos llevaron a elegir el tema, los objetivos y alcance del trabajo, la metodología utilizada, las limitaciones al alcance del trabajo y el contenido.
2. En la **segunda parte** presentamos el marco teórico de referencia en el cual desarrollamos los conceptos de Responsabilidad Social, Medio Ambiente y Cambio Climático, definiciones y conceptos que utilizamos como base para la aplicación práctica. A su vez, presentamos el Protocolo de Kyoto y la era Post Kyoto.
3. En la **tercer parte** rescatamos las repercusiones del Cambio Climático en Uruguay, así como también las acciones llevadas a cabo para enfrentarlo. Por último, presentamos el sector energético en nuestro país.

4. En la **cuarta parte** desarrollamos el trabajo de campo. Aquí exponemos la información relevada en las entrevistas realizadas a referentes del sector en estudio, tomando en consideración los objetivos específicos trazados en este trabajo.

5. En la **quinta parte** desarrollamos las conclusiones extraídas del proceso de investigación bibliográfica y del trabajo de campo realizado.

Se adjuntan también cuatro anexos que presentan información de soporte al trabajo monográfico.

PARTE II - MARCO DE REFERENCIA

1. INTRODUCCIÓN

En base a los objetivos planteados anteriormente, a continuación desarrollaremos algunas definiciones referentes a los conceptos de responsabilidad social, medio ambiente y cambio climático para brindar un marco de referencia que nos permita exponer luego la relación existente entre los mismos. A partir de ello expondremos las principales normativas y acuerdos existentes a nivel internacional sobre dichas temáticas.

2. CONCEPTO DE RESPONSABILIDAD SOCIAL

La responsabilidad social, como hoy en día se la conoce, ha tenido un proceso de desarrollo y aprendizaje que como tal lleva varios años evolucionando. Existe diversa y variada bibliografía sobre la misma. Es por esto que, en nuestro estudio, nos basamos en varias definiciones de diferentes organizaciones. No existe una definición única al respecto, en general se basan en conceptos similares y parten de una idea central que es complementada.

Para una primera aproximación al concepto, tratamos de recolectar algunas definiciones de organizaciones locales e internacionales reconocidas. En Uruguay, tomamos la definición de la organización DERES⁸; a nivel regional la definición del Instituto Brasileiro Ethos⁹; finalmente a nivel extra-regional tomamos la del Libro Verde de la Unión Europea¹⁰ y también expondremos la definición de responsabilidad social de la guía ISO 26000¹¹.

⁸ Fuente: Sitio web www.deres.org.uy (consultada: Mayo-Junio 2010).

⁹ Fuente: Sitio web www.ethos.org.br (consultada: Mayo-Junio 2010).

¹⁰ Fuente: Comisión de las Comunidades Europeas: “Libro Verde: Fomentar un marco europeo para la Responsabilidad Social de las empresas”, Bruselas 2001.

¹¹ Fuente: ISO/CD 26000 (Committee Draft), extraído de: www.unit.org.uy (consultada: Mayo-Junio 2010).

DEFINICIÓN DE RESPONSABILIDAD SOCIAL

DERES¹², uno de los principales organismos que apoyan y fomentan la RSE en nuestro país, la define como:

“La RSE es una visión de negocios que incorpora a la gestión de la empresa, el respeto por los valores y principios éticos, las personas, la comunidad y el medio ambiente.”

Esta organización muestra que no solo responsabilidad social es lo que hacen las empresas hacia el exterior, sino que también se trata de un proceso interno, de una forma de hacer las cosas acorde a lo que se pretende mostrar. Esta definición plantea principios éticos que se deben respetar, así como el respeto a cada persona. Entiende que parte de la responsabilidad social es ser responsable con el medio ambiente y con la comunidad.

DERES ha definido las siguientes cinco áreas de RSE, las cuales son evaluadas como indicadores del grado de desarrollo de RSE de una empresa.

- a) Valores y Principios Éticos
- b) Condiciones de Ambiente de Trabajo y Empleo
- c) Apoyo a la Comunidad
- d) Protección del Medio Ambiente
- e) Marketing Responsable

¹² Fuente: Sitio web www.deres.org.uy (consultada: Mayo-Junio 2010).

Desarrollaremos a continuación las cinco áreas antes mencionadas:

a) Valores y Principios Éticos:

Se refiere a cómo una empresa integra un conjunto de principios en la toma de decisiones en sus procesos y objetivos estratégicos. Estos principios básicos se refieren a los ideales y creencias que sirven como marco de referencia para la toma de decisiones organizacionales. Esto se conoce como "enfoque de los negocios basado en los valores" y se refleja en general en la Misión y Visión de la empresa, así como en sus Códigos de Ética y de Conducta.

b) Condiciones de Ambiente de Trabajo y Empleo:

Se refiere a las políticas de recursos humanos que afectan a los empleados, tales como compensaciones y beneficios, carrera administrativa, capacitación, el ambiente en donde trabajan, diversidad, balance trabajo-tiempo libre, trabajo y familia, salud y seguridad laboral.

c) Apoyo a la Comunidad:

Es el amplio rango de acciones que la empresa realiza para maximizar el impacto de sus contribuciones, ya sean en dinero, tiempo, productos, servicios, conocimientos u otros recursos que están dirigidas hacia las comunidades en las cuales opera. Incluye el apoyo al espíritu emprendedor apuntando a un mayor crecimiento económico de toda la sociedad.

d) Protección del Medio Ambiente:

Es el compromiso de la organización empresarial con el Medio Ambiente y el desarrollo sustentable. Abarca temas tales como la optimización de los recursos naturales, su preocupación por el manejo de residuos, la capacitación y

concientización de su personal. Esto, que hoy inclusive se encuentra normalizado, implica una inclinación permanente y consciente del empresario para evaluar el impacto medioambiental que tienen sus acciones.

e) Marketing Responsable:

Se refiere a una política que involucra un conjunto de decisiones de la empresa relacionadas fundamentalmente con sus consumidores y se vincula con la integridad del producto, las prácticas comerciales, los precios, la distribución, la divulgación de las características del producto, el marketing y la publicidad.

Ethos¹³, Instituto de Responsabilidad Social Brasileiro, cuya misión es sensibilizar y ayudar a la gestión de negocios de forma socialmente responsable, plantea la siguiente definición:

“La responsabilidad social corporativa es una forma de gestión que define la relación ética y transparente entre la empresa y todas las partes interesadas con las que se refiere y los objetivos de negocio para impulsar el desarrollo sostenible de la sociedad, preservando recursos ambientales y culturales para las generaciones futuras, respetando la diversidad y promoviendo la reducción de las desigualdades sociales.”

Para el Instituto Ethos, la responsabilidad social abarca no solo el presente sino también el futuro, promoviendo la búsqueda del equilibrio social. Considera de mucha importancia la relación de la empresa con su entorno, con los stakeholders, proveedores, clientes y otros que son parte de la cadena, que siendo internos o

¹³ Fuente: Sitio web www.ethos.org.br (consultada: Mayo-Junio 2010).

externos a la empresa interactúan con la misma ya sea directa o indirectamente. Se prevé que siempre debe existir una relación ética con todos estos actores.

La Unión Europea¹⁴, en su Libro Verde expresa:

“Ser socialmente responsable no significa solamente cumplir plenamente las obligaciones jurídicas, sino también ir más allá de su cumplimiento invirtiendo «más» en el capital humano, el entorno y las relaciones con los interlocutores.”

“La responsabilidad social de las empresas es, esencialmente, un concepto con arreglo al cual las empresas deciden voluntariamente contribuir al logro de una sociedad mejor y un medio ambiente más limpio. En un momento en el que la Unión Europea intenta determinar sus valores comunes adoptando una Carta de los Derechos Fundamentales, un número creciente de empresas europeas reconoce cada vez más claramente su responsabilidad social y la considera parte de su identidad. Esta responsabilidad se expresa frente a los trabajadores y, en general, frente a todos los interlocutores de la empresa, que pueden a su vez influir en su éxito.”

¹⁴ Fuente: Comisión de las Comunidades Europeas: “Libro Verde: Fomentar un marco europeo para la Responsabilidad Social de las empresas”, Bruselas 2001.

Guía ISO 26000¹⁵:

La responsabilidad social se define como la: “Responsabilidad de una organización ante los impactos que sus decisiones y actividades ocasionan en la sociedad y el medio ambiente, a través de un comportamiento transparente y ético que:

- ❖ contribuya al desarrollo sostenible, incluyendo la salud y el bienestar de la sociedad;*
- ❖ tome en consideración las expectativas de sus partes interesadas;*
- ❖ cumpla con la legislación aplicable y sea coherente con la normativa internacional de comportamiento; y*
- ❖ esté integrada en toda la organización y se lleve a la práctica en sus relaciones”*

“La orientación que proporciona la Guía ISO 26000 se basa en las mejores prácticas desarrolladas por las actuales iniciativas de responsabilidad social del sector público y privado. Está diseñada para fomentar la aplicación de buenas prácticas en responsabilidad social en todo el mundo.”¹⁶

¹⁵ Fuente: ISO/CD 26000 (Committee Draft), extraído de: www.unit.org.uy (consultada: Mayo-Junio 2010).

¹⁶ Fuente: Revista DERES, PLARSE (Programa Latinoamericano de RSE) edición número 15, p. 32, Octubre-Noviembre 2010.

Esta Guía define siete principios de responsabilidad social.

1. Rendición de cuentas

Una organización debería ser responsable de sus efectos (decisiones y sus actividades) en la sociedad y el medio ambiente. La responsabilidad también abarca aceptar la responsabilidad del delito si se ha producido, tomando las medidas apropiadas para remediar el mal y tomar las medidas necesarias para evitar que se repita.

2. Transparencia

Una organización debería ser transparente en sus decisiones y actividades que tienen un impacto en la sociedad y en el medio ambiente. Asimismo debería revelar las políticas, decisiones y actividades por las que es responsable, incluyendo los efectos conocidos y probables en la sociedad y el medio ambiente. Esta información debe ser oportuna y objetiva y se presentará de manera clara y objetiva con el fin de permitir a los interesados evaluar con precisión el impacto que las decisiones de la organización y las actividades tienen en sus respectivos intereses.

3. El comportamiento ético

Una organización debería comportarse de forma ética en todo momento. Su comportamiento debe basarse en la ética de la honestidad, la equidad y la integridad. Esto implica una preocupación por personas, animales y el medio

ambiente y un compromiso para hacer frente a los intereses de las partes interesadas.

4. El respeto de los intereses de las partes interesadas

Una organización debería respetar, considerar y responder a los intereses de sus grupos de interés. Aunque los objetivos de una organización pueden limitar los intereses de sus respectivos dueños, miembros, clientes o constituyentes, otros individuos o grupos pueden tener derechos, reivindicaciones o intereses específicos que se deben tomar en cuenta.

5. El respeto por el imperio de la ley

Una organización debería aceptar que el respeto del imperio de la ley es obligatorio. Dicho imperio refiere a la supremacía de la ley y, en particular, a la idea de que ningún individuo u organización está por encima de la ley, inclusive el gobierno. En el contexto de la responsabilidad social, el respeto al Estado de Derecho significa que una organización cumple con todas las leyes y reglamentos. Esto implica que se deben tomar medidas para estar al tanto de las leyes y reglamentos aplicables, para informar a la organización de su obligación de respetar y aplicar medidas.

6. El respeto de las normas internacionales de comportamiento

Una organización debería respetar las normas internacionales de comportamiento, mientras que se adhiere al principio de respeto del Estado de Derecho. Debería considerar las oportunidades y los canales legítimos para tratar de influir en las

organizaciones y las autoridades para solucionar cualquier conflicto. Asimismo debería evitar ser cómplice de las actividades de otra organización que no son compatibles con las normas internacionales de comportamiento.

7. El respeto de los derechos humanos

Una organización debería respetar los derechos humanos y reconocer tanto su importancia y su universalidad.

Consideramos pertinente desarrollar uno de los conceptos claves en el marco de la responsabilidad social: Negocios Sustentables o también conocido como Negocios Sostenibles. Son empresas que buscan no tener un impacto negativo en el ambiente global, la sociedad ni tampoco en la economía, es decir que buscan un triple resultado positivo. Dicho resultado hace referencia al desempeño de una empresa expresado en tres dimensiones: económica, ambiental y social. Trata de medir el impacto social y medioambiental en las actividades de una organización, para así mostrar el progreso de la misma en el transcurso del tiempo.¹⁷

Por otra parte la Guía ISO 26000 destaca siete temas fundamentales, los que se detallan a continuación:

1. Gobierno organizacional
2. Derechos Humanos

¹⁷ Fuente: Elzaurdía, Campiotti “Responsabilidad Social y Balance Social del Teatro Solís”, Trabajo de investigación monográfico de la Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Setiembre 2010.

3. Prácticas laborales
4. Medio Ambiente
5. Prácticas de negocio justas
6. Involucramiento de la comunidad
7. Temas de consumidores

Dado que el objetivo de nuestra monografía interrelaciona los conceptos de responsabilidad social, medio ambiente y cambio climático, entendemos oportuno centrarnos en el cuarto tema fundamental que se refiere al medio ambiente y, dentro del mismo, al cambio climático. Desarrollaremos a continuación este aspecto de particular interés para este trabajo.

Cuarto tema fundamental – Responsabilidad Social y Medio Ambiente

Como mencionamos anteriormente la Guía ISO 26000 rescata como uno de los conceptos fundamentales al medio ambiente.

Este apartado plantea que las organizaciones deben ser responsables antes, durante, y después de la existencia de un hecho que afecte al medio ambiente o la salud humana.

Establece principios ambientales que una organización debe respetar y promover:

- ❖ Responsabilidad ambiental: una organización debe asumir la responsabilidad de las cargas ambientales causadas por sus actividades, productos y servicios.

- ❖ Criterio de precaución: cuando haya peligro de daño grave o irreversible al medio ambiente, la falta de certeza científica no debe utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente.
- ❖ El que contamina paga: una organización debería asumir el costo de la contaminación causada por sus actividades, productos y servicios.

Los temas centrales que este tema fundamental rescata son: la prevención de la contaminación, el uso sostenible de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación, y por último la preservación y restauración de ecosistemas y hábitats naturales.

En este sentido en materia de mitigación del cambio climático y adaptación, la Guía desarrolla específicamente este aspecto proporcionando una lista de acciones a llevar a cabo por las organizaciones para contrarrestar los efectos del cambio climático. Debido a esto, esta Guía nos permite interrelacionar los conceptos de responsabilidad social, medio ambiente y cambio climático.

Por otro parte la Guía plantea que las organizaciones no solo deben trabajar para sí mismas, sino que deben asociarse con otras para obtener ayuda o brindarla a empresas que requieran de su colaboración. También pueden participar en programas para generar conciencia global acerca del problema y, de esta forma, llegar a que más personas cuiden el medio ambiente.

De las definiciones anteriormente mencionadas a nivel empresarial y otras a nivel organizacional sobre responsabilidad social, en materia de medio ambiente en particular la Guía ISO 26000 centra parte de su trabajo en el cambio climático. Dicha Guía será parte del hilo conductor que tomaremos en forma teórica para el desarrollo del tema que nos concierne en este trabajo.

3. MEDIO AMBIENTE Y CAMBIO CLIMÁTICO

¿QUÉ ES EL MEDIO AMBIENTE?

Se entiende por medio ambiente el entorno que afecta y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o la sociedad. Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones venideras. Es decir, implica la relación entre seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y elementos intangibles como la cultura.¹⁸

En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente¹⁹, celebrada en Estocolmo en el año 1972, se definió el medio ambiente de la siguiente forma:

“El medio ambiente es el conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos y sociales capaces de causar efectos directos o indirectos, en un plazo corto o largo, sobre los seres vivos y las actividades humanas.”

¹⁸ Fuente: Milán, Rosa, Villarroel “Responsabilidad Social y Medio Ambiente: el Rol del Estado”, Trabajo Final para la obtención del título de Master en Gerencia y Administración de la Universidad de la República, Setiembre 2009.

¹⁹ Fuente: Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente, Estocolmo, Junio 1972, extraído de: www.pnuma.org (consultada: Mayo-Junio 2010).

EL EFECTO INVERNADERO

“El efecto invernadero es un fenómeno atmosférico natural que permite mantener la temperatura del planeta, al retener parte de la energía proveniente del Sol. El vapor de agua, el dióxido de carbono (CO₂) y el gas metano, entre otros, forman una capa natural en la atmósfera terrestre que retiene parte de la energía proveniente del Sol. La superficie de la Tierra es calentada por el Sol. Pero ésta no absorbe toda la energía sino que refleja parte de ella de vuelta hacia la atmósfera. Alrededor del 70% de la energía solar que llega a la superficie de la Tierra es devuelta al espacio. Pero, parte de la radiación infrarroja es retenida por los gases que producen el efecto invernadero y vuelve a la superficie terrestre. Como resultado del efecto invernadero, la Tierra se mantiene lo suficientemente caliente como para hacer posible la vida sobre el planeta. De no existir el fenómeno, las fluctuaciones climáticas serían intolerables.”²⁰

²⁰ Fuente: BBC de Londres. Sitio web www.bbc.co.uk (consultada: Julio 2010).



Fuente: UNEP – GRID Arendal²¹

“Este ciclo natural de gases se ve incrementado por las actividades humanas que hacen que esta capa natural sea cada vez “más gruesa”. Los niveles naturales de estos gases se ven complementados por las emisiones de dióxido de carbono resultantes de la combustión del carbón, el petróleo y el gas natural, el metano y el óxido nitroso producidos por las actividades agrícolas y los cambios en el uso de la tierra, y varios gases industriales de larga vida que no se producen de forma natural. El resultado es conocido con el nombre de “efecto invernadero reforzado”, el cual es un calentamiento de la superficie terrestre y de la baja atmósfera.”²²

²¹ Fuente: Sitio web www.portalplanetasedna.com.ar (consultada: Julio 2010).

²² Fuente: Sitio web <http://unfccc.int/> (consultada: Julio 2010).

Como mencionamos anteriormente, el fenómeno atmosférico natural denominado efecto invernadero se ve incrementado por las actividades humanas, provocando así un efecto invernadero reforzado, el cual tiene como principal consecuencia el cambio climático. A continuación incursionaremos en la definición de dicho concepto, para luego introducirnos en lo que respecta a la normativa existente a nivel internacional, cuyo objetivo es contrarrestar los efectos de dicho fenómeno.

CAMBIO CLIMÁTICO

Definimos al cambio climático como un “cambio del clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables.”²³ Ese cambio se explica por el calentamiento global detectado en las últimas décadas y por cambios en otras variables climáticas, como los patrones de lluvias o la cobertura de nubes. El calentamiento global se refiere al fenómeno del aumento de la temperatura media global, de la atmósfera terrestre y de los océanos. El principal efecto que lo causa es el efecto invernadero.²⁴

²³ Fuente: Documento “Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático”, 1992 (ver Anexo 1).

²⁴ Fuente: Elaboración propia a partir de consulta a material enciclopédico.

Según el Ministerio de Medio Ambiente Español²⁵: “En la actualidad existe un consenso científico, casi generalizado, en torno a la idea de que nuestro modo de producción y consumo energético está generando una alteración climática global, que provocará, a su vez, serios impactos tanto sobre la tierra como sobre los sistemas socioeconómicos.

Ya en el año 2001 el Tercer Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC)²⁶ ponía de manifiesto la evidencia proporcionada por las observaciones de los sistemas físicos y biológicos que mostraba que los cambios regionales en el clima, en concreto los aumentos de las temperaturas, estaban afectando a los diferentes sistemas y en distintas partes del globo terráqueo. En promedio, la temperatura ha aumentado aproximadamente 0,6°C en el siglo XX. El nivel del mar ha crecido de 10 a 12 centímetros y los investigadores consideran que esto se debe a la expansión de océanos, cada vez más calientes.

El cambio climático nos afecta a todos. El impacto potencial es enorme, con predicciones de falta de agua potable, grandes cambios en las condiciones para la producción de alimentos y un aumento en los índices de mortalidad debido a inundaciones, tormentas, sequías y olas de calor. En definitiva, el cambio climático no es un fenómeno sólo ambiental sino de profundas consecuencias económicas y sociales. Los países más pobres y menos desarrollados, que están

²⁵ Fuente: Sitio web www.mma.es (consultada: Julio-Agosto 2010).

²⁶ Fuente: Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, extraído de: www.ipcc.ch (consultada: Julio-Agosto 2010).

peor preparados para enfrentar cambios rápidos, serán los que sufrirán las peores consecuencias. Se predice la extinción de animales y plantas, ya que los hábitats cambiarán tan rápido que muchas especies no se podrán adaptar a tiempo. La Organización Mundial de la Salud ha advertido que la salud de millones de personas podría verse amenazada por el aumento de la malaria, la desnutrición y las enfermedades transmitidas por el agua.

La inercia, los retrasos y la irreversibilidad del sistema climático son factores muy importantes a tener en cuenta y, cuanto más se tarde en tomar esas medidas, los efectos del incremento de las concentraciones de los gases de efecto invernadero (GEI) serán menos reversibles.”

Aspectos a considerar del cambio climático:²⁷

- ❖ Es un fenómeno a largo plazo, tiene un alto nivel de incertidumbre en la medida en que no es posible proyectar lo que sucederá.
- ❖ Tiene causas y efectos asimétricos, normalmente los países, sectores y grupos sociales que más han contribuido a generar las emisiones de GEI no reciben los efectos más intensos o tienen una mayor capacidad de adaptación. Los países en desarrollo tendrán un papel cada vez más significativo.

²⁷ Fuente: Publicación de las Naciones Unidas, CEPAL: “Cambio climático una perspectiva regional”, Cumbre de la Unidad de América Latina y el Caribe, México 2010.

- ❖ Tiene un componente intergeneracional: la importancia de preservar para las generaciones futuras los ecosistemas actuales y el planeta en su habitabilidad actual.

Líneas de acción estratégicas:²⁸

Existen dos líneas de acción posibles a tomar: medidas para mitigar las emisiones de GEI, así como medidas necesarias para la adaptación de la sociedad y los sectores productivos a los impactos derivados del cambio climático y variabilidad.

Las medidas de mitigación son aquellas que contribuyen a reducir la acumulación atmosférica de GEI y por lo tanto, a retardar el impacto esperado de los mismos en el clima mundial.

Por otro lado, se entiende por adaptación al cambio climático el proceso de ajustarse a las tendencias previstas en las variables climáticas, ya sea a través de intervenciones explícitas y planificadas o en forma espontánea.

²⁸ Fuente: Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático: Publicación “Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático: Diagnóstico y Lineamientos Estratégicos.” Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, Enero 2010. www.cambioclimatico.gub.uy (consultada: Junio-Agosto 2010).

4. NORMATIVAS Y ACUERDOS INTERNACIONALES SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO – CONVENCIÓN MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO²⁹

Como mencionamos anteriormente, los cambios del clima de la Tierra y sus efectos adversos son una preocupación común de toda la humanidad. Las actividades humanas han ido aumentando sustancialmente las concentraciones de GEI en la atmósfera, afectando adversamente a los ecosistemas naturales y a la humanidad. Tanto históricamente como en la actualidad, la mayor parte de las emisiones de GEI del mundo han tenido su origen en los países desarrollados.

Existen muchos elementos de incertidumbre en las predicciones del cambio climático, particularmente en lo que respecta a su distribución cronológica, su magnitud y sus características regionales. Reconociendo que la naturaleza mundial del cambio climático requiere la cooperación más amplia posible de todos los países y su participación en una respuesta internacional efectiva y apropiada, de conformidad con sus responsabilidades comunes pero diferenciadas, sus capacidades respectivas y sus condiciones sociales y económicas.

De estas premisas surge La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), en la cual sus Partes deciden proteger el sistema

²⁹ Fuente: Sitio web <http://unfccc.int/> (consultada: Agosto 2010).

climático para las generaciones presentes y futuras. Establece una estructura general para los esfuerzos intergubernamentales encaminados a resolver el desafío del cambio climático. Reconoce que el sistema climático es un recurso compartido cuya estabilidad puede verse afectada por actividades industriales y de otro tipo que emiten dióxido de carbono y otros gases que retienen el calor.

La CMNUCC fue adoptada en Nueva York el 9 de Mayo de 1992 y entró en vigor el 21 de Marzo de 1994. En virtud del Convenio, los gobiernos:

- ❖ Recogen y comparten la información sobre las emisiones de GEI, las políticas nacionales y las prácticas óptimas.
- ❖ Ponen en marcha estrategias nacionales para abordar el problema de las emisiones de GEI y adaptarse a los efectos previstos, incluida la prestación de apoyo financiero y tecnológico a los países en desarrollo.
- ❖ Cooperan para prepararse y adaptarse a los efectos del cambio climático.

Desde que entró en vigor la CMNUCC, las Partes de la misma se reúnen anualmente en lo que se llama la Conferencia de Partes (COP), con el fin de encontrar e impulsar en forma conjunta medidas de mitigación del cambio climático, limitando sus emisiones de GEI.

Los países miembros de la CMNUCC se dividieron en tres grandes bloques:

Bloque 1: países del Anexo I (ver cuadro 1). Son los países industrializados que eran miembros de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico

(OCDE) en 1992, más los Países con Economías en Transición (PET), en particular la Federación de Rusia, los Estados Bálticos y otros Estados de Europa central y oriental. Estos países tenían obligaciones particulares frente al resto, las cuales consistieron en adoptar políticas y medidas relativas al cambio climático con el fin de reducir las emisiones de GEI a los niveles de 1990 antes del año 2012. La Convención, igualmente, otorgó cierto grado de flexibilidad en el cumplimiento de dichos objetivos para los PET, en consideración de las perturbaciones políticas y económicas de dichos países.

Bloque 2: países del Anexo II (ver cuadro 1). Son los países miembros de la OCDE incluidos en el Anexo I (bloque 1), pero no los Países con Economía en Transición (PET). Estos países debían ofrecer recursos financieros para que los países en desarrollo pudiesen cumplir con las funciones establecidas en la Convención respecto a la reducción de emisiones. Además tomarían “las medidas posibles” para promover el desarrollo y la transferencia de tecnologías ambientalmente racionales a los PET y a los países en desarrollo.

Bloque 3: partes no incluidas en el Anexo I. Corresponde en su mayoría a países en desarrollo. Estos países (y principalmente los países de zonas costeras bajas y/o zonas expuestas a sequías y desertificación) son los más vulnerables a los efectos negativos del cambio climático.³⁰

³⁰ Fuente: Choca, Foggiato, Pereira “Perspectivas y Análisis Económico del Mercado del Carbono”, Trabajo de investigación monográfico de la Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Febrero 2009.

Cuadro 1 - Países incluidos en el Anexo I

Alemania	Irlanda
Australia	Islandia
Austria	Italia
Belarús*	Japón
Bélgica	Letonia*
Bulgaria*	Liechtenstein
Canadá	Lituania*
Comunidad Económica Europea	Luxemburgo
Croacia*	Mónaco
Dinamarca	Noruega
Eslovaquia*	Nueva Zelandia
Eslovenia*	Países Bajos
España	Polonia*
Estados Unidos de América	Portugal
Estonia*	Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte
Federación de Rusia*	República Checa*
Finlandia	Rumania*
Francia	Suecia
Grecia	Suiza
Hungría*	Turquía
	Ucrania*

*Países con economías en transición (PET)

Fuente: Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático³¹

³¹ Fuente: Documento “Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático” - Anexo I, 1992, p.25 (ver Anexo 1).

5. NORMATIVAS Y ACUERDOS INTERNACIONALES SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO – PROTOCOLO DE KYOTO³²

Cuando adoptaron la Convención, los gobiernos sabían que sus compromisos no serían suficientes para abordar en serio los problemas del cambio climático. Debido a este motivo, se puso en marcha una nueva ronda de conversaciones para decidir la adopción de compromisos más firmes y más detallados para los países industrializados. De estas nuevas conversaciones surge el Protocolo de Kyoto.

¿QUÉ ES EL PROTOCOLO DE KYOTO?

El Protocolo de Kyoto de la CMNUCC fue adoptado por consenso en la Tercera Conferencia de las Partes (COP 3), realizada en diciembre de 1997 en la ciudad de Kyoto (Japón), con el fin de fortalecer la respuesta internacional al cambio climático. Solo las Partes en la CMNUCC podrían ser, a su vez, Partes en el Protocolo y se preveía un proceso independiente y oficial de firma y ratificación por los gobiernos nacionales antes de que pudiera entrar en vigor.

Entró en vigencia el 18 de noviembre de 2004 cuando fue ratificado por los países que representaban el 55% de las emisiones de CO₂ correspondientes al año 1990.

³² Fuente: Documento “Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático”, 1998 (ver Anexo 2).

Sus principales aspectos son³³:

- ❖ Los países desarrollados (Anexo I de la CMNUCC³⁴) se obligan a reducir sus emisiones colectivas de seis gases en al menos 5% con respecto a 1990.
- ❖ Los objetivos de emisiones deberán ser cumplidos en el quinquenio 2008-2012, estimado como el promedio de esos cinco años.
- ❖ Para facilitar a los países del Anexo I³⁵ el logro de sus objetivos, el Protocolo crea tres mecanismos de flexibilización, cuya reglamentación operativa ha sido definida en lo que se conoce como "Acuerdos de Marrakech" (COP 7, 2001) y resoluciones posteriores de la COP.

³³ Fuente: Ing. Agr. Daniel Martino, documento: "Secuestro de carbono atmosférico: ¿un nuevo ingreso para los agricultores del Cono Sur?", Grupo de Riego, Agroclima, Ambiente y Agricultura Satelital (GRAS) del Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria de Uruguay, extraído de www.inia.org.uy/siembra/ (consultada: Agosto 2010).

³⁴ Fuente: Documento "Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático" - Anexo I, 1992, p.25 (ver Anexo 1).

³⁵ Fuente: Documento "Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático" - Anexo I, 1992, p.25 (ver Anexo 1).

MECANISMOS PREVISTOS EN EL PROTOCOLO DE KYOTO

“Los países con compromisos en el Protocolo de Kyoto, para limitar o reducir las emisiones de GEI, deben alcanzar sus objetivos principalmente a través de medidas nacionales. Como un medio adicional de cumplimiento de estos objetivos, el Protocolo de Kyoto introdujo tres mecanismos basados en el mercado, creando así lo que hoy se conoce como el “mercado de carbono”.

Los mecanismos de Kyoto son:

- ❖ Comercio de Emisiones (Artículo 17 del Protocolo)
- ❖ Aplicación Conjunta (Artículo 6 del Protocolo)
- ❖ Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) (Artículo 12 del Protocolo)

Sus objetivos son:

- ❖ Estimular el desarrollo sostenible mediante la transferencia de tecnología y la inversión.
- ❖ Ayudar a los países con compromisos de Kyoto para cumplir sus objetivos, mediante la reducción de emisiones o la eliminación de carbono de la atmósfera en otros países, de una forma eficaz en costos.

- ❖ Alentar al sector privado y los países en desarrollo para contribuir a los esfuerzos de reducción de emisiones.”³⁶

Comercio de Emisiones³⁷

Los “Certificados de Emisión” son el mecanismo mediante el cual se negocian las reducciones de carbono entre países desarrollados, incluyendo sus empresas, a fin de cumplir con los compromisos adquiridos en el marco del Protocolo de Kyoto. En este mecanismo no participan los países en vías de desarrollo. Los países o empresas pueden vender sus excedentes de certificados para que otros países puedan cumplir sus compromisos de reducción de GEI si es que no hubieran efectuado las inversiones necesarias para este fin. Las unidades que se comercializan con este mecanismo se denominan Cantidades de Unidades Asignadas.

Aplicación Conjunta³⁸

La “Aplicación Conjunta” es un programa previsto en el Protocolo de Kyoto que permite a los países industrializados cumplir parte de sus obligaciones de recortar las emisiones de GEI desarrollando proyectos que reduzcan las emisiones en otros

³⁶ Fuente: Sitio web <http://unfccc.int/> (consultada: Agosto 2010).

³⁷ Fuente: Choca, Foggiato, Pereira “Perspectivas y Análisis Económico del Mercado del Carbono”, Trabajo de investigación monográfico de la Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Febrero 2009.

³⁸ Fuente: Sitio web <http://unfccc.int/> (consultada: Agosto 2010).

países industrializados. Los gobiernos patrocinadores recibirán créditos que podrán aplicar a sus objetivos de emisión. Las naciones receptoras obtendrán inversión extranjera y tecnología avanzada, pero no créditos para conseguir sus propios objetivos de emisión, deben hacerlo ellos mismos. El sistema presenta ventajas, como la flexibilidad y la eficiencia. La atmósfera se beneficia independientemente del lugar donde ocurran estas reducciones. Para proceder con los proyectos de aplicación conjunta, los países industrializados deben cumplir los requisitos previstos en el Protocolo de Kyoto en lo que respecta a la presentación de inventarios precisos de las emisiones de GEI y registros detallados de las “unidades” y “créditos” de emisión.

Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL)³⁹

Tal cual lo establece el Artículo 12 del Protocolo, el propósito del Mecanismo para un Desarrollo Limpio (MDL) es ayudar a las Partes no incluidas en el Anexo I, o sea los países en vías de desarrollo, a lograr un desarrollo sostenible y contribuir al objetivo último de la CMNUCC, así como ayudar a las Partes incluidas en el Anexo I a dar cumplimiento a sus compromisos cuantificados de limitación y reducción de las emisiones.

El MDL estará sujeto a la autoridad y la dirección de la COP y la supervisión de una Junta Ejecutiva del MDL. La reducción de las emisiones resultante de cada

³⁹ Fuente: Choca, Foggiato, Pereira “Perspectivas y Análisis Económico del Mercado del Carbono”, Trabajo de investigación monográfico de la Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Febrero 2009.

actividad del proyecto deberá ser certificada por las entidades que designe la COP sobre la base de: a) la participación voluntaria acordada por cada Parte participante, b) beneficios reales, mensurables y a largo plazo, en relación con la mitigación del cambio climático, y c) reducciones de las emisiones que sean adicionales a las que se producirían en ausencia de la actividad de proyecto certificada.

El MDL tiene un triple objetivo:

- ❖ Facilitar a los países desarrollados en el cumplimiento de sus compromisos de reducción de emisiones.
- ❖ Apoyar el crecimiento sostenible de los países en vías de desarrollo permitiéndoles elaborar una economía sustentable.
- ❖ Beneficiar a la atmósfera mediante la reducción de emisiones logradas.

La implementación de un proyecto MDL requiere del cumplimiento de una serie de etapas con la participación de varios actores, durante su ciclo de vida. El siguiente diagrama describe dicho proceso y los actores involucrados en cada una de las etapas.

Cuadro 2 – Proceso de creación de proyectos MDL⁴⁰

ETAPA	DESCRIPCIÓN	RESPONSABILIDAD
Identificación y Formulación del proyecto (PDD)	Identificación del proyecto y elaboración de un documento de diseño que incluya la línea base, adicionalidad, contribución al desarrollo sustentable, plan de monitoreo y verificación, y opiniones de tomadores de decisión a nivel local y nacional	Desarrollador de proyecto
Aprobación Nacional	Declaración nacional de que el proyecto presentado es compatible con el desarrollo sustentable del país anfitrión	Desarrollador de proyecto, más la AND correspondiente
Validación	Validación independiente de un tercero en relación con la línea base y otros detalles con el fin de asegurar que la posterior verificación permita entregar CERs	EOD
Registro	Declaración de que el proyecto ha sido elegido como MDL	Junta Ejecutiva del MDL por solicitud de EOD
Financiamiento	El inversionista entrega capital en forma de deuda o equidad; los inversionistas pueden ser o no ser compradores de CERs	Desarrollador del proyecto
Implementación	Construcción e inicio de operaciones	Desarrollador del proyecto
Monitoreo	Proceso que evalúa el desarrollo del proyecto y estima las reducciones de emisiones logradas	Desarrollador del proyecto
Verificación	Una entidad independiente debe verificar que el desempeño del proyecto se adecua al diseño de éste, incluyendo el tema de la línea base	EOD
Certificación y emisión de los CERs	Sobre la base de los resultados del informe de verificación, se certifican y emiten los CERs	Junta Ejecutiva del MDL

Referencias: PDD (Project Design Document) - Documento de Diseño de Proyecto

AND - Autoridad Nacional Designada

EOD – Entidades Operacionales Designadas

CERs – Certificados de Reducción de Emisiones

⁴⁰ Fuente: Fuente: Choca, Foggiato, Pereira “Perspectivas y Análisis Económico del Mercado del Carbono”, Trabajo de investigación monográfico de la Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Febrero 2009.

6. ERA POST KYOTO

Pretendemos, antes de adentrarnos en la era Post Kyoto, hacer un retroceso en el tiempo para poder comprender más cabalmente la actualidad (2009- 2010).

CRONOLOGÍA DE HECHOS MÁS RELEVANTES

2004: Entra en vigor el Protocolo de Kyoto.

- ❖ Rusia ratifica el acuerdo y así los firmantes superan la mitad de las emisiones mundiales de GEI.

2005, Montreal: El mundo empieza a pensar en qué pasará luego del vencimiento del Protocolo de Kyoto.

- ❖ Se crea el Grupo de Trabajo sobre nuevos compromisos de las partes del Anexo I con arreglo al Protocolo de Kyoto, para fijar nuevas metas y plazos post 2012 (fecha en que finaliza el primer período de compromiso).

2007, Bali: 13º Conferencia de las Partes (COP 13)

- ❖ Se acuerda la llamada Hoja de Ruta.
- ❖ Se adoptan los “Pilares de Bali”
- ❖ Se crea el Grupo de Trabajo sobre las acciones cooperativas a largo plazo bajo la Convención, para el logro de los objetivos de la CMNUCC.

2009, Copenhague: 15ª Conferencia de las Partes (COP 15)

- ❖ No se logra consenso a establecer nuevas metas.
- ❖ No se logra un convenio vinculante nuevo para el siguiente período, posterior a 2012.
- ❖ Se acuerda mantener por debajo de 2°C el aumento de temperatura a nivel mundial.
- ❖ Se establece fondo para asistir a países menos “desarrollados”.

2010, Cancún: 16ª Conferencia de las Partes (COP 16)

La COP 15 se llevó a cabo en Copenhague en noviembre de 2009. Participaron 40.000 funcionarios gubernamentales, incluidos 119 jefes de Estado y de gobierno, organizaciones internacionales, organizaciones no gubernamentales y representantes del sector privado.

Las expectativas ante la COP 15 hacían posible esperar un acuerdo global sobre la reducción de las emisiones de GEI para el período posterior a 2012, como continuación de los acuerdos asumidos en el Protocolo de Kyoto.

La COP 15 representaba un paso esencial dentro del proceso de negociación denominado la “Hoja de Ruta” de Bali que se acordó en la COP 13 en diciembre de 2007. En esa ocasión, se trazó el camino para producir un acuerdo para la ejecución de medidas de mitigación, adaptación, financiamiento, transferencia de tecnología, reducción de emisiones debidas a la deforestación y degradación de los bosques en países en desarrollo, así como acciones para construir capacidades y alcanzar un ambicioso compromiso de reducción de emisiones y metas claras de financiamiento.

⁴¹ Fuente: Publicación de las Naciones Unidas, CEPAL: “Cambio climático una perspectiva regional”, Cumbre de la Unidad de América Latina y el Caribe, México 2010.

A pesar de que se percibieron signos de convergencia en muchos temas, persistieron grandes divisiones en algunos asuntos de importancia, particularmente en:

- ❖ El nivel colectivo de reducción de las emisiones por parte de los países desarrollados, en el rango del 25% al 40% para 2020. Las reducciones en cuestión se consideran necesarias para mantener el aumento de la temperatura por debajo de los 2°C.
- ❖ El nivel de financiamiento público internacional necesario para ayudar a los países en desarrollo a ejecutar sus acciones de mitigación y adaptación.
- ❖ El nivel de compromiso y los mecanismos de medición, verificación y notificación de otras economías de tamaño intermedio pero en vías de desarrollo y de países desarrollados que no han manifestado explícitamente sus compromisos de mitigación.
- ❖ La forma legal que tomará el acuerdo.

El Acuerdo de Copenhague⁴²

Durante los últimos días de la COP 15 se redactó un texto para dar forma a un posible acuerdo. Este acuerdo no tiene estatus legal, pero quedó abierto para que los países que a él se asocien den muestras de la voluntad de avanzar sobre la base de su contenido y lo utilicen como vehículo para expresar compromisos y acciones cuantitativas.

⁴² Fuente: Publicación de las Naciones Unidas, CEPAL: “Cambio climático una perspectiva regional”, Cumbre de la Unidad de América Latina y el Caribe, México 2010.

Se exhortó a los países desarrollados a presentar sus metas y plazos de mitigación para incluirlos en uno de los dos anexos y, al 9 de febrero de 2010, 39 de estos países habían respondido con sus planes de mitigación.

A la misma fecha, se habían recibido respuestas de 29 países en desarrollo, incluidos algunos de la región, como las Bahamas, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Guatemala, México, Panamá, Perú, Trinidad y Tobago y Uruguay.

El acuerdo establece que los países en desarrollo que requieran apoyo financiero internacional para mitigar deberán estar de acuerdo en someter sus medidas de mitigación apropiadas a las directrices internacionales de medición, registro y verificación.

Al 12 de abril del 2010, los países que se han asociado al Acuerdo de Copenhague representan el 83% de las emisiones globales de GEI.

En el acuerdo se plantean diversos elementos que podrían ser relevantes para la región, en particular el compromiso de los países desarrollados de proveer un nuevo financiamiento para mitigación y adaptación de países no desarrollados.

Se reforzó el reconocimiento de los mercados de carbono como un medio costo-efectivo para promover acciones de mitigación en países en desarrollo. Se registraron avances en el desarrollo de dichos mercados mediante el fortalecimiento de la creación de capacidades regionales y sub-regionales, incluso en los sectores menos representados, reconociendo el importante papel de los organismos internacionales.

Por último, una de las decisiones derivadas de la COP 15 fue renovar los mandatos para continuar con las negociaciones. El gran desafío es diseñar el formato jurídico de un acuerdo vinculante con el contenido suficiente para lograr las metas de largo plazo.

LA DECIMOSEXTA CONFERENCIA DE LAS PARTES (COP 16)⁴³

Con anterioridad a la COP 16, el gobierno de Estados Unidos era incapaz de comprometerse a reducir los GEI de su país a un nivel adecuado. Esto hizo que otros países desarrollados se mostraran reticentes a concretar sus propios compromisos.

En cuanto al próximo período del Protocolo de Kyoto, que comienza en el año 2013, se sabe que Rusia y Japón han declarado que no quieren continuar con el mismo porque Estados Unidos no es miembro, en tanto Australia, Nueva Zelanda y Canadá también están renuentes a comprometerse con el segundo período. Asimismo, la Unión Europea también prefiere cambiar a un nuevo sistema, aunque está abierta a seguir con el Protocolo si los demás lo hacen. Hasta el momento, solo Noruega ha expresado con firmeza que quiere un segundo período.

⁴³ Fuente: Diario “La Diaria”: “Cambio Climático: bajas expectativas en Cancún”, Diciembre 2010, n° 1207 año 5 p.4.

El problema más difícil que se planteó para la COP 16 era el gran cambio de actitud que tuvieron la mayoría de los países desarrollados con respecto a la reducción de sus emisiones.

La conferencia de Cancún tuvo un desarrollo bastante fuera de lo previsto. La reunión, que comenzó el 29 de noviembre del 2010, se mantuvo sin resultados hasta llegadas las últimas 24 horas, donde se dio resolución a algunos temas que estaban en el tapete.

Entre otras cuestiones, en el Acuerdo de Cancún se resolvieron los siguientes ítems⁴⁴:

1 – La creación de un Fondo Verde Climático, institución financiera que aportará 100 millones de dólares anuales para medidas de adaptación y mitigación, en los países en desarrollo.

2 – El compromiso de los países industrializados de proporcionar US\$ 30.000 millones de financiación, en el período 2008-2012, para tomar acciones contra los efectos del cambio climático.

3 – La reducción, para el año 2020, de las emisiones de GEI en un rango de entre 25% y 40% respecto de 1990.

4 – El compromiso de los estados parte a que el calentamiento de la tierra no exceda de 2° C. Se analizará si es posible rebajar la meta a 1,5° C.

⁴⁴ Fuente: Intellectual Property Institute of Buenos Aires. Sitio web: <http://ipiba.org/> (consultada: Enero 2011).

5 – Las reglas principales para la puesta en funcionamiento del proyecto de Reducción de Emisiones de la Deforestación y Degradación de Bosques (REDD), que permitirá transmitir recursos a las comunidades dedicadas a la conservación de bosques.

El Acuerdo de Cancún es más ambicioso que el Protocolo de Kyoto, sin embargo, el primero es un acuerdo marco, en el cual los países no han hecho compromisos concretos de reducción de emisiones ni se han establecido mecanismos de control. Ambos temas serán discutidos en la próxima Conferencia de las Partes en diciembre de 2011 en Sudáfrica (COP 17).

En Copenhague (COP 15), la principal meta durante las negociaciones previas era encontrar un acuerdo que sustituyera al Protocolo de Kyoto a partir del año 2013. No obstante, sólo se pudo llegar a la firma de un tratado no vinculante que ni siquiera estableció objetivos claros en cuanto a la reducción de GEI. Sin embargo, en Cancún (COP 16) se arribó a un objetivo claro en la reducción de emisiones, pero sus métodos serán discutidos durante la COP 17.

7. CONCLUSIONES

En esta parte determinamos que basaremos nuestro trabajo tomando como parte del hilo conductor la definición de la Guía ISO 26000 sobre responsabilidad social. Dicha Guía vincula en su estructura los conceptos de responsabilidad social y medio ambiente, contemplando al cambio climático, los cuales son relevantes para nuestro trabajo. A continuación desarrollamos estos conceptos, destacando su importancia e impacto mundial. En base a ello, mencionamos las acciones tomadas por las Naciones Unidas, cuyo ánimo se encuentra plasmado en la Convención Marco sobre el Cambio Climático y en las posteriores Conferencias de las Partes, dentro de las cuales surge la publicación del Protocolo de Kyoto, documento que persigue compromisos más firmes y detallados que los buscados en dicha Convención. De esta manera, llegamos a obtener un marco teórico de la realidad actual a nivel internacional en materia de cambio climático. A partir de los conceptos mencionados anteriormente, en el siguiente apartado centraremos nuestro estudio en la situación actual que atañe a nuestro país con respecto a esta temática, para luego abocarnos al sector energético nacional.

PARTE III - SITUACIÓN GENERAL EN URUGUAY

1. INTRODUCCIÓN

Uruguay, debido a su reducido tamaño y bajo nivel de industrialización, no contribuye significativamente al proceso de generación del calentamiento global. Sin embargo, dado que su economía se basa fundamentalmente en el uso de recursos naturales, su vulnerabilidad al cambio climático es importante.⁴⁵

A continuación desarrollaremos, a partir de los conceptos expuestos en el marco teórico, las repercusiones del cambio climático en Uruguay. Mencionaremos sus consecuencias en nuestro país y las acciones tomadas por el Gobierno para contrarrestarlo, deteniéndonos en la elaboración del Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático. Luego detendremos nuestro estudio en el sector energético, buscando brindar un marco de referencia sobre el mismo.

⁴⁵ Fuente: MVOTMA, Dirección Nacional de Medio Ambiente, Unidad de Medio Ambiente, Comunicación: “Segunda Comunicación Nacional a la Conferencia de las Partes en La Convención Marco de Las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático”, Mayo 2004.

2. EL CAMBIO CLIMÁTICO EN URUGUAY

CONSECUENCIAS DEL CAMBIO CLIMATICO EN URUGUAY⁴⁶

A continuación expondremos los principales impactos frente al cambio climático que sufre nuestro país. Un análisis de la vulnerabilidad por sector nos permite saber cómo estamos posicionados.

Impactos en el sector agropecuario

- ❖ Alto nivel de incertidumbre en la productividad de cultivos y pasturas por efectos de los factores climáticos.
- ❖ Aumento en la incidencia de enfermedades y plagas tanto en la producción animal como en la vegetal.
- ❖ Aumento de períodos de sequía que generan problemas de disponibilidad de agua para riego y consumo animal.
- ❖ Aumento en la intensidad de lluvias generando inundaciones que perjudican la producción.

⁴⁶ Fuente: Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático: Publicación “Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático: Diagnóstico y Lineamientos Estratégicos.” Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, Enero 2010. www.cambioclimatico.gub.uy (consultada: Junio-Agosto 2010).

- ❖ Mayor riesgo de erosión de suelos y contaminación de aguas superficiales.
- ❖ Cambios en la distribución anual de las pasturas y en la dinámica de poblaciones de las especies forrajeras del campo natural.
- ❖ Cambios en la dinámica y proporción de especies de la flora y fauna de bosques nativos.
- ❖ Mayor riesgo de incendios forestales.
- ❖ Mayor fragilidad del campo natural ante manejos poco sustentables.

Impactos en la zona costera

- ❖ El aumento de las precipitaciones medias y eventos extremos asociados a lluvias intensas y las consecuentes inundaciones, provocarían cambios en la distribución de especies acuáticas marinas y mortalidades masivas.
- ❖ Las tormentas y el oleaje potencian las inundaciones.
- ❖ La exposición a las inundaciones y el aumento en la intensidad de las tormentas costeras provocan erosión costera, daños en las construcciones y la infraestructura, así como pérdidas de playas y de territorio en general.

Impactos en la actividad turística

La actividad turística sufre fundamentalmente los impactos asociados a la zona costera.

- ❖ El aumento del nivel del mar, generaría un riesgo a los centros turísticos, hoteles e infraestructuras turísticas de la zona costera.
- ❖ El aumento de la variabilidad climática puede conducir a una presencia de turistas fluctuantes y a una concentración en períodos más cortos asegurándose un clima más propicio que el tradicional del verano completo.
- ❖ Los incendios derivados de los períodos de sequía afectan las áreas balnearias del punto de vista cultural, social y económico.
- ❖ Como oportunidad se destaca que la elevación de las temperaturas puede estimular y diversificar el tiempo destinado a las actividades recreativas al aire libre.

Impactos en el hábitat urbano

- ❖ La mayor intensidad y frecuencia de vientos extremos generaría pérdidas y daños en equipamientos colectivos e infraestructuras urbanas, así como en viviendas particulares.
- ❖ Una mayor frecuencia de días consecutivos con altas temperaturas (olas de calor) y mayor severidad de las sequías, podría generar déficit en el abastecimiento de agua potable para uso doméstico y para

instituciones colectivas de salud. Podría generar la aparición de focos sépticos.

- ❖ El incremento en las precipitaciones extremas y las consecuentes inundaciones “rápidas” generaría daños ambientales urbanos por desborde de instalaciones de saneamiento (colectores, plantas de tratamiento, fosas sépticas, pozos negros) y arrastre de residuos sólidos. Otra consecuencia urbana a estas precipitaciones extremas es la pérdida de viviendas particulares a niveles no predecibles hasta el momento.
- ❖ La mayor intensidad y frecuencia de eventos climáticos extremos impactaría negativamente en las redes de comunicación: cortes de rutas y caminos así como otros medios de comunicación.

Impactos en la salud humana

- ❖ Cambios en la mortalidad en relación con las temperaturas extremas (altas y bajas).
- ❖ Efectos en la salud relacionados con eventos meteorológicos extremos como precipitaciones extremas e inundaciones, tornados, tormentas y huracanes.
- ❖ Enfermedades transmitidas por los alimentos y el agua.
- ❖ Enfermedades transmitidas por vectores infecciosos y por roedores.

Impactos en el sector energético

- ❖ Un aumento de los eventos extremos en frecuencia y magnitud de las precipitaciones tienen diferentes impactos sobre los embalses de cada una de las centrales hidroeléctricas.
- ❖ El aumento de frecuencia y severidad en las sequías tiene impacto negativo sobre la reserva en los embalses de cada una de las centrales hidroeléctricas, afectando directamente los costos de abastecimiento de la demanda. Requiere conocer con anticipación la necesidad de disponer de la posibilidad de convocatoria de los contratos de importación de energía vigentes con los países vecinos (Argentina y Brasil) frecuentemente afectados por iguales inclemencias lo que dificulta el libre abastecimiento.
- ❖ Los aumentos o disminuciones de las precipitaciones medias tienen una incidencia directa en los costos de abastecimiento de la demanda. La generación más económica es la hidráulica, de haber problemas con dicho abastecimiento las principales fuentes alternativas siguen siendo la generación térmica o la importación (cualquiera de estas dos últimas de muy alto costo comparativo).
- ❖ El aumento de los valores extremos de las temperaturas para las estaciones de invierno y verano tiene una incidencia directa en los picos de demanda estacional de energía.
- ❖ Uruguay ha resuelto avanzar en el uso de biocombustibles como línea estratégica en cuanto a generación alternativa. Como ocurre con

cualquier otro cultivo, un aumento en número o severidad en sequías, heladas, plagas, escurrimiento por lluvias, etc. incidirá indirectamente en la obtención de materia prima para biocombustibles, con las correspondientes consecuencias económicas y de disponibilidad de los mismos.

ACCIONES EN URUGUAY PARA ENFRENTAR EL CAMBIO CLIMÁTICO

Como mencionábamos anteriormente, Uruguay reconoce el desafío que el cambio climático representa y lo enfrenta con responsabilidad y coherencia.

“El 16 de noviembre de 1994, nuestro país ratifica la CMNUCC. Consecuentemente, a los efectos de mejorar la capacidad nacional para aplicar la citada Convención, cumplir con los compromisos emergentes de la misma y desarrollar el ejercicio de sus competencias en materia de cambio climático, el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) creó en el ámbito de la Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA), la Unidad de Cambio Climático (UCC). Desde esa fecha, la UCC actúa como órgano operativo y de ejecución en las referidas materias. Entre sus funciones se encuentran:

- ❖ organización, gestión y ejecución de las actividades que emergen de la aplicación de la CMNUCC
- ❖ elaboración y actualización de los inventarios nacionales de emisiones netas de GEI
- ❖ identificación, elaboración y evaluación de políticas y medidas de respuestas al cambio climático

- ❖ difusión y promoción de tecnologías, prácticas y procesos para la reducción y prevención de emisiones de GEI
- ❖ promoción y desarrollo de actividades de capacitación, difusión y sensibilización pública en materia de cambio climático
- ❖ desarrollo de las relaciones internacionales con los organismos, instituciones y agencias de la CMNUCC o vinculados a ella⁴⁷

Uruguay ratifica el Protocolo de Kyoto⁴⁸ el 5 de febrero de 2001. Como país No Anexo I, no estamos obligados a reducir las emisiones de GEI. Sin embargo, dicho Protocolo nos define como usuarios de uno de sus tres mecanismos de flexibilización, el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL).

El 17 de marzo de 2009, el Presidente puso al cambio climático en la agenda política nacional, creando el Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático y Variabilidad⁴⁹ (SNRCC) en el Decreto N° 238/009. El sistema se constituye como un ámbito de coordinación horizontal entre todas las instituciones.

⁴⁷ Fuente: Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático. Sitio web www.cambioclimatico.gub.uy (consultada: Agosto 2010)

⁴⁸ Fuente: Documento “Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático”, 1998 (ver Anexo 2).

⁴⁹ Fuente: Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático. Sitio web www.cambioclimatico.gub.uy

En el marco de las acciones tomadas por el gobierno se crea un “Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático”⁵⁰ (PNRCC), el cual busca ser un “sistema de acuerdos, compromisos, objetivos, metas y metodologías de trabajo”. Éste fue creado por el SNRCC bajo la coordinación del MVOTMA. Profundizaremos en el desarrollo del Plan en el apartado siguiente.

PLAN NACIONAL DE RESPUESTA AL CAMBIO CLIMÁTICO⁵¹

El objetivo general es “identificar, planificar y coordinar las acciones y medidas necesarias para mitigar las emisiones de GEI en el Uruguay, así como las acciones necesarias para la adaptación de la sociedad y los sectores productivos a los impactos derivados del cambio climático y variabilidad”.

Los objetivos específicos son los siguientes:

- ❖ Coordinar las acciones institucionales para una eficaz y eficiente respuesta a los desafíos del cambio climático.
- ❖ Avanzar hacia una gestión integral del riesgo climático.

⁵⁰ Fuente: Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático: Publicación “Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático: Diagnóstico y Lineamientos Estratégicos.” Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, Enero 2010. www.cambioclimatico.gub.uy (consultada: Junio 2010).

⁵¹ Fuente: Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático: Publicación “Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático: Diagnóstico y Lineamientos Estratégicos.” Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, Enero 2010. www.cambioclimatico.gub.uy (consultada: Junio-Agosto 2010).

- ❖ Mejorar el conocimiento sobre la vulnerabilidad de los escenarios del cambio climático y las demandas para la adaptación y mitigación, de los diferentes sistemas socioeconómicos y naturales.
- ❖ Establecer políticas preventivas de adaptación.
- ❖ Introducir en los sectores productivos, estrategias de adaptación y mitigación.
- ❖ Promover acciones de mitigación del cambio climático aprovechando las oportunidades que genere el marco externo para transferencia de tecnología, inversión y acceso al mercado de carbono.
- ❖ Estimular programas de educación, capacitación y desarrollo de la conciencia pública sobre el cambio climático y sus efectos.
- ❖ Aportar al mejor posicionamiento del país en las negociaciones bajo la CMNUCC y en el ámbito de la política internacional en relación a aspectos como: implicancias comerciales de políticas de mitigación de terceros países, acceso a la cooperación internacional, transferencia de tecnología y financiamiento de la adaptación y la mitigación.

Los principios rectores que rigen este Plan son los siguientes:

- ❖ Desarrollo Sostenible

Implica satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades.

❖ Precaución y Prevención

La ausencia de información o certeza científica no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas preventivas para anticipar potenciales efectos negativos y lograr la progresiva adaptación al cambio climático.

❖ Integralidad y Transectorialidad

El cambio climático y sus consecuencias afectan la calidad de vida de la población, la actividad económica y el medio ambiente, en forma diferenciada en el territorio. Estas diferencias pueden producir conflictos tanto sectoriales como territoriales. Se adoptará un enfoque integrado y transectorial a modo de manejar los conflictos y aprovechar las sinergias que se puedan producir.

❖ Coordinación y Cooperación

La coordinación y cooperación de las distintas entidades públicas y privadas involucradas, a fin de asegurar el alcance nacional de la instrumentación de las políticas que al respecto se elaboren.

❖ Descentralización y Subsidiariedad

Se promoverá la descentralización y la promoción del desarrollo local y regional, reforzando las capacidades locales para asumir la responsabilidad que le compete.

❖ Participación y Concertación

Las personas y las organizaciones representativas tienen el derecho y el deber de participar en el proceso de adaptación, para fomentar el diálogo y la concertación entre los sectores público, privado y social.

❖ Equidad y Solidaridad

Se propondrán medidas de adaptación especiales tendientes a minimizar los riesgos sobre la población más vulnerable y a reducir la pobreza y la marginalidad, que son el origen de la mayor vulnerabilidad relativa.

❖ Responsabilidades comunes pero diferenciadas

Todos los países son responsables del cambio climático y la variabilidad pero algunos, los países desarrollados, tienen mayor responsabilidad histórica, en virtud de que han contribuido en mayor medida al incremento del efecto invernadero. Por lo tanto poseen una mayor responsabilidad para mitigar y remediar esta situación, así como para apoyar a los países en desarrollo a realizar sus procesos de adaptación a impactos que en su mayor parte no han generado.

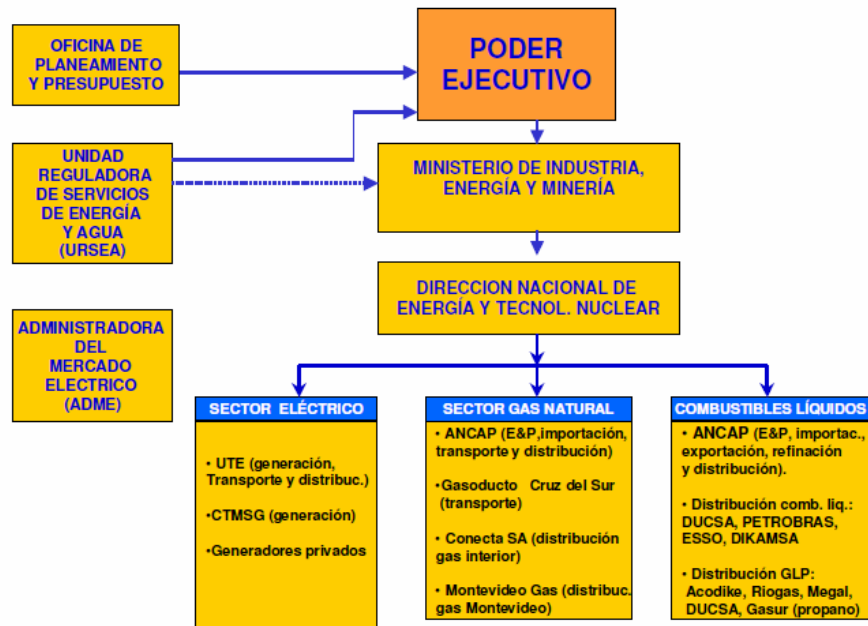
El sector energético es un sector clave para la economía de un país, dadas las fuertes interrelaciones que tiene con el resto de los sectores productivos y con toda la sociedad. La electricidad ha sido asociada fuertemente con la calidad de vida de los ciudadanos, siendo el nivel de electrificación utilizado frecuentemente a lo largo del siglo XX como un indicador de desarrollo. También la utilización de combustibles líquidos está muy vinculada al desarrollo económico, dada su relevancia tanto en el ámbito de los hogares como en el de la producción del país.

Uruguay presenta ciertas particularidades energéticas, al no disponer en la actualidad de reservas probadas de petróleo, carbón mineral ni gas natural, es decir, de ninguno de los principales energéticos a nivel mundial. La única fuente energética propia es la hidráulica, la cual es relevante para el país, pero sus aprovechamientos económicos de gran aporte ya se encuentran enteramente explotados⁵².

⁵² Fuente: Publicación del Equipo de Investigación del Instituto Cuesta Duarte PIT-CNT “El sector energético en Uruguay”, Diciembre 2006.

En nuestro país, en la actualidad la estructura del sector energético que define la Dirección Nacional de Energía⁵³ (D.N.E.) es la que se presenta a continuación:

Cuadro 3 – Estructura del sector energético⁵⁴



Nota: La Administración del Mercado Eléctrico (ADME), es una Persona Pública no Estatal, creada por el Artículo 4 de la Ley 16.832 del 17 de junio de 1997, la cual establece un nuevo Marco Regulatorio legal para el sistema Eléctrico Nacional. La ADME opera y administra el Despacho Nacional de Cargas. Para el cumplimiento de sus funciones de despacho técnico del Sistema Interconectado nacional (SIN), se ajusta a las normas establecidas por el Poder Ejecutivo, las que garantizan la transparencia, razonabilidad y equidad de sus resoluciones. Estas condiciones expuestas, justifican que en el esquema de relacionamiento funcional del Cuadro 3 figure sin relación de jerarquía funcional⁵⁵.

⁵³ Fuente: Dirección Nacional de Energía. Sitio web: <http://www.miem.gub.uy> (consultada: Febrero 2011).

⁵⁴ Fuente: Dirección Nacional de Energía. Sitio web: <http://www.miem.gub.uy> (consultada: Febrero 2011).

⁵⁵ Fuente: Administración del Mercado Eléctrico. Sitio web: <http://www.adme.com.uy> (consultada: Febrero 2011).

Como se distingue en el cuadro anterior (cuadro 3), a nivel empresarial dicha estructura se conformó desde principios del siglo XX por dos grandes empresas públicas: UTE en el caso del sector eléctrico y ANCAP en los sectores de gas natural y de combustibles líquidos. Ambas han jugado un papel muy importante en el país en el pasado y lo siguen haciendo en la actualidad. Su relevancia trasciende el ámbito meramente económico, dado que son actores vitales no sólo para la economía del país, sino que también en su esfera social y política. Por esta razón se constituyen en una de las herramientas más importantes con que cuenta el Poder Ejecutivo para el logro de sus objetivos.

Particularmente el sector eléctrico ha sufrido algunas modificaciones en su composición en estos últimos años. El Marco Regulatorio del año 1997 mantuvo a UTE como el ente estatal con actividad empresarial en todas las etapas de la industria eléctrica (generación, transporte, distribución y comercialización), pero abrió la etapa de generación a la concurrencia de nuevos agentes. A fines del año 2010, la integración de las empresas generadoras habilitadas de acuerdo al Marco Regulatorio es la siguiente:

Cuadro 4 – Integración de las empresas generadoras⁵⁶

GENERADORES INCORPORADOS A LAS REDES DE UTE			
GENERADOR	FUENTE	POTENCIA (MW)	FECHA DE ENTRADA EN SERVICIO
ABORGAMA	BIOGAS	1	dic-2004
UPM	BIOMASA	20	ago-2007
LEATHER	GAS NATURAL	3.2	ago-2008
FENIROL	BIOMASA	8.8	dic-2009
WEYERHAEUSER PRODUCTOS	BIOMASA	5	mar-2010
BIOENER	BIOMASA	9	abr-2010
LIDERDAR	BIOMASA	4.85	jul-2010
GALOFER	BIOMASA	10	ago-2010
ALUR	BIOMASA	4	dic-2010

Como se observa en el cuadro anterior estos agentes generadores, según su fecha de puesta en servicio, son relativamente recientes y la potencia generada por ellos no alcanza el 2% de la energía eléctrica total del país. Es por esta razón que aún no figuran significativamente en el Balance de Energía Anual y por lo tanto UTE sigue siendo el referente en este sector, el sector eléctrico.

Retomando el cuadro 3 en el cual se muestra la relación de dependencia de los sectores antes mencionados (eléctrico, gas natural y combustibles líquidos), con el Poder Ejecutivo y considerando que las empresas referentes de los mismos son

⁵⁶ Fuente: Elaboración propia a partir de información recabada en el sitio web: www.ute.com.uy

empresas estatales, los lineamientos que dicta el gobierno marcan fuertemente su accionar.

Las directrices que define el Poder Ejecutivo, en el marco de los Lineamientos Estratégicos de Desarrollo Energético 2005-2030, persiguen la autonomía energética dentro de una integración regional, con políticas ambientales y económicamente sustentables⁵⁷.

En particular, dentro del PNRCC, se proponen las siguientes líneas de acción estratégicas⁵⁸:

Planificación y Mantenimiento de Infraestructuras

- ❖ Planificar inversiones en infraestructura y necesidades de importación a partir de las predicciones meteorológicas, tanto para el corto como el mediano y largo plazo.
- ❖ Mejorar y actualizar la infraestructura de producción y distribución de recursos energéticos, para minimizar su vulnerabilidad y garantizar el mantenimiento del suministro.

⁵⁷ Fuente: Publicación del Equipo de Investigación del Instituto Cuesta Duarte PIT-CNT “El sector energético en Uruguay”, Diciembre 2006.

⁵⁸ Fuente: Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático: Publicación “Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático: Diagnóstico y Lineamientos Estratégicos.” Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, Enero 2010. www.cambioclimatico.gub.uy (consultada: Junio-Agosto 2010).

Diversificación de la Matriz Energética

La matriz energética es la composición de la oferta de energía a nivel nacional, desagregada por fuente de producción.

El objetivo de esta línea de acción estratégica consiste en buscar la diversificación energética, promoviendo en particular fuentes energéticas autóctonas, muy especialmente las renovables (eólica, biomasa, solar, agrocombustibles). Mediante esta transformación de la matriz, se ha mostrado que el tema energético puede ser una oportunidad para desarrollar el país, tanto desde el punto de vista económico como ambiental, mediante el cual se están generando nuevas fuentes laborales, desarrollando conocimiento, propiciando nuevas inversiones y transfiriendo tecnología.

Promoción de la Eficiencia Energética

La importancia del uso eficiente de la energía como objetivo político, se origina en su vinculación con la competitividad industrial y comercial en cuanto a la ecuación costo-producción, el costo de vida de la población, la seguridad de abastecimiento energético en cuanto a la reducción de consumos innecesarios y picos horarios y crecientemente con el objetivo de reducción de emisiones de GEI.

En otras palabras, utilizar los recursos energéticos de forma más eficiente significa un menor costo de la energía como factor productivo y en consecuencia una mejora de la competitividad de las empresas. Por otra parte, la eficiencia energética reduce las necesidades de inversión en infraestructura energética y el

gasto de divisas vinculado a la importación de energéticos, lo que implica una mayor seguridad del abastecimiento ante el aumento de la demanda y frente a shocks en los precios internacionales de los combustibles.

MEDICIONES DE GEI

Según el Inventario Nacional de Emisiones de GEI⁵⁹ del año 2004, las emisiones totales para Uruguay fueron de 25.907 kton. CO₂, lo que representa el 0,05% de las emisiones mundiales de GEI antropógenos y el 0,54% de las de América del Sur. A dicha estimación se arriba contemplando las emisiones de los principales gases: Dióxido de Carbono (CO₂), Metano (CH₄) y Óxido Nitroso (N₂O). Las estimaciones de emisión de dichos gases fueron sustraídas del Inventario, información expresada en el Cuadro 5. Para poder compararlas se usa una equivalencia establecida por el Protocolo de Kyoto en cuanto a su potencial de calentamiento de la atmósfera. Dicha equivalencia establece que una unidad de CO₂ equivale a 21 unidades de CH₄, asimismo una unidad de CO₂ equivale a 310 unidades de N₂O.

⁵⁹ Fuente: MVOTMA, DINAMA, Unidad de Cambio Climático: Resumen Ejecutivo “Inventario Nacional de Emisiones de GEI 2004. Evolución de Emisiones de GEI 1990-2004” (Anexo 4).

Cuadro 5 – Emisiones y remociones totales nacionales por GEI 2004⁶⁰

CATEGORÍAS DE FUENTES Y SUMIDEROS	Cantidades emitidas (kton de masa total del contaminante)						
	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	NO _x	CO	COVDM	SO ₂
Total Nacional de Emisiones Netas	-4.909,02	887,35	39,30	38,76	285,97	43,81	51,50
1 Energía	5.122,62	1,40	0,11	38,11	279,20	25,96	51,08
1A Quema de combustibles (Método Sectorial)	5.122,62	0,49	0,11	37,99	278,77	24,58	49,08
1B Emisiones fugitivas de los combustibles		0,92		0,13	0,43	1,38	2,00
2 Procesos industriales	317,19			0,05	0,20	17,84	0,42
3 Solventes y Usos de otros productos							
4 Agricultura		821,52	38,94	0,59	6,57		
5 Cambio en el Uso de la Tierra y Silvicultura	-10.348,83						
6 Desperdicios		64,42	0,25				
PARTIDAS INFORMATIVAS:							
Bunkers Internacionales	1.198,59	3,6E-03		29,94	0,86	0,03	16,35
CO ₂ generado por la quema de biomasa	2.038,96						

Fuente: “Inventario Nacional de Emisiones de GEI 2004. Evolución de Emisiones de GEI 1990-2004”

Tomando en consideración lo establecido anteriormente (cuadro 5), llegamos a lo expuesto en el cuadro 6, realizando las siguientes estimaciones que ejemplificamos para el año 2004:

- ❖ -4.909,02 kton CO₂: esta cifra resulta de emisiones por un total de 5.439,81 (5122,62 + 317,19) principalmente del sector energía, y remociones por 10.348,83 principalmente forestación. Las remociones no siempre son consideradas, por tratarse de un proceso no permanente.
- ❖ 887,35 kton CH₄ x 21 = 18.634 kton CO₂-eq
- ❖ 39,30 kton N₂O x 310 = 12.182 kton CO₂-eq

⁶⁰ Fuente: MVOTMA, DINAMA, Unidad de Cambio Climático: Resumen Ejecutivo “Inventario Nacional de Emisiones de GEI 2004. Evolución de Emisiones de GEI 1990-2004” (Anexo 4).

Total de emisiones = -4.909 + 18.634 + 12.182 = 25.907 kton CO₂-eq

Cuadro 6 - Evolución de emisiones netas de GEI para el período 1990-2004 en CO₂ equivalente⁶¹

Gas	PCA 100 años	Emisión Neta a 100 años (kton CO ₂ eq)					
		1990	1994	1998	2000	2002	2004
CO ₂	1	942,78	288,00	-3.511,09	-1.396,46	-5.952,13	-4.909,02
CH ₄	21	16.211,33	18.588,22	18.149,76	17.848,69	18.788,89	18.634,34
N ₂ O	310	12.046,48	13.170,08	12.618,62	11.786,22	12.022,69	12.181,93
Total		29.200,58	32.046,31	27.257,29	28.238,44	24.859,45	25.907,25
Variación respecto año anterior			9,7%	-14,9%	3,6%	-12,0%	4,2%
Variación respecto 1990			9,7%	-6,7%	-3,3%	-14,9%	-11,3%

Fuente: “Inventario Nacional de Emisiones de GEI 2004. Evolución de Emisiones de GEI 1990-2004”

Del cuadro anterior, se desprende que la evolución de las emisiones de GEI tiene tendencias muy suaves en el período comprendido entre los años 1990-2004 con alguna fluctuación, detectándose en el año 2002 una caída debido a que el país estaba atravesando una crisis económica.

Tomemos en cuenta que el cuadro 6 muestra las emisiones absolutas de todos los sectores, siendo las mismas el resultado de las actividades de producción y de consumo y, que en estos años (sin considerar el año 2002) los dos indicadores han aumentado. Podemos concluir entonces que una leve disminución en las emisiones demuestra una importante mejora de las actividades en cuanto a sus impactos en el medio ambiente, como consecuencia de los Lineamientos

⁶¹ Fuente: MVOTMA, DINAMA, Unidad de Cambio Climático: Resumen Ejecutivo “Inventario Nacional de Emisiones de GEI 2004. Evolución de Emisiones de GEI 1990-2004” (Anexo 4).

Estratégicos del gobierno. En particular para mencionar un caso concreto, el consumo eléctrico anual tiene un incremento aproximado del 3%. Siguiendo con el ciclo económico, es lógico concluir que el resto de los involucrados en la emisión de GEI también aumenten en mayor o menor grado sus actividades contaminantes, ya que como definimos anteriormente la energía eléctrica es uno de los indicadores más claros del crecimiento económico del país⁶².

⁶² Fuente: Elaboración propia a partir de información recabada en el sitio web: www.ute.com.uy

3. CONCLUSIONES

En base a lo que expusimos en este apartado, podemos afirmar que Uruguay es consciente del problema que acarrea el cambio climático y lo enfrenta. Este compromiso se puede apreciar, a nivel internacional, con la adhesión de Uruguay a la Convención Marco de las Naciones Unidas y su posterior ratificación al Protocolo de Kyoto. Asimismo a nivel nacional, se crea un Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático, y se confecciona el “Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático”⁶³, enmarcado dentro de una serie de normativas que acompañan los lineamientos y accionar de nuestro país. Dentro de los principios rectores de las acciones a tomar por el Gobierno, cabe mencionar el “Desarrollo Sostenible”, el cual busca satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro, y el de “Precaución y Prevención”, el cual afirma que la ausencia de información o certeza científica no debe utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas preventivas. Dichas acciones revelan que, a nivel nacional, se está constatando una mayor preocupación por el medio ambiente.

⁶³ Fuente: Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático: Publicación “Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático: Diagnóstico y Lineamientos Estratégicos.” Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, Enero 2010. www.cambioclimatico.gub.uy (consultada: Junio-Agosto 2010).

A partir de lo mencionado anteriormente, en la siguiente parte de nuestro trabajo analizaremos los puntos de vista de algunos actores pertenecientes al sector energético uruguayo en relación a los objetivos específicos planteados en la primera parte de este trabajo.

PARTE IV - APLICACIÓN PRÁCTICA A NIVEL ORGANIZACIONAL/EMPRESARIAL

1. INTRODUCCIÓN

Dado el marco nacional favorable al desarrollo de las acciones llevadas a cabo por el Gobierno como consecuencia de los efectos del cambio climático y, a los efectos de constatar en la práctica lo que ha sido relevado en los hechos, hemos considerado relevante realizar entrevistas a referentes del sector en estudio. Si bien las organizaciones entrevistadas no conforman la totalidad de dicho sector, consideramos entrevistar empresas que representan la opinión del mismo en términos generales, tomando en consideración su participación en él y la diversidad de enfoques que éstas podrían aportar a nuestro trabajo.

Las organizaciones entrevistadas fueron las siguientes:

- ❖ MVOTMA, DINAMA, Unidad de Cambio Climático⁶⁴: Ing. Quím. Mariana Kasprzyk
- ❖ UTE⁶⁵, Gerencia de Medio Ambiente: MSc. Ing. Claudia Cabal

⁶⁴ Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, Dirección Nacional de Medio Ambiente, Unidad de Cambio Climático. Sitio web www.cambioclimatico.gub.uy

⁶⁵ Administración Nacional de Usinas y Transmisiones Eléctricas. Sitio web www.ute.com.uy

- ❖ ANCAP⁶⁶, Área de Responsabilidad Social: Sr. Edison Raffaele
- ❖ ALUR S.A.⁶⁷, Departamento de Medio Ambiente, Seguridad y Seguridad Ocupacional: Sra. Leticia Ferreira
- ❖ FOSA S.A.⁶⁸, Departamento de Comunicaciones y Responsabilidad Social: Ing. Agr. Magdalena Ibáñez
- ❖ Intendencia de Montevideo⁶⁹, Departamento de Desarrollo Ambiental: Quím. Gabriella Feola
- ❖ CEUTA⁷⁰: Soc. Gerardo Honty
- ❖ Carbosur S.A.⁷¹: Ing. Agr. Daniel Martino

Nota: Las entrevistas realizadas se encuentran en el Anexo 3 del presente trabajo.

A continuación expondremos la información relevada en las entrevistas, tomando en consideración los objetivos específicos trazados en este trabajo.

⁶⁶ Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland. Sitio web www.ancap.com.uy

⁶⁷ Alcoholes del Uruguay S.A. Sitio web www.alur.com.uy

⁶⁸ Forestal Oriental S.A. Sitio web www.forestaloriental.com.uy

⁶⁹ Intendencia de Montevideo. Sitio web www.montevideo.gub.uy

⁷⁰ Centro Uruguayo de Tecnologías Aplicadas. Sitio web www.ceuta.org.uy

⁷¹ Carbosur S.A. Sitio web www.carbosur.com.uy

2. RESPUESTA URUGUAYA AL CAMBIO CLIMÁTICO

La respuesta política internacional al cambio climático comenzó con la adopción de la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC) en 1992, la cual establece un marco para la acción cuyo objetivo es la estabilización de la concentración de gases de efecto invernadero (GEI) en la atmósfera.

El 16 de noviembre de 1994, nuestro país ratifica dicha Convención, la cual conlleva nuevas obligaciones para el Uruguay, como país no Anexo I (en vías de desarrollo). Para hacer frente a estas nuevas obligaciones de forma responsable, el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) crea en ese mismo año, dentro de la Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA), la Unidad de Cambio Climático (UCC).

La UCC es el órgano operativo y de ejecución de las actividades de cumplimiento de los compromisos nacionales emergentes de la CMNUCC. Tiene como principal propósito informar a la misma sobre todo lo que hace y planea hacer el país para contrarrestar el cambio climático. Todas estas acciones se resumen en una Comunicación Nacional que es presentada en la Conferencia de las Partes (COP).

En la entrevista realizada a la Ingeniera Química Mariana Kasprzyk (representante de la Unidad de Cambio Climático, ver Anexo 3.1), pudimos comprobar el desempeño que tiene nuestro país en materia de cumplimiento de entrega de esta información. En los años 1997 y 2004, Uruguay confeccionó dos Comunicaciones Nacionales y, en el año 2010, se presentó ante la COP 16 la tercera Comunicación Nacional. Nuestro país fue el tercer país en vías de desarrollo en presentar la Comunicación Nacional Inicial a la Convención, y somos junto con México, los primeros países en presentar la tercera Comunicación, lo cual reafirma el compromiso asumido. Estas publicaciones incluyen temas sobre adaptación, mitigación, necesidades y carencias que tiene el país para enfrentar el cambio climático y presentan un inventario de GEI. Nuestro país confeccionó seis inventarios de GEI, correspondientes a los años 1990, 1994, 1998, 2000, 2002 y 2004. Estos inventarios no son fáciles de elaborar ya que se requiere que previamente la información sectorial esté disponible, sea recolectada y procesada por sus suministradores. Es por este motivo que existe un desfase entre el año del inventario y el de su presentación. Los inventarios surgen de estimaciones, a partir de datos y la aplicación de fórmulas.

Los países que ratificaron la Convención sabían que sus compromisos no serían suficientes para abordar en serio los problemas del cambio climático. Es por este motivo que, en diciembre de 1997, se puso en marcha una nueva ronda de conversaciones para decidir la adopción de compromisos más firmes y detallados, la cual concluyó con la firma del Protocolo de Kyoto. Su propósito es comprometer a los países del Anexo I (países desarrollados y con economías en

transición de mercado) a alcanzar objetivos cuantificados de reducción de emisiones de GEI.

Uruguay ratifica el Protocolo de Kyoto el 5 de febrero de 2001. Como país no Anexo I, no estamos obligados a reducir las emisiones de GEI. Sin embargo, dicho Protocolo nos define como usuarios de uno de sus tres mecanismos de flexibilización, el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL).

En el año 2009, el gobierno uruguayo pone de manifiesto su preocupación por los problemas que acarrea el cambio climático. Dentro de este marco, confecciona un Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático (PNRCC), el cual surge dentro de un ámbito de coordinación de las acciones de los diferentes actores del ámbito público y gubernamental. Este plan consiste en lineamientos que le dan al gobierno un marco de referencia dentro del cual accionar y le permite delimitar claramente hacia donde se quiere dirigir al país.

Consideramos que el hecho que Uruguay tenga, dentro de su estructura, una UCC y haya creado un PNRCC, muestra el compromiso asumido a largo plazo, de forma integral y transversal, en materia de cambio climático. Dado que el cambio climático es uno de los temas vinculados al medio ambiente, por su impacto sobre el mismo, sobre la economía y sobre la población y su calidad de vida como desarrollamos anteriormente, la profundización y las acciones que el país lleva adelante tienen un componente básico de responsabilidad social. Dichas acciones impactan en lo que se conoce como triple cuenta de resultados: económico, social y medioambiental.

3. EL MEDIO AMBIENTE EN LAS ORGANIZACIONES/EMPRESAS ENTREVISTADAS

Buscando el enriquecimiento del trabajo mediante la diversidad de enfoques en la materia, realizamos entrevistas a actores pertenecientes al Gobierno (UCC y la Intendencia de Montevideo), a entes públicos (UTE y ANCAP), entes privados (Forestal Oriental S.A., Alcoholes del Uruguay S.A. y Carbosur S.A.) y a una organización no gubernamental: el Centro Uruguayo de Tecnologías Apropriadas (CEUTA)⁷².

De las entrevistas mencionadas anteriormente y de información extraída de los sitios web de las organizaciones entrevistadas, expondremos a continuación una breve reseña sobre cómo cada una incorpora el medio ambiente en su estructura para recabar el grado de conocimiento que tienen al respecto y como tal, tener una visión sobre estos aspectos que son centrales en el tema responsabilidad social.

UTE (ver Anexo 3.2) fue la primera empresa a nivel nacional en contar con una Unidad Especializada de Gestión Ambiental. La creación de esta unidad surge por un requerimiento del Banco Mundial, pero UTE la toma como propia y explota al máximo su capacidad. Actualmente, la antigua Unidad de Gestión Ambiental está dando paso a la nueva Gerencia de Medio Ambiente, la cual integrará los temas

⁷² Fundación independiente y sin fines de lucro, creada en el año 1985. Su misión es difundir, investigar y capacitar en el uso de tecnologías apropiadas. Trabaja en 4 áreas: energía, saneamiento, agroecología y plantas medicinales.

más actuales que, en materia de medio ambiente, se están imponiendo tanto a nivel nacional como internacional. UTE ha alcanzado una visión integral, al jerarquizar el medio ambiente a nivel gerencial. De esta forma, esta organización demuestra al país su compromiso de integrar dicha dimensión ambiental en el ciclo empresarial y dentro de ésta al cambio climático, no desde el discurso sino desde la acción y, por lo tanto, rescatando desde esta propuesta el tema de Desarrollo Sostenible dentro de responsabilidad social.

Por otra parte, en ANCAP existe una Gerencia de Medio Ambiente, Seguridad y Calidad, dentro de la cual se encuentra el área de Medio Ambiente, integrada por un grupo multidisciplinario de profesionales universitarios, un Laboratorio de Medio Ambiente y un Depósito de Residuos Industriales.

Alcoholes del Uruguay S.A. (ALUR S.A.) es una empresa agroindustrial sustentable que inició sus actividades en el año 2006. Dicha empresa genera un alto impacto económico y social a través de la producción de azúcar, etanol, biodiesel, energía eléctrica y alimentación animal. Es integrante del Grupo ANCAP y pertenece a éste en un 90%, mientras que el 10% restante responde a Petróleos de Venezuela S.A. (PDVSA).

En agosto de este año, ALUR S.A. incorpora a su estructura un departamento de Medio Ambiente, Seguridad y Seguridad Ocupacional, el cual lleva a cabo tareas relacionadas tanto con el medio ambiente como con la seguridad de los trabajadores dentro de las plantas, aspectos que atañen al tema responsabilidad social. La creación de este nuevo departamento surge por la necesidad de

homogeneizar las condiciones de seguridad y medio ambiente existentes en todas sus plantas. Así como también, poder brindar en tiempo y forma toda la información requerida.

Forestal Oriental S.A. (FOSA) es una empresa forestal que pertenece al Grupo UPM. Comenzó sus operaciones en el año 1990 y desde entonces realiza sus actividades en Uruguay. Esta empresa provee madera a la planta de celulosa de UPM en Fray Bentos.

Desde sus comienzos, FOSA cuenta, dentro de su estructura, con un área especializada en Medio Ambiente, la cual da soporte a toda la organización. Este departamento es el encargado de todo lo referente a los impactos en el medio ambiente como ser: realizar monitoreos (de agua, de suelo, entre otros), analizar dónde se debe plantar o dónde no se puede por considerarse áreas protegidas, estudiar cada movimiento previo a ser ejecutado y sus repercusiones en la fauna y flora del lugar, entre otras acciones.

Por último, la Intendencia de Montevideo (IM) posee dentro de su estructura un departamento de Desarrollo Ambiental, en el cual existe un Laboratorio de Calidad Ambiental, donde se proponen y se llevan a cabo proyectos ambientales.

La motivación por la cual las diferentes organizaciones antes mencionadas incorporan dentro de su estructura un departamento de Medio Ambiente es diversa. Por un lado, en el caso de UTE, este departamento surge por un requerimiento externo que surge en un acuerdo con el Banco Mundial. Por otro lado, en lo que concierne a ALUR S.A., la creación del departamento de Medio

Ambiente es reciente y surge por la necesidad de homogeneizar las condiciones de seguridad y medio ambiente existentes en todas sus plantas. Por último, en cuanto a FOSA, al ser una empresa forestal que impacta directamente sobre el medio ambiente, cuenta desde sus inicios dentro de su estructura con dicho departamento. Asimismo constatamos que, mediante la creación de dichos departamentos, todas estas empresas buscan minimizar su impacto negativo en el ambiente, el cual es uno de los tres pilares que se define dentro de la responsabilidad social para un Desarrollo Sostenible.

Hemos podido apreciar que todas las empresas entrevistadas conocen la problemática existente a nivel mundial sobre el cambio climático y están al tanto de las acciones y normativa internacional. A nivel nacional, tienen conocimiento de la ratificación por parte de Uruguay a la CMNUCC y al Protocolo de Kyoto, así como también de la actuación de nuestro país en las distintas Conferencias de las Partes, entre otros. Por otro lado, las empresas entrevistadas participan de forma activa en las instancias internas llevadas a cabo por el gobierno y otras organizaciones, además de brindarles la información requerida para el cumplimiento de la realización de las Comunicaciones Nacionales.

4. EL MEDIO AMBIENTE Y LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EN LAS ORGANIZACIONES/EMPRESAS ENTREVISTADAS

RESPONSABILIDAD SOCIAL

En el marco teórico expusimos diferentes definiciones de responsabilidad social buscando brindar un panorama lo más amplio posible sobre este concepto. De estas definiciones, elegimos la de la Guía ISO 26000 ya que consideramos que es la que más se asemeja a nuestro objeto de estudio. Según dicha Guía, la responsabilidad social se define como la: “Responsabilidad de una organización ante los impactos que sus decisiones y actividades ocasionan en la sociedad y el medio ambiente, a través de un comportamiento transparente y ético...”

Nuestro objetivo primario no es establecer si las empresas entrevistadas son o no socialmente responsables, sino determinar si al momento de tomar sus decisiones tienen en cuenta el impacto de las mismas sobre el medio ambiente. Sin embargo, durante las entrevistas realizadas se mencionaron algunos ejemplos de prácticas llevadas a cabo por las mismas, en el marco de lo que cada una define como responsabilidad social, las cuales detallamos a continuación.

El grupo UPM Uruguay (UPM y FOSA) entiende la responsabilidad social con las comunidades con las que se relaciona, como un conjunto de actividades que promueven el desarrollo y crecimiento de las mismas en el largo plazo y que son llevadas adelante conjuntamente con otros actores sociales que actúan en ella. La

mayor parte de sus acciones de responsabilidad social están canalizadas a través de la Fundación UPM cuyo objetivo es apoyar proyectos orientados a mejorar la calidad de vida de los habitantes de la zona de influencia de la planta de celulosa de Fray Bentos y de aquellas localidades donde FOSA desarrolla sus actividades. La fundación trabaja actualmente en 67 comunidades en el interior del país. Ésta se promueve mediante jornadas abiertas con los referentes de las zonas que son impactadas por el grupo UPM Uruguay. En estas jornadas se explica cómo se puede acceder a sus beneficios y se trabaja en la creación de nuevos proyectos.

En el caso de ANCAP, en el año 2006 se crea la gerencia de Relaciones Institucionales y Comunidad, la cual depende del Directorio y se define un área de Responsabilidad Social dentro de la misma. En la entrevista realizada a esta empresa se recalca que el área de Responsabilidad Social tiene como principal objetivo generar políticas y lineamientos que puedan ser promovidos por el Directorio. Dicha área definió dos grupos de interés. El grupo de interés interno está compuesto por los trabajadores de la empresa, para los que se promueven valores como por ejemplo el respeto, la igualdad de oportunidades, la no discriminación, el equilibrio entre la vida laboral, personal y familiar, entre otros. Se está comenzando a redactar un código de ética de la empresa con el asesoramiento de la Universidad Católica del Uruguay. En cuanto al grupo de interés externo, ANCAP lo ha definido como sus stakeholders: clientes, proveedores, Estado, poblaciones de contexto vulnerables y las comunidades. Dichas comunidades están compuestas por los vecinos, las organizaciones sociales y los gobiernos locales que desarrollan sus actividades en los entornos de

las plantas de ANCAP. Se comenzó a trabajar generando diálogo con ellos y brindando explicaciones sobre el funcionamiento de las plantas. El objetivo de este diálogo es escuchar las inquietudes de la sociedad para tenerlas en cuenta al momento de generar nuevas políticas. A su vez, se está trabajando en el monitoreo de la biodiversidad y la fauna en los alrededores de las instalaciones.

En la entrevista mantenida con la Sra. Leticia Ferreira (Jefa del Departamento de Medio Ambiente, Seguridad y Seguridad Ocupacional de ALUR S.A., ver Anexo 3.4), con respecto a la responsabilidad social, la entrevistada considera que aunque no exista dentro de la estructura de la empresa ningún cargo especializado en este tema, ALUR S.A. responde indirectamente frente a la sociedad. En años anteriores, dentro de este ámbito, se llevaron a cabo dos proyectos de siembra de bagre negro para autoconsumo. Estos proyectos buscaban analizar cómo afectaba el glifosato en el agua durante el crecimiento de este pez y, al mismo tiempo, capacitar a los productores con el propósito de que estuvieran involucrados con el proyecto y replicaran la siembra de bagre negro para autoconsumo.

Por otro lado, durante la entrevista se comentó que el impacto que tiene la planta de Bella Unión es alto ya que emplea gran parte de la población de esta localidad. Por el compromiso social que tiene la empresa, las donaciones a la localidad son excesivas y los pedidos realizados a esta empresa continuos. Asimismo, la planta recibe un alto número de visitas, por lo cual se trazaron rutas de recorrido. La empresa prevé llevar un registro de estas visitas ya que constituiría un buen indicador social.

De estos tres ejemplos mencionados podemos recalcar que todas las empresas, de una forma u otra, son conscientes del impacto que generan en el entorno de sus plantas y en base a esto, desarrollan proyectos abocados a mejorar la calidad de vida de esas comunidades. Esto se logra a través de fondos para financiar nuevos proyectos, proyectos directamente planteados por la empresa buscando generar nuevas fuentes de trabajo y conocimiento o mediante donaciones.

ASPECTOS CONTEMPLADOS EN LA TOMA DE DECISIONES

A continuación, expondremos los aspectos tenidos en cuenta por las empresas entrevistadas, al momento de tomar sus decisiones, haciendo énfasis en si éstas tienen en cuenta las repercusiones que generan sobre el medio ambiente.

FOSA tiene una cultura muy fuerte en la que todos sus empleados en la práctica se ven comprometidos. Desde que ingresan a ella, se les inculcan valores y éstos son los que guían su accionar. Estos valores son: la transparencia, la confianza y la iniciativa. Sus comunicaciones y operaciones son abiertas y transparentes, lo que facilita la evaluación interna y externa de la organización y la forma en que actúan. En la entrevista mantenida con la Ing. Agr. Magdalena Ibañez (Gerente de Comunicaciones y RSE de FOSA, ver Anexo 3.5) se mencionó que la planta no se opone a que diferentes organismos nacionales e internacionales ingresen a ella para realizar sus propias mediciones. Este ejemplo muestra el valor de transparencia mencionado anteriormente.

Esta empresa está certificada por el FSC™ (Forest Stewardship Council), el cual es una entidad internacional cuya meta es promover un manejo ambiental responsable, socialmente beneficioso y económicamente viable de los bosques del mundo, mediante el establecimiento, a nivel mundial, de un conjunto de principios y criterios reconocidos y respetados.

Dentro de las acciones tomadas por FOSA, se busca reducir el consumo, reutilizar y reciclar el agua y los residuos, y hacer un uso eficiente de la electricidad, entre otros. Por ejemplo, todos los residuos del excedente de madera en la confección de los chips se transportan desde la planta nuevamente hacia las plantaciones para ser usados como abono. También define áreas preservadas las cuales no son alteradas por ser corredores naturales, por encontrarse allí especies particulares de flora y fauna, o por poseer elementos patrimoniales de interés.

Por otra parte, ANCAP está desarrollando un proyecto de “Formación de Líderes Globalmente Responsables”, que apunta a que las personas de la organización tomen decisiones en la empresa de forma responsable, no considerando solamente los aspectos financieros de esa decisión, sino también teniendo en cuenta las consecuencias de la misma en aspectos sociales y medioambientales. Este nuevo proyecto, que tuvo origen en una iniciativa de Petrobras y fue presentado a Naciones Unidas, es promovido por ARPEL y está siendo llevado a cabo en ANCAP por la Fundación Don Cabral, que es una escuela de negocios de Brasil, y por la Universidad de la República a través de la Facultad de Ciencias Económicas.

En el año 2005 se aprueba la Ley 18.195, la cual establece la obligación de mezclar los combustibles con un determinado porcentaje de biocombustibles. Con el propósito de abastecer al mercado de los biocombustibles estipulados en dicha ley, ANCAP decide participar en una sociedad existente, de la cual surge ALUR S.A. Para ANCAP la reducción de las importaciones de petróleo constituye una ventaja debido a la sustitución en la composición de los combustibles. En la

entrevista realizada al Sr. Edison Raffaele (Jefe del área de Responsabilidad Social de ANCAP, ver Anexo 3.3), se indagó la relación existente entre el cambio en la composición de estos combustibles y la responsabilidad social de la empresa. El entrevistado recalcó que se trata de tecnologías más limpias, y que al momento de tomar la decisión por parte del directorio se tuvieron en cuenta aspectos como la reactivación social del país y las fuentes de trabajo que este pequeño cambio generaría.

En materia de protección y conservación del medio ambiente, las buenas intenciones no son suficientes, por lo que ANCAP ha resuelto adoptar una Política Ambiental y comprometerse a impulsar y promover programas que contribuyan a que todas sus actividades industriales se desarrollen con el menor impacto negativo posible sobre el medio ambiente. En esta empresa, son conscientes que a mediano y largo plazo deben prepararse para la adaptación al cambio climático, en función de lo cual se está trabajando por parte del área de Medio Ambiente en iniciativas para ser incluidas dentro del Plan Estratégico de ANCAP.

De la entrevista mantenida con la Sra. Leticia Ferreira de ALUR S.A. se desprende que, aunque no se consideren los efectos del cambio climático de un modo formal, esta empresa toma en cuenta los impactos en el medio ambiente al momento de tomar decisiones. Ejemplo de ello es la nueva incorporación de una caldera cuya tecnología permite reducir los residuos que se emiten. La entrevistada menciona que las calderas antiguas solamente se utilizan cuando la nueva está en mantenimiento y resulta significativa la diferencia en el color del humo y de los residuos sólidos (hollín) que éstas liberan.

ALUR S.A. toma como base para la elaboración de nuevos proyectos su propia experiencia buscando siempre mejores prácticas en las nuevas implementaciones. Dichas prácticas implican mayores costos que la empresa asume para mejorar la calidad del medio ambiente.

La entrevistada comentó que, hoy en día, con la reglamentación y el nivel de fiscalización existente, todo proyecto que no tome en cuenta el impacto medioambiental está condenado al fracaso.

Actualmente, uno de los objetivos a mediano plazo que ALUR S.A. se propuso es la emisión de efluente nulo o vertido “cero”. Para poder lograr este objetivo se está trabajando en la mejora de los procesos de sedimentación de los efluentes para volver a utilizar estos vertidos en el proceso productivo. Existe un nuevo proyecto de etanol que se proyecta instalar en Paysandú en el cual se trabaja con uno de los efluentes, la vinaza, la cual se deshidrata, obteniendo alimento para animales. Para realizar este proceso de deshidratación del efluente, previamente se debe analizar si se tiene la capacidad energética suficiente que requiere y su costo, a qué precio se puede vender y si existen mercados para este producto. Asimismo, en Bella Unión la vinaza se incorpora al agua de riego y se aplica como aporte de potasio en los cultivos de caña de azúcar.

En el caso de UTE, al momento de tomar decisiones, se busca la opción más óptima, equilibrando los aspectos económicos, ambientales y sociales, ya que no se debe olvidar que su misión es suministrar energía a todo el país. Si al tomar decisiones, UTE contemplara solamente el aspecto económico, no siempre esa

opción sería la que preservara más el medio ambiente. Si por el contrario, se tomara en cuenta el impacto climático que la decisión pueda generar, los costos serían muy elevados y no podría suministrar energía a todo el país.

UTE es una empresa que ha evolucionado con el tiempo y se ha adaptado a los cambios del entorno. Existe una anécdota conocida por sus empleados en la cual, al observar una típica foto de la Central Batlle con sus chimeneas humeando el año en el cual dicha Central se construyó: en ese momento esas chimeneas significaban desarrollo y evolución y, hoy en día, la misma foto refleja contaminación. Esto demuestra lo complejo que puede llegar a ser la toma de decisiones y cómo cambia la opción elegida según el momento en el que nos encontremos.

APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS AMBIENTALES DE LA GUÍA ISO 26000

La Guía ISO 26000 establece tres principios ambientales que una organización debe respetar y promover: responsabilidad ambiental, criterio de precaución y el que contamina paga. Partiendo de la definición de esta Guía sobre responsabilidad social antes mencionada y de sus principios, consideramos el hecho que las empresas, al momento de tomar sus decisiones, tengan en cuenta su impacto sobre el medio ambiente, se preocupen por minimizarlo y asuman los costos del mismo, son adecuados indicadores de que las mismas están siendo socialmente responsables en este aspecto. Siguiendo este mismo razonamiento, consideramos

que las decisiones deben ser tomadas en forma transparente y ética, es por esta razón que expusimos información que nos ayuda a formar nuestra opinión al respecto.

Como consecuencia de lo expresado anteriormente, queremos subrayar el hecho de que todas las empresas entrevistadas tienen en cuenta, en mayor o menor medida, las repercusiones de sus decisiones frente al medio ambiente. FOSA tiene una cultura muy fuerte y arraigada en sus empleados, donde el medio ambiente está presente en todas las decisiones de la empresa. Se desprende de lo anterior que los valores de la misma tienen una participación muy importante en lo que a su funcionamiento se refiere. Por su parte, ANCAP y ALUR S.A. actúan de forma coherente con el impacto que tienen sobre el medio que las rodea, tratando de minimizarlo. ANCAP lleva a cabo un proyecto que apunta a la formación en la toma de decisiones de forma socialmente responsable. Mientras que ALUR S.A., al momento de incorporar nueva maquinaria, opta por la tecnología que menos invade el medio ambiente, aunque esto conlleve mayores costos. Por último, UTE conoce el impacto que tiene en el medio, pero debe priorizar su objetivo primario de brindar energía a costos razonables a todo el territorio nacional. Sin embargo, incluyen dentro de la ecuación el aspecto medioambiental, al momento de tomar decisiones.

CAMBIO CLIMÁTICO

En la actualidad, la sociedad ha tomado conciencia de la importancia de las repercusiones de sus acciones en el clima y actúa, en menor o mayor medida, en consecuencia con ello. Según la Ing. Quím. Mariana Kasprzyk, las empresas están llevando a cabo acciones para reducir los efectos del cambio climático y ayudar, de esta manera, a no empeorar la situación (reciclaje de hojas, ahorro energético, difusión, entre otras).

Siguiendo esta misma línea, la Quím. Gabriella Feola (Directora del Servicio Laboratorio de Calidad Ambiental de la IM, ver Anexo 3.6) destaca la concurrencia, predisposición e interés que manifiestan los diferentes actores de la sociedad a todas las instancias convocadas por la IM para trabajar sobre este tema. Así como también la importancia de educar desde la enseñanza primaria el respeto por el medio ambiente e inculcar las buenas prácticas para combatir y adaptarse al cambio climático y la variabilidad climática.

Asimismo, el gobierno está coordinando actividades con empresas privadas con el objetivo de difundir su preocupación por el medio ambiente. Citando un caso puntual de ello: la UCC, EcoPlata y la Fundación HSBC realizaron la edición y presentación del libro “El casamiento de Ricoleto y algunos desastres” escrito por Roy Berocay, un libro para niños donde se da difusión sobre el combate al cambio

climático, el que será distribuido en todas las escuelas públicas del país e integrado al Portal Ceibal.

Con estos ejemplos mencionados, queremos reafirmar que es notoria la reacción de la sociedad frente al problema que acarrea el cambio climático.

A modo de reflexión general, el Soc. Gerardo Honty (Coordinador del Programa de Energía de CEUTA, ver Anexo 3.7) sostiene que el problema del cambio climático es político y no económico. Considera que las personas que consumen hoy, no quieren dejar de hacerlo y los que no consumen, quieren empezar a hacerlo. Menciona que se deberían elaborar instrumentos económicos que pudiesen solucionar, regular y guiar el accionar de consumidores y empresarios hacia ciertos lugares, pero indica que también hacen falta normas, sistemas regulatorios y prohibiciones que acompañen esto.

5. PROYECTOS DE MECANISMO DE DESARROLLO LIMPIO (MDL)

PROYECTOS MDL

Para Uruguay, la mitigación no es una línea de acción prioritaria puesto que como país en desarrollo no posee compromisos cuantitativos vinculantes de reducción de emisiones, dentro del marco del Protocolo de Kyoto. Sin embargo se han asumido compromisos voluntarios de reducción a través de uno de los mecanismos de flexibilización, el MDL.

Los proyectos MDL persiguen el cumplimiento de los compromisos de reducción de las emisiones de GEI por parte de los países desarrollados y el apoyo al crecimiento sostenible de los países en vías de desarrollo.

Nuestro país se beneficia de los proyectos MDL ya que los Certificados de Reducción de Emisiones (CER's), que se obtienen con la implementación de estos proyectos, pueden ser negociados en el Mercado Internacional de Carbono. Dichos CER's son un derecho de emisión/contaminación que obtiene el comprador de los mismos.

Los proyectos MDL constituyen un incentivo económico para las empresas que puede significar, en algunos casos, hasta el 10% de la facturación de un proyecto.

A fines de diciembre del año 2010 existían trece proyectos MDL presentados y aprobados por la DINAMA a través de su UCC. De dichos proyectos solamente cuatro se encuentran registrados ante la Junta Ejecutiva del MDL. Según el Ing. Agr. Daniel Martino (Director de Carbosur S.A., ver Anexo 3.8) en el transcurso de los meses venideros se prevé la presentación y aprobación de dieciséis proyectos más.

A continuación presentamos una lista taxativa de los trece proyectos:

- ❖ Proyectos presentados y aprobados a nivel nacional
- Empresa Curtiembre Zenda-Branaa S.A.: “Sistema de Congregación basado en Gas Natural en una Curtiembre”
- Empresa Galofer S.A.: “Generación de energía eléctrica a partir de cáscara de arroz”
- Empresa BioEner S.A.: “Generación de energía eléctrica a partir de subproductos de madera”
- Empresa Barraca Rodó SRL: “Producción de harina de sangre a partir de biomasa”
- Empresa UTE: “Parque eólico Sierra de Los Caracoles I”
- Empresa Liderdat S.A.: “Generación de energía limpia en Paysandú a partir de biomasa”
- Empresa Fortuny Renovables S.A.: “Parque eólico Arbolito”

- Empresa Fenirol S.A.: "Energía renovable en Tacuarembó"
- Empresa Nuevo Manantial S.A.: "Generación eólica (13,45MW) de Nuevo Manantial S.A. y Agroland S.A."

❖ Proyectos registrados

- Empresa UPM S.A.: "Generación de Energía de Biomasa de Fray Bentos"
- Empresa POSCO Uruguay: "Proyecto forestal para secuestro de carbono"
- Empresa Intendencia Municipal: "Captura y Quema de Gas del Relleno de Montevideo"
- Empresa Cementos Artigas S.A.: "Sustitución Parcial de Combustibles fósiles con biomasa en producción de cemento"

Como una breve reseña de los proyectos registrados podemos mencionar que en el caso de UPM, esta empresa tiene certificados obtenidos para el proyecto pre-registro, los cuales están siendo vendidos. Los certificados oficiales del MDL están por ser emitidos, pero han tenido demoras debido a razones burocráticas. Por otro lado, la empresa Posco obtuvo su registro recientemente en el mes de diciembre 2010. Con respecto a la IM ampliaremos sobre su situación actual cuando nos explyemos sobre el estado en el cual se encuentran cada una de las empresas entrevistadas. Hasta el momento, Cementera Artigas es la única empresa que tiene certificados emitidos.

Según se desprende de la entrevista realizada a la UCC, los proyectos MDL deben estar diseñados para ser atractivos a los posibles inversionistas. Estos inversionistas prefieren comprar un solo proyecto que genere una reducción de GEI importante, para hacer frente a sus emisiones, que muchos proyectos que generen reducciones de GEI pequeñas, en los cuales la gestión y la negociación acarrearán mayor dificultad.

LAS ORGANIZACIONES/EMPRESAS ENTREVISTADAS Y LOS PROYECTOS MDL

A continuación describiremos la situación en la cual se encuentran cada una de las empresas entrevistadas con respecto a los proyectos MDL.

La IM presentó un proyecto MDL de “Captura y Quema de Gas del Relleno de Montevideo” en el sitio de disposición final de residuos sólidos de la IM. Dicho proyecto fue aprobado y registrado oportunamente pero, al día de hoy, aún no se ha podido concretar con éxito debido a problemas de valuación (las estimaciones se encuentran sobrevaluadas) y existencia de retrasos en la licitación para la construcción de sus instalaciones. Dentro de este proyecto, existe la posibilidad de generar energía a través de la captura de biogás, pero para ello se requiere previamente un estudio de los costos de dicha inversión.

Por su parte, UTE contribuye a la mitigación, con proyectos MDL de energías renovables para la generación de energía eléctrica. Esto permite la diversificación

de la matriz energética para disminuir la dependencia del petróleo. El Parque Eólico Sierra de los Caracoles, financiado a través del Programa de Conversión de Deuda entre los gobiernos de Uruguay y España, se enmarca dentro de este mecanismo. La energía anual generada por este parque eólico se estima en 35.700 MWh/año, esto representa una reducción de emisiones de aproximadamente 25.000 toneladas de CO₂ por año que no se emiten a la atmósfera terrestre. Cada tonelada de CO₂ equivale a un CER. Según nos informaron, la comercialización anual de los CERs permitirá obtener ingresos equivalentes a los costos de operación y mantenimiento anual del Parque Eólico.

En el caso de FOSA, si bien aún no ha presentado ningún proyecto MDL, considera que siendo una empresa forestal capturadora de CO₂, puede llegar a aplicar un proyecto de este tipo en un futuro próximo.

ANCAP intentó presentar varios proyectos MDL, sin embargo éstos no pudieron ser efectivos debido a un impedimento que tiene el propio mecanismo. Según se nos explicó el impedimento existe en el principio de adicionalidad que requiere que el proyecto sea viable por la contribución de los certificados de carbono. Si el proyecto ya es viable sin los mismos, no se puede aplicar.

Por otro lado, en el caso de ALUR S.A., se nos mencionó que, en el mes de noviembre de 2010, un equipo de trabajo viajó a Ecuador para evaluar la posibilidad de implementar en Uruguay, mediante un proyecto MDL, un reactor que trabajaría sobre los desperdicios generados por el proceso industrial, disminuyendo de esta manera, las emisiones de GEI a la atmósfera y el olor

generado por estos residuos. Para el mes de febrero del año 2011 se prevé implementar un plan piloto para verificar si este reactor cumple con los objetivos antes mencionados. Al no tener una infraestructura acorde para elaborar un proyecto de este tipo, se prevé la opción de la tercerización del mismo a través de una consultora externa.

Podemos recalcar que todas las empresas tienen conocimiento de la existencia de esta herramienta como mecanismo de mitigación y, que dentro de su accionar, han intentado poner en práctica proyectos de este tipo.

CONSIDERACIONES SOBRE LOS PROYECTOS MDL

A continuación expondremos algunos comentarios que creemos enriquecen a este análisis con relación a los proyectos MDL.

De la entrevista realizada al Soc. Gerardo Honty, se desprende que en materia de mitigación solamente funcionan los proyectos MDL cuando existe financiación extranjera. El entrevistado menciona que con respecto a los mismos, no siempre resulta sencilla la medición de las variables a considerar para ver si realmente su evolución reflejó una disminución de emisiones y si esto se logró mediante un esfuerzo adicional al proyecto inicial. Comenta que este mecanismo surge por una idea de Brasil. Esta idea planteaba que se pusieran multas a los países que no cumplan con sus objetivos de reducción estipulados y que con la recaudación se podrían solventar proyectos en países subdesarrollados.

Durante la entrevista realizada a UTE, se opinó sobre la inexistencia de un único lugar en donde se concentre toda la información requerida para la presentación de los proyectos MDL. Se enfatizó el hecho de que la normativa e información es escasa, repetitiva y no se explican detalladamente los procedimientos.

Por último, según el Cuarto Informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático⁷³ (IPCC) del año 2007, reducir 20.000 millones de toneladas de CO2 tiene un costo mínimo de US\$ 50 la tonelada que, según se nos explicó en la entrevista mantenida con el Ing. Agr. Daniel Martino, tendría el mismo efecto que aumentar el barril de petróleo en US\$ 25, el cual corresponde aproximadamente a un 2% del PBI mundial. El entrevistado entiende entonces que el costo de mitigación es accesible y considera relevante promover proyectos de mitigación debido a que existen oportunidades para producir certificados de carbono competitivos a nivel internacional.

PROYECTOS MDL Y RESPONSABILIDAD SOCIAL

A continuación presentaremos la opinión de uno de los entrevistados acerca de la motivación que tienen las empresas al momento de llevar a cabo proyectos MDL y su vinculación con la responsabilidad social.

Carbosur S.A. es una empresa uruguaya especializada en el área del cambio climático, con particular énfasis en las actividades de mitigación de esta

⁷³ Fuente: Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, extraído de: www.ipcc.ch (consultada: Julio-Agosto 2010).

problemática ambiental de alcance global. Entre una de sus tareas se encuentra el diseño de proyectos de mitigación del cambio climático bajo el MDL del Protocolo de Kyoto.

El Ing. Agr. Daniel Martino menciona que ninguna empresa realiza un proyecto MDL buscando ser socialmente responsable. Las empresas se plantean la posibilidad de presentar un proyecto de este tipo debido a una futura entrada de capitales por la venta de los certificados de carbono. Ninguna empresa presenta un proyecto MDL con el objetivo primario de reducir las emisiones de GEI, salvo que esa reducción pueda implicar obtener un ingreso adicional.

Para el entrevistado no existe una conexión directa entre responsabilidad social y los proyectos MDL. Cualquier empresa puede plantear un proyecto MDL sin ser socialmente responsable. Sin embargo, el proyecto en sí debe cumplir con ciertas pautas de comportamiento, como por ejemplo contribuir al desarrollo sostenible de un país y contemplar los aspectos económicos, ambientales y sociales. Las empresas que llevan a cabo este tipo de proyectos tienen en común que se encuentran más expuestas que las demás. Es por este motivo que incorporan a la responsabilidad social en sus prácticas.

En cuanto al concepto de responsabilidad social, según nuestro entrevistado, existen muchas empresas que aplican prácticas de responsabilidad social, pero su motivación es siempre económica porque el objetivo de toda empresa es ganar dinero.

6. OPINIÓN DE LOS ENTREVISTADOS SOBRE ACCIONES TOMADAS A NIVEL GUBERNAMENTAL

Uruguay, debido a su reducido tamaño y bajo nivel de industrialización, no contribuye significativamente al proceso de generación del calentamiento global. Las emisiones totales de GEI de nuestro país representan el 0,05% de las emisiones mundiales de GEI antropógenos. Sin embargo, dado que la economía uruguaya se basa fundamentalmente en el uso de recursos naturales, su vulnerabilidad al cambio climático es importante. Ello expone al país a consecuencias desde el punto de vista ambiental, económico y social como oportunamente detallamos. Por lo tanto, las acciones llevadas adelante sobre el cambio climático, no sólo se centran dentro del tema medioambiental, sino que también en lo económico y lo social, por lo que estamos hablando de responsabilidad social desde esta óptica.

Como mencionamos anteriormente, el gobierno uruguayo reconoce el desafío que el cambio climático representa y, dentro del marco de las acciones tomadas por él, crea el “Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático” (PNRCC). Su objetivo general es “identificar, planificar y coordinar las acciones y medidas necesarias para mitigar las emisiones de GEI en el Uruguay, así como las acciones necesarias para la adaptación de la sociedad y los sectores productivos a los impactos

derivados del cambio climático y variabilidad”⁷⁴. Esto confirma que el tema es importante al rescatar el concepto de responsabilidad social.

A continuación expondremos comentarios sobre la evaluación realizada por los entrevistados consultados acerca del PNRCC.

En la entrevista realizada al Soc. Gerardo Honty manifiesta que dicho plan consta de una serie de lineamientos, el cual para ser comparado con planes confeccionados en otros países, debería contener proyectos y asignaciones de dinero, entre otros. A su vez menciona que los lineamientos que surgieron ya se habían alcanzado anteriormente.

El Ing. Agr. Daniel Martino evalúa como positiva su elaboración ya que brinda un panorama de cuáles son las diferentes repercusiones que puede tener el cambio climático en nuestro país. Sin embargo, considera que este plan no recalca las oportunidades que permite el financiamiento de carbono, como por ejemplo lo son: el desarrollo de nuevas inversiones en energías limpias, forestación, agricultura y otras áreas. Considera que en este documento las oportunidades están muy disminuidas.

⁷⁴ Fuente: Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático: Publicación “Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático: Diagnóstico y Lineamientos Estratégicos.” Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, Enero 2010. www.cambioclimatico.gub.uy (consultada: Junio-Agosto 2010).

Ambos entrevistados coinciden en que en este plan se estipula una necesidad imperiosa por la adaptación y se minimiza la mitigación ya que se considera que las emisiones de Uruguay son insignificantes en el contexto mundial.

Sin embargo, el Ing. Agr. Daniel Martino sostiene que siempre hay que adaptarse, pero la interrogante es a qué adaptarse. Existen infinitas formas de adaptación, desde contratar seguros para la agricultura hasta realizar pronósticos con tres o cuatro meses de antelación del clima. Esto permite la anticipación a sucesos futuros.

Por otra parte, los entrevistados brindan su opinión sobre algunos conceptos entablados por el gobierno.

El Soc. Gerardo Honty plantea que el gobierno manifiesta que Uruguay como país en desarrollo tiene derecho a llegar al nivel de desarrollo de otros países y para esto es necesaria la emisión de GEI. De esta afirmación, el entrevistado sostiene que es inviable que todos los países se desarrollen como lo hacen los países ricos.

Por su parte, el Ing. Agr. Daniel Martino no comparte la posición del gobierno que ha mostrado a Uruguay como un país sumamente vulnerable al cambio climático, no considera que esa sea nuestra posición. Para reafirmar esta opinión cita el ejemplo de las islas de la República de Palaos (situadas en el Océano Pacífico), las cuales se pronostica que desaparecerán en el futuro a causa de la suba del nivel del mar debido al cambio climático. Con este ejemplo busca demostrar la diferencia en la magnitud de las consecuencias del cambio climático.

Con respecto a la afirmación mencionada anteriormente sobre que las emisiones de Uruguay son insignificantes en el contexto mundial, ambos entrevistados mencionaron que si se consideran las emisiones per cápita en nuestro país, no se llegaría a la misma conclusión ya que las mismas se encuentran en niveles similares a las de Francia y otros países desarrollados.

Por otro lado, en paralelo al PNRCC, la IM se encuentra realizando el proyecto denominado “Desarrollo local resiliente al cambio climático y de bajas emisiones de carbono en los departamentos de Canelones, Montevideo y San José”, con el PNUD⁷⁵ (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) y el PNUMA⁷⁶ (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente), el cual es un primer proyecto piloto de cambio climático territorial aplicado al ámbito local. A nivel mundial, Uruguay es el primer país en implementarlo, así como también, se está implementando en países de África, países de América del Sur (Perú, Colombia y Nicaragua), Europa oriental y en algunos países de Asia. Este proyecto tiene como objetivo elaborar un Plan Estratégico de Respuesta al Cambio Climático a nivel departamental y área metropolitana, tanto en mitigación como en adaptación.

Según la Quím. Gabriella Feola, el Congreso de Intendentes reconoce la importancia de contar con planes departamentales y regionales, promoviendo que cada departamento lleve a cabo uno similar.

⁷⁵ Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Sitio web www.undp.org

⁷⁶ Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Sitio web www.pnuma.org

Para llevar a cabo este plan, la IM confeccionó un inventario de GEI del departamento de Montevideo, el cual fue presentado y publicado en junio de 2010. Para la elaboración del mismo, se capacitó a funcionarios de la IM para no tener que depender en el futuro de técnicos que lo realicen. Simultáneamente, se trabajó en la elaboración de mapas de vulnerabilidad para identificar qué está sucediendo localmente. Tomando como base lo anterior, se empiezan a realizar talleres participativos, interinstitucionales, que hacen un corte transversal al sector analizado y, a su vez, son multidisciplinarios. El objetivo de estos talleres es poder llegar a acuerdos que permitan en el futuro concretar acciones. El hecho de que participen desde el inicio los principales actores involucrados en el proceso, facilita la implementación posterior de las medidas identificadas y seleccionadas y la continuidad de las mismas. Se hace énfasis en que no se trata de imponer, sino que las acciones a tomar deben surgir entre los involucrados para luego ser aplicadas por quienes correspondan.

En cuanto a los dos proyectos mencionados en este capítulo, la diferencia sustancial que se recalca es que el PNRCC guía el accionar del gobierno y sus entes a nivel nacional, mientras que el Proyecto de la IM se aboca al área metropolitana. Consideramos de forma positiva la coexistencia de estos dos proyectos ya que apuntan a los mismos objetivos pero en diferentes niveles de desagregación.

7. PROTOCOLO DE KYOTO Y SUS PERSPECTIVAS

En los siguientes párrafos se busca hacer mención de lo que opinan algunos de los diferentes entrevistados sobre el Protocolo de Kyoto y la era Post Kyoto.

En la entrevista con la Ing. Quím. Mariana Kasprzyk, con respecto a la evolución del proceso del Protocolo comentó que, como éste lo establece, se dio comienzo a una revisión del mismo con miras a un segundo período para redefinir los esfuerzos que iban a realizar los países desarrollados. Sin embargo, este proceso está llevando más tiempo del esperado, sin llegar a una resolución consensuada. La entrevistada considera que, debido a las dificultades encontradas para redefinir objetivos, lo que se puede acordar en un futuro son temas de índole técnica y operativa (financiamiento, adaptación, transferencia de tecnología y nuevos mandatos para que se siga trabajando en la búsqueda de un acuerdo vinculante).

Asimismo la entrevistada precisó que, debido a la ausencia de Estados Unidos en el Protocolo de Kyoto, surge otro grupo paralelo al Protocolo: “Cooperación a largo plazo en el marco de la Convención”, que está trabajando con miras a largo plazo, 2020 ó 2050, cuyo mayor impulsor es Estados Unidos. En este grupo se plantean esfuerzos conjuntos de todos los países (y no sólo de los países desarrollados) para trabajar en cuatro líneas: mitigación, adaptación, financiamiento y transferencia de tecnología.

Por otra parte, el Ing. Agr. Daniel Martino considera que el Protocolo de Kyoto fue una experiencia muy positiva, pero no cree que tenga mayor vida útil que el 31 de diciembre del año 2012. El entrevistado prevé que el formato multilateral que regía en el Protocolo caiga, y se sustituya por el nuevo formato planteado en la COP 15 en Copenhague en el año 2009. En dicho acuerdo se manifestó la intención política de continuar limitando el calentamiento global a 2° C, de bajar las emisiones a la mitad hasta el año 2050 y de transferir US\$ 100.000 millones por año de los países Anexo I a los países en desarrollo firmantes, quedando a criterio de cada país aplicar las medidas de mitigación que consideren apropiadas.

El Soc. Gerardo Honty por su parte, comentó que uno de los beneficios del Protocolo de Kyoto y de la Convención de las Naciones Unidas es que se trabaja a la par, no existiendo jerarquías, sin embargo el problema es arribar a un acuerdo. Igualmente, el entrevistado manifiesta que si se pudiese encuestar a todos los habitantes del planeta, no todas las personas estarían dispuestas a realizar el sacrificio que implica cambiar. Es por este motivo que resulta dificultoso llegar a un acuerdo consensuado.

8. CONCLUSIONES

La realización de las entrevistas nos permitió obtener un vasto conocimiento del tema en estudio desde la perspectiva actual de los distintos actores del sector energético. Consideramos que la diversidad de profesiones y cargos de los respectivos entrevistados enriquecieron nuestro trabajo y nos permitieron conocer diferentes ópticas del tema en cuestión.

En líneas generales, en este apartado recabamos que los actores entrevistados tienen conocimiento del problema que acarrea el cambio climático y están incorporando medidas para contrarrestarlo dentro de su estructura y accionar.

A su vez, los actores entrevistados están preocupados por las repercusiones que tienen, no sólo sobre el medio ambiente sino también sobre la sociedad y la economía en la cual se encuentran insertos. De esto se desprende que están rescatando conceptos de responsabilidad social, sean conscientes o no de ello.

La información recabada en este apartado constituye parte de la materia prima que utilizaremos en la siguiente y última parte de este trabajo, en la cual formularemos las principales conclusiones que se desprenden del mismo.

PARTE V – CONCLUSIONES GENERALES

Los resultados de este trabajo monográfico, aún considerando que las organizaciones entrevistadas no conforman la totalidad del sector energético, pero sí representan la opinión del mismo en términos generales ya que ellas tienen una importante participación, permiten dejar como aporte las conclusiones que se detallan en este capítulo. Se debe tener en cuenta al tratarlas que, tanto la problemática medioambiental como el concepto de responsabilidad social surgen en la historia reciente y que los datos prácticos que hoy se pueden obtener son muy escasos. Es entonces que las conclusiones de esta monografía servirán como base para que futuras investigaciones continúen en este camino y se logre con más datos prácticos y una base mayor de mediciones, un conocimiento más profundo sobre esta temática.

1. SITUACIÓN DE LAS ORGANIZACIONES/EMPRESAS ENTREVISTADAS CON RESPECTO AL MEDIO AMBIENTE

Las organizaciones entrevistadas, pertenecientes al sector energético, conocen la problemática existente a nivel mundial sobre el cambio climático y están al corriente de las acciones y de la normativa internacional vigente. A nivel nacional, tienen conocimiento de la ratificación por parte de Uruguay a la CMNUCC y al Protocolo de Kyoto, así como también de la actuación de nuestro país en las distintas Conferencias de las Partes, entre otras actividades. Participan de forma activa en las instancias internas llevadas a cabo por el gobierno y otras organizaciones, además de brindarles, de forma oportuna, la información requerida para el cumplimiento de la realización de las Comunicaciones Nacionales.

En este aspecto y considerando la corta historia a nivel nacional e internacional en cuanto a directrices y normas legales sobre el medio ambiente, podemos concluir que las organizaciones involucradas conocen y participan activamente en el cumplimiento de la normativa mencionada anteriormente.

Dichas organizaciones cuentan dentro de su estructura con un departamento destinado al medio ambiente. La motivación por la cual incorporan dicho departamento es diversa. En algunos casos surge por acuerdos entre partes, en los

cuales, sin la creación de dicho departamento, se limita el accionar entre las mismas. Mientras que en otros casos, el mismo surge por un crecimiento interno, donde se busca, por una parte homogeneizar las acciones en materia de medio ambiente y, por otra parte, tener la infraestructura suficiente para hacer frente a las obligaciones del entorno, como por ejemplo las solicitudes de información.

Por lo tanto la motivación para la creación de un departamento de medio ambiente surge como una buena práctica de las organizaciones para asegurarse cumplir con los requerimientos externos a ellas. Dichos requerimientos surgen a raíz de la reciente preocupación existente a nivel mundial sobre: el medio ambiente y cómo las actividades humanas influyen negativamente sobre él.

Todas las organizaciones entrevistadas tienen, en mayor o menor medida, conocimiento de los impactos que sus decisiones pueden tener sobre el medio ambiente. Por lo que están al tanto de las repercusiones que tienen en el clima que, junto con su variabilidad natural, colaboran con el cambio climático. Al momento de tomar nuevas decisiones tienen en consideración estos impactos pero, no en todas las organizaciones son condicionantes. Por un lado existen empresas que, por su naturaleza, deben priorizar su objetivo primario, dejando en un segundo plano los impactos ambientales. Mientras que por otro lado, otras actúan de forma coherente con el impacto que tienen sobre el medio que las rodea, tratando de minimizarlo.

En los casos de UTE y ANCAP, empresas estatales, el aspecto medioambiental se fue incorporando paulatinamente hasta que terminó formando parte de su misión y sus políticas, debido a que son organizaciones que se constituyeron a principios del siglo XX. Por su naturaleza, su principal objetivo es abastecer al país cumpliendo un objetivo social y, en segundo lugar, considerando sus costos y la normativa que las obliga en este tema, buscan la forma de accionar con un menor impacto negativo sobre el entorno que las rodea. Por su parte en los casos de FOSA (como proveedora de UPM) y de ALUR, empresas cuya creación es más reciente y posterior a la normativa existente en esta temática, desde sus comienzos incorporan el concepto ya que era impensable su constitución no respetando dichos lineamientos y sin atender la demanda de la sociedad.

Podemos afirmar que, al momento de tomar decisiones, las organizaciones entrevistadas incluyen dentro de su ecuación el aspecto medioambiental, pero éste tiene diferente peso en cada una debido al grado de inclusión del mismo a la misión, a las políticas particulares y al aspecto económico definido por cada una de éstas.

2. RELACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EN LAS ORGANIZACIONES/EMPRESAS ENTREVISTADAS

Para abordar el tema de responsabilidad social, consideramos relevante basarnos en la Guía ISO 26000 que vincula los conceptos de responsabilidad social, medio ambiente y cambio climático. Dicha Guía busca incrementar la confianza en las prácticas de responsabilidad social y crear un estándar único aceptado por un amplio rango de usuarios.

Asimismo, establece tres conceptos centrales en materia de responsabilidad social: impacto económico, impacto social e impacto ambiental de la organización, los cuales representan el triple resultado positivo.

Las organizaciones entrevistadas contemplan los impactos que sus acciones tienen sobre el entorno que las rodea, situación que no era relevante varios años atrás pero que, hoy en día, determina una cualidad diferencial entre las mismas, posicionándolas de una mejor manera frente a sus competidores y a la sociedad.

A su vez, desde la óptica ambiental, la Guía ISO 26000 rescata tres principios que una organización debe respetar y promover para ser socialmente responsable: responsabilidad ambiental, criterio de precaución y el que contamina paga. Partiendo de estos principios, el hecho que las organizaciones entrevistadas, al momento de tomar sus decisiones, tengan en cuenta su impacto sobre el medio

ambiente, se preocupen por minimizarlo y asuman los costos del mismo a través de mejores prácticas, son adecuados indicadores de que las mismas están buscando ser socialmente responsables en este aspecto.

Podemos concluir que dichas organizaciones, a pesar de estar obligadas a cumplir con determinadas reglamentaciones, están encausadas en la búsqueda de mejores prácticas teniendo en cuenta su cuota de responsabilidad social en el ámbito medioambiental.

Las organizaciones entrevistadas poseen conocimiento de lo que implica la responsabilidad social. La incorporación de este concepto es aún más reciente que la del medio ambiente y su proceso de integración sigue el mismo patrón. Las empresas ya existentes lo incorporan gradualmente a sus actividades habituales, algunas lo hacen también a su misión, mientras que las nuevas empresas lo incorporan desde el momento de su creación.

Debido a que el interés social en este aspecto es relativamente reciente, considerando la vida productiva de nuestro país, no podemos concluir en base a la información recabada que estamos frente a organizaciones socialmente responsables. Pero sí, que las acciones llevadas a cabo por dichas organizaciones buscan representar prácticas de responsabilidad social, en mayor o menor medida, al contemplar sus impactos en el medio ambiente.

En el caso particular del mecanismo de flexibilización analizado, planteado en el Protocolo de Kyoto, los proyectos MDL, no creemos que sean la herramienta que

refleje más fehacientemente la motivación de los diferentes actores en cuanto a reducir sus impactos en el medio ambiente.

Estos mecanismos sí cumplen la función por la cual fueron creados (disminución y estabilización de GEI), pero su atractivo para las empresas está en el aspecto monetario, que se recibe como contraprestación de él.

Las organizaciones entrevistadas se encuentran dentro de un proceso de incorporación del concepto de responsabilidad social que, gracias al surgimiento de la Guía ISO 26000, les permitirá unificar criterios para poner en práctica los principios definidos en ella, en forma eficaz y eficiente, y de esta manera seguir avanzando en esta temática.

3. SITUACIÓN INTERNACIONAL Y NACIONAL EN MATERIA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL Y CAMBIO CLIMÁTICO – OTRAS CONCLUSIONES DE INTERÉS

A **nivel internacional** existe una preocupación por la temática del medio ambiente, y en particular por el problema del cambio climático. En este marco, las Naciones Unidas redactan la Convención Marco sobre el Cambio Climático, documento en el cual sus Partes deciden proteger el sistema climático para las generaciones presentes y futuras. Dentro de este ámbito, en las siguientes Conferencias de las Partes, se persiguen compromisos más firmes y detallados que los buscados en dicha Convención, surgiendo así la publicación del Protocolo de Kyoto.

Dentro del marco del Protocolo de Kyoto, basándonos en los acontecimientos recientes en las COP 15 y COP 16 y en los sucesos mundiales, consideramos que no se renovarán los mandatos del mismo en un formato multilateral similar para un segundo período, ya que en las últimas instancias no se ha llegado a un acuerdo consensuado entre las Partes. Asimismo siguen sin incorporarse países clave, como es el caso de Estados Unidos, que constituye una barrera a la prosperidad del mismo y su continuidad. Sin embargo, es muy probable que se siga en la búsqueda de nuevos acuerdos que ayuden a detener los efectos del cambio climático a nivel mundial. Igualmente, se apela a la conciencia de cada país a que se siga combatiendo, ya sea desde la adaptación o con las medidas de mitigación que se consideren apropiadas.

La existencia del Protocolo de Kyoto permitió generar conciencia mundial del cambio climático. Este acuerdo marcó un hito en la historia, al plasmar la inquietud de algunos y transformarla en una preocupación de todos. Si bien las perspectivas antes mencionadas no son las más favorables en cuanto a su continuidad, éste determinó el comienzo de una nueva era en materia de responsabilidad ambiental.

A nivel nacional nuestro país comparte la preocupación existente a nivel internacional sobre el problema del cambio climático y actúa en consecuencia, suscribiéndose a la Convención Marco de las Naciones Unidas y luego ratificando el Protocolo de Kyoto. Asimismo, el Gobierno crea un Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático, y confecciona el “Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático”⁷⁷, enmarcado dentro de una serie de normativas que acompañan los lineamientos y accionar de nuestro país. Dentro de los principios rectores de las acciones a tomar por el Gobierno se mencionan: “Desarrollo Sostenible” y “Precaución y Prevención”. Dichos principios revelan que, a nivel nacional, se está determinando una mayor preocupación por el medio ambiente, y por lo tanto, con base en los principios antes mencionados se está rescatando el concepto de responsabilidad social.

⁷⁷ Fuente: Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático: Publicación “Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático: Diagnóstico y Lineamientos Estratégicos.” Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, Enero 2010. www.cambioclimatico.gub.uy (consultada: Junio-Agosto 2010).

En el sector energético, el Gobierno está ejecutando Lineamientos Estratégicos de Desarrollo Energético 2005-2030. A través de los mismos se busca generar nuevas fuentes laborales, desarrollar conocimiento, propiciar nuevas inversiones y transferir tecnología. Estos lineamientos se encuentran enmarcados dentro de los temas fundamentales que define la Guía ISO 26000 sobre responsabilidad social, vinculando a ésta con el medio ambiente, y en particular con el cambio climático.

Con respecto a esta temática, nos interesa concluir sobre determinados aspectos específicos que consideramos relevantes:

- ❖ En cuanto a las líneas de acción estratégicas que puede llevar a cabo nuestro país, debe existir un justo equilibrio entre las medidas de adaptación y las de mitigación. Como se desprende de todo el trabajo presentado, los efectos del cambio climático no respetan fronteras ni impactan solamente a sus emisores, sino que nos afectan a todos por igual. Es por este motivo que la adaptación juega un rol importante y más en tiempos como los actuales, en donde no se sabe si se podrá llegar a un acuerdo consensuado para detener la evolución acelerada de estos cambios. Por otra parte, como emisores de GEI que somos, en mayor o menor medida, nos corresponde fomentar prácticas de mitigación para no solo dar el ejemplo, sino también para incitar a los demás a hacerlo. Los esfuerzos que el país realiza, en relación a esta línea de acción estratégica, no son significativos con respecto a las necesidades globales de mitigación, sin embargo no se deben dejar de llevar a cabo.

- ❖ En los informes emitidos por el gobierno y otros organismos internacionales como el PNUD o PNUMA, se presenta a Uruguay como un país de bajas emisiones de GEI. Mencionan que su contribución al cambio climático es apenas perceptible a escala internacional pero que sufre desde hace años sus impactos en todo el territorio nacional. En dichos informes se pone al país en una posición vulnerable. Si bien es correcto lo que se plantea sobre Uruguay como un país impactado por los efectos del cambio climático (recurrentes sequías e inundaciones), las consecuencias de éstos no son catastróficas (no se producen decesos) como sí lo son en otros países del mundo que se encuentran en nuestra misma situación.
- ❖ Al Uruguay se lo define como un país de bajas emisiones, considerando emisiones absolutas a nivel país. Sin embargo, si se trabaja con las emisiones a nivel per cápita, las conclusiones a las cuales se arribaría serían diferentes, ya que en proporción a la extensión de nuestro territorio, el volumen emitido por persona es significativo. Nuestras emisiones por persona se encuentran en niveles similares a las de algunos países desarrollados.
- ❖ Las organizaciones persiguen objetivos similares buscando contrarrestar los efectos del cambio climático. Si bien a nivel nacional se dictan lineamientos, no existe un único organismo que centralice las acciones y las políticas de las organizaciones, unificando esfuerzos y permitiendo lograr mayores resultados, así como también fomentando la cooperación entre ellas.
- ❖ Con respecto a las facilidades que Uruguay presenta al momento de la creación de proyectos MDL, no es posible acceder de forma sencilla a la información con

respecto a éstos. No existe un único lugar donde se concentre toda la información en cuanto a los requisitos, las etapas del proceso de aceptación, entre otros. Si bien en el sitio web de la UCC se enumera dicha información, su explicación no es lo suficientemente detallada, lo que dificulta su comprensión.

Reflexión final: Hoy en día, la sociedad es consciente del problema del cambio climático debido a sus efectos y a las acciones llevadas a cabo para contrarrestarlos, tanto a nivel internacional como nacional, por los gobiernos y las organizaciones. Por su parte, es la primera en demandar a las organizaciones llevar a cabo prácticas de responsabilidad social con relación a este problema y a su vez, también es la primera a la cual se la debe educar, fomentando su participación para combatirlo.

BIBLIOGRAFÍA

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Administración Nacional de Combustibles Alcohol y Portland, “Correo Ancapeano”, Edición Especial, Marzo 2010.
- Administración Nacional de Usinas y Transmisiones Eléctricas, “Proyecto de un parque Eólico para la generación de energía eléctrica en Sierra de los Caracoles, Maldonado-Uruguay”, Resumen para Audiencia Pública, Diciembre 2009. Extraído de: www.ute.com.uy
- Administración Nacional de Usinas y Transmisiones Eléctricas, “Reporte Ambiental 2009”. Extraído de: www.ute.com.uy
- CEPAL, Organización de las Naciones Unidas: “Cambio climático una perspectiva regional”, Cumbre de la Unidad de América Latina y el Caribe, México 2010.
- Comisión de las Comunidades Europeas: “Libro Verde: Fomentar un marco europeo para la Responsabilidad Social de las empresas”, Bruselas 2001. Extraído de: www.europa.eu
- DERES, “Manual de Autoevaluación”, Responsabilidad Social Empresaria. Extraído de: www.deres.com.uy
- DERES, Revista DERES edición número 15, p. 32, Octubre-Noviembre 2010.
- DINAMA, “Programa Nacional de Cambio Climático”. Extraído de: www.cambioclimatico.gub.uy
- Equipo de Investigación del Instituto Cuesta Duarte PIT-CNT “El sector energético en Uruguay”, Diciembre 2006.
- Forestal Oriental S.A., “Corporate Environmental and Social Responsibility Report”, 2009.

- Fundación UPM, “Memoria de Responsabilidad Social 2008/2009”, Marzo 2010.
- Grupo UPM, “Informe Anual 2009”, Marzo 2010.
- Ing. Agr. Daniel Martino, “Secuestro de carbono atmosférico: ¿un nuevo ingreso para los agricultores del Cono Sur?”, Grupo de Riego, Agroclima, Ambiente y Agricultura Satelital (GRAS) del Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria de Uruguay.
- International Standard Organization, ISO/CD 26000 (Committee Draft).
Extraído de: www.unit.org.uy
- MVOTMA, DINAMA, Unidad de Cambio Climático, Resumen Ejecutivo “Inventario Nacional de Emisiones de GEI 2004. Evolución de Emisiones de GEI 1990-2004”
- MVOTMA, DINAMA, Unidad de Medio Ambiente, Comunicación: “Segunda Comunicación Nacional a la Conferencia de las Partes en La Convención Marco de Las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático”, Mayo 2004.
- MVOTMA, Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático: Publicación “Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático: Diagnóstico y Lineamientos Estratégicos.” Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, Enero 2010.
- Organización de las Naciones Unidas, “Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente”, Estocolmo, Junio 1972. Extraído de: www.unfccc.int
- Organización de las Naciones Unidas, Conferencia de las Partes, Convención Marco sobre el Cambio Climático, “Informe de la Conferencia de las Partes sobre su 15º período de sesiones, celebrado en Copenhague del 7 al 19 de diciembre de 2009”, Marzo 2010.
- Organización de las Naciones Unidas, “Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático”, 1992. Extraído de: www.unfccc.int
- Organización de las Naciones Unidas, “Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático”, 1998. Extraído de: www.unfccc.int
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, “Uruguay: el Cambio climático aquí y ahora” Material complementario del Informe Mundial Sobre Desarrollo Humano 2007-2008. Extraído de: www.undp.org

TRABAJOS MONOGRÁFICOS

- Bauzá, Navajas, “Balance Social en Instituciones Deportivas”, Trabajo de investigación monográfico para la obtención del título de Contador Público de la Universidad de la República, Febrero 2008.
- Choca, Foggiato, Pereira “Perspectivas y Análisis Económico del Mercado del Carbono”, Trabajo de investigación monográfico de la Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Febrero 2009.
- Elzaurdia, Campiotti “Responsabilidad Social y Balance Social del Teatro Solís”, Trabajo de investigación monográfico de la Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Setiembre 2010.
- Milán, Rosa, Villarroel “Responsabilidad Social y Medio Ambiente: El Rol del Estado”, Trabajo Final para la obtención del título de Master en Gerencia y Administración de la Universidad de la República, Setiembre 2009.
- Riccardi, Piñeiro, “Ética y Responsabilidad Social en el diseño, implementación y control del plan estratégico de empresas pertenecientes a los siguientes sectores industriales: Construcción y Productos de Consumo Masivo”, Trabajo de investigación monográfico para la obtención del título de Contador Público de la Universidad de la República, Noviembre 2004.

PÁGINAS WEB

- Administración del Mercado Eléctrico. Sitio web: <http://www.adme.com.uy>
- Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Pórtland. Sitio web: www.ancap.com.uy
- Administración Nacional de Usinas y Transmisiones Eléctricas. Sitio web: www.ute.com.uy
- ALUR S.A. Sitio web: www.alur.com.uy
- Banco Mundial. Sitio web: www.worldbank.org

- British Broadcasting Corporation, BBC de Londres. Sitio web: www.bbc.co.uk
- Carbosur S.A. Sitio web: www.carbosur.com.uy
- Centro de Gestión y Fortalecimiento para el Mecanismo de Desarrollo Limpio. Sitio web: www.cgfmdl.cl
- Climate Analysis Indicators Tool. Sitio web: www.cait.wri.org
- Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Sitio web: <http://unfccc.int/>
- DERES. Sitio web: www.deres.org.uy
- Dirección Nacional de Energía. Sitio web: <http://www.miem.gub.uy>
- EcoSecurities. Sitio web: www.ecosecurities.com
- Forestal Oriental SA. Sitio web: www.forestaloriental.com.uy
- Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. Sitio web: www.ipcc.ch
- Instituto de Propiedad Intelectual de Buenos Aires. Sitio web: <http://ipiba.org/>
- Instituto Ethos de Empresas y Responsabilidad Social. Sitio web: www.ethos.org.br
- Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria. Sitio web: www.inia.org.uy
- Instituto Uruguayo de Normas Técnicas. Sitio web: www.unit.org.uy
- Ministerio de Medio Ambiente de España. Sitio web: www.mma.es
- MVOTMA, DINAMA, Cambio Climático. Sitio web: www.cambioclimatico.gub.uy
- Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático. Sitio web: www.ipcc.ch
- Portal Planeta. Sitio web: www.portalplanetasedna.com.ar
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Sitio web: www.pnuma.org

INFORMACIÓN DE PRENSA

- Diario El País, “Celulosa viene con luz”, 30 de Julio de 2006.
- Diario “La Diaria”, “Cambio Climático: bajas expectativas en Cancún”, Diciembre 2010.

CONFERENCIAS ASISTIDAS

- Conferencia “Foro Abierto sobre Ética y Cambio Climático” organizado por la Oficina Regional de Ciencia para América Latina y el Caribe en el Edificio MERCOSUR, Junio 2010.

Anexos

Contenido

ANEXO 1 - Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático

ANEXO 2 - Protocolo de Kyoto

ANEXO 3 - Entrevistas

- 3.1 – Entrevista Ing. Quím. Mariana Kasprzyk - Unidad de Cambio Climático
- 3.2 – Entrevista MSc. Ing. Claudia Cabal - UTE (Administración Nacional de Usinas y Transmisiones Eléctricas)
- 3.3 – Entrevista Sr. Edison Raffaele - Ancap (Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Pórtland)
- 3.4 – Entrevista Sra. Leticia Ferreira - ALUR S.A. (Alcoholes del Uruguay S.A.)
- 3.5 – Entrevista Ing. Agr. Magdalena Ibañez - Forestal Oriental S.A.
- 3.6 – Entrevista Quím. Gabriella Feola - Intendencia de Montevideo
- 3.7 – Entrevista Soc. Gerardo Honty - CEUTA (Centro Uruguayo de Tecnologías Aplicadas)
- 3.8 – Entrevista Ing. Agr. Daniel Martino - Carbosur S.A.

ANEXO 4 - Inventario Nacional de Emisiones de GEI 2004