

Iniciativas Voluntarias para la Responsabilidad Ambiental Corporativa en la Industria Química

Elda Aurora Morales Espinosa*

Ricardo A. Estrada García**



RESUMEN

En los últimos años ha surgido una conciencia de la problemática a nivel internacional, gubernamental y empresarial de la Responsabilidad Ambiental y Social Corporativa. Se ha destacado la necesidad de incorporar medidas preventivas y correctivas sobre los impactos ambientales de las prácticas productivas y de consumo, lo que conlleva a establecer políticas y estrategias de solución que contribuyan al Desarrollo Sostenible, es decir, el desarrollo con responsabilidad y respeto del entorno con el máximo aprovechamiento de los recursos.

En el presente trabajo se desarrolla un análisis de la Perspectiva Social y Ambiental de la Industria Química. Inicia identificando los actores que participan en la Responsabilidad Social, se establece una serie de interrogantes, objeto de estudio, se presenta la evolución de la gestión ambiental de la industria en México, los instrumentos voluntarios. Se desarrolla el marco conceptual del “Modelo de Responsabilidad Social y Ambiental Corporativa”, para llevar a cabo estudios de caso en cuatro empresas de la industria química. Finalmente las conclusiones resaltan los aportes más relevantes de la Responsabilidad Ambiental y Social de los estudios de caso.

*Lic. en Administración. Profesora Titular de la UAM-X.

**M.C. y M.A. Ricardo A. Estrada García. Profesor Titular de la UAM-X

ABSTRACT

In the last years, a conscience has arisen in respect of the problematic in an international, governmental and enterprise level of Environmental and Social Corporate Responsibility. It is important to incorporate preventive and corrective measures on the environmental impacts of the productive and consumption practices, which entails to establish politics and strategies of solution that contribute to the Sustainable Development, which means, the development with responsibility and respect of the surroundings with the maximum advantage of resources.

In the present work, an analysis of the Social and Environmental Perspective of the Chemical Industry is developed. It initiates identifying the actors that participate in the Social Responsibility, questions and object of study are considered, as the evolution of the environmental management of the industry in Mexico and the voluntary instruments. The conceptual frame of the "Model of Corporate Social and Environmental Responsibility" is developed, to carry out studies of case in four companies of the chemical industry. Finally the conclusions emphasize the most excellent contributions of the Environmental and Social Responsibility of the case studies.

Palabras clave: Responsabilidad Ambiental Corporativa, industria química
Keywords: Cooperative environmental responsibility, chemical industry.

Introducción

Si se quiere hacer un análisis de perspectiva de Responsabilidad Social y Ambiental de la Industria Química en México primeramente se deben identificar los principales actores; dentro de los cuales están, *LAS ORGANIZACIONES PRODUCTIVAS, EL GOBIERNO Y LA SOCIEDAD*.

Por otro lado, es crucial identificar cómo cada uno de estos actores interactúan en el mismo entorno, pero con diferente objetivo, permitiendo con esto entender el significado que para cada uno de ellos tiene LA RESPONSABILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL.

Iniciemos con las organizaciones productivas, que tienen como objetivo:

- Crear bienestar, empleo, riqueza y desarrollo tecnológico, siendo estas depositarias de los recursos humanos y financieros y dan valor agregado a los recursos naturales para satisfacer las necesidades de la sociedad.

Así mismo las organizaciones tienen como compromiso:

- Proporcionar a la sociedad un mejor ambiente y una economía sana, como requisito para su bienestar.
- Responder a los retos que le plantea el contexto internacional actual.

Por otro lado el gobierno mediante sus instituciones e instrumentos legales debe:

- Garantizar la integridad y bienestar de la población y asegurar la prevención y restauración del equilibrio ecológico mediante la inducción de conductas ecológicamente deseables por parte de los agentes económicos (empresas), en un marco de sustentabilidad y eficiencia.

- Detener o revertir las alteraciones de los delicados equilibrios existentes en la naturaleza, sin limitar el desarrollo de la sociedad, lo que constituye actualmente uno de los mayores retos de cualquier gobierno.
- Fortalecer el marco legal y político en el que se desarrolla la actividad industrial.

La sociedad actual como actor clave, esta sujeta a un nuevo orden económico, político, social, cultural y educativo, en este orden, alcanzará la equidad en el momento en que defina claramente lo que esta dispuesta aceptar y lo que definitivamente es inaceptable.

Una vez ubicados cada uno de los actores claves del estudio, surgieron una serie de interrogantes acerca de la *verdadera esencia* de la Responsabilidad Social y Ambiental, las cuales fueron el punto de partida de nuestro estudio.

Las principales inquietudes que nos interesaba responder se centran en los siguientes cuestionamientos:

1. ¿Cuál es la motivación de la Industria Química para implementar programas voluntarios?
2. ¿Cuál es la verdadera esencia de la Responsabilidad Social y Ambiental en la Industria Química?
3. ¿En una organización productiva, la Responsabilidad Social y Ambiental está por encima o a igual nivel que de las fuerzas del mercado, la competitividad, los accionistas y la supervivencia?
4. ¿Qué beneficios representa para el gobierno la implementación de programas voluntarios de gestión por parte de la industria?
5. Si los programas gubernamentales de desempeño y las iniciativas voluntarias persiguen los mismos objetivos, ¿Son equivalentes, es decir, si se cumple con uno de ellos automáticamente, se cumple con el otro?

6. la implementación de cualquier programa (gubernamental o voluntario) de mejora de desempeño ambiental y/o social representan un costo. ¿Quién paga ese costo, la industria, el gobierno o la sociedad?
7. Cualquiera que sea el motivo de la implementación de programas de mejora de desempeño ambiental, ¿Éstos han contribuido a la reducción de los impactos ambientales derivados de la actividad económica?, ¿Sin ellos el impacto sería mayor?
8. Las organizaciones productivas, el gobierno y la sociedad, ¿Asumen realmente su responsabilidad dentro del marco del Desarrollo Sostenible?

Lo que queda muy claro, es que la naturaleza, alcance y la rapidez de los cambios y tendencias económicas, políticas y sociales actuales, están provocando que las organizaciones se transformen vertiginosamente, al igual que la forma de vida de la sociedad en dichas dimensiones.

En el ámbito empresarial, hay una lucha fraticida para ser competitivos, en el ámbito regional, nacional e internacionalmente; para poseer la primacía en los mercados y en el gusto y satisfacción de los clientes que cada vez son más exigentes, como parte de este proceso la visión de las organizaciones se ha ido transformando, incorporando como parte de este proceso la Responsabilidad Social y Ambiental Corporativa en sus decisiones.

De acuerdo con informes de la SEMARNAT¹, las empresas grandes han sido las más receptivas a los cambios internacionales en cuanto al desempeño ambiental de la industria, en la medida que se trata de empresas con fuerte

vocación exportadora, que conocen las exigencias de los mercados globalizados respecto a la calidad de los productos y las nuevas tendencias de certificación de dicho desempeño, conforme a la normatividad de la serie ISO 14,000; no necesariamente ocurre lo mismo con el resto de la planta industrial, salvo en contadas ocasiones.

Con objeto de ilustrar la situación a este respecto, se ha intentado agrupar a las empresas ubicadas en México, como sigue, la cual debe ser considerada con cautela por ser sólo una apreciación muy gruesa:

- Empresas, por lo general transnacionales o altamente exportadoras, que tienen un gran interés y presión del mercado por innovar procesos, así como en cumplir con sus responsabilidades ambientales, incluso más allá de lo que la normatividad nacional les exige.
- Empresas grandes orientadas al mercado interno, que buscan aprovechar oportunidades de ahorro y negocios, a través del cuidado del ambiente.
- Empresas medianas altamente exportadoras, que buscan mejorar su competitividad internacional mediante mejoras en su desempeño ambiental, pero que enfrentan problemas financieros con frecuencia.

I. Evolución de la gestión ambiental de la industria en México

La regulación y gestión ambiental de la industria en nuestro país ha seguido el mismo tipo de comportamiento que en otros países, al haberse basado desde sus inicios en la década

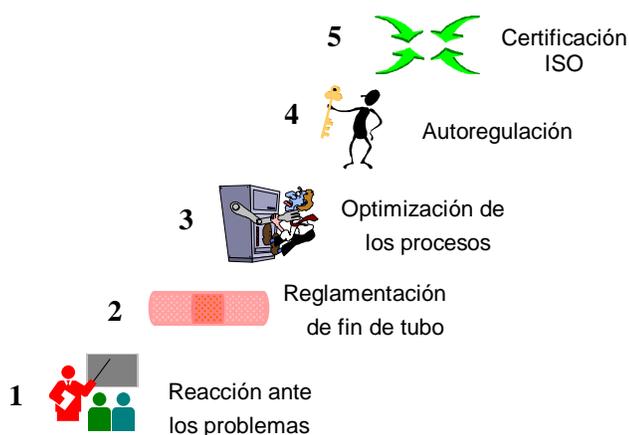
¹ Bases Conceptuales y de Diagnóstico del Programa para la Prevención y Manejo Integral de Residuos Peligrosos; Comisión Metropolitana/SEMARNAT; México 2002

de los 70's en legislaciones de tipo reactiva, generándose como respuesta a la presión pública y orientadas al control de la contaminación al final de las chimeneas o las descargas de aguas residuales (end of the pipe), pero transfiriendo el problema a otros medios; esto no implica que en la actualidad no se pueda cambiar de enfoques para no repetir la historia por la que han atravesado otros países y aprovechar los avances que han logrado utilizando métodos más innovadores y costo-efectivos.

De esta manera las empresas, que primero formularon soluciones reactivas de cumplimiento o tratamiento, buscan ahora ventajas a través de estrategias de prevención y desarrollo de productos sostenibles. El ecodiseño se puede ver como una metodología para implementar esta última estrategia.

En la industria existe una gran diferencia en el nivel de desarrollo de las distintas empresas y sectores. En el caso de la gestión ambiental, en la industria se pueden identificar diferentes niveles o estados de desarrollo, los cuales se muestran a continuación.

Figura. 1
Niveles en el desarrollo de la Gestión ambiental.



Bajo este esquema, actualmente la mayoría de las industrias mexicanas se encuentran en los primeros tres niveles de la gestión ambiental.

En materia de reglamentación casuística que se dio para atender los problemas que la población percibía como urgentes fueron:

- La regulación de descargas de aguas residuales con base en el tratamiento primario de los vertimientos de todas las industrias (con la subsecuente generación de lodos conteniendo sustancias tóxicas que los convierten en residuos peligrosos).
- Las emisiones atmosféricas de la industria con base en el comando y control (lo cual conlleva la generación de filtros y polvos contaminados con sustancias tóxicas que, a su vez, los transforman en residuos peligrosos).

El avance en cada una de esas áreas se realizó de manera descoordinada y anárquica, obedeciendo a la disponibilidad de recursos y tecnologías, así como a los costos individuales asociados a la adopción de las medidas, más que a una planificación estratégica o a una consideración conocida de los efectos de los contaminantes sobre ecosistemas y poblaciones humanas particularmente vulnerables.

Por lo general, la normatividad se enfocó a atacar los efectos de los problemas ambientales más que las causas, se sustentó en criterios establecidos en otros países para otras condiciones distintas y no consideró la factibilidad de desarrollar en paralelo otros instrumentos complementarios e indispensables para su aplicación, trayendo como consecuencia, en muchos casos, costos excesivos e injustificados para los particulares y poco benéficos para el ambiente y la sociedad o bien, su inaplicabilidad.

II. Instrumentos voluntarios

Aun cuando la reglamentación directa es necesaria, sus limitaciones también son evidentes, por un lado, derivadas de la incapacidad de prever todos los escenarios y problemas ambientales posibles que se pueden suscitar en cada empresa para cubrirlos mediante normatividad y por otro lado, ante la escasez de recursos humanos y tecnológicos para verificar el cumplimiento de las normas obligatorias en la totalidad del territorio nacional y en todas las empresas sujetas a ello.

Dado lo anterior e igual que ocurre en otros países, desde 1991 se ha venido impulsando la adopción de otros tipos de instrumentos que permitan alcanzar los mismos objetivos ambientales de forma más rápida, eficiente, e incluso innovadora, mediante aplicación de programas voluntarios y códigos de ética, que se concertan ya sea entre el gobierno y la industria o que las propias cámaras o asociaciones industriales promueven entre sus miembros, como es el caso del Programa de Responsabilidad Integral de la Asociación Nacional de la Industria Química o del Consejo Empresarial para el Desarrollo Sostenible Golfo de México, A. C. y la Asociación de Industriales del Sur de Tamaulipas, A. C..

a) El programa de responsabilidad integral²

Responsabilidad Integral surge en 1985 de una iniciativa voluntaria de la Industria Química Canadiense, bajo el nombre de Responsible Care. El objetivo de Responsabilidad Integral (RI) es incorporar, en la administración de los negocios de las empresas, el manejo de los aspectos

ambientales, de salud y seguridad, originados por sus operaciones, a través de la implantación de un sistema de administración. RI pretende que las empresas adoptantes transformen su cultura y desarrollen un proceso de mejora continua que les permita alcanzar niveles de desempeño ambiental que eleve su competitividad en los mercados y les permita cumplir los requisitos legales vigentes en el país como mínimo y mantengan una relación armónica con las autoridades y comunidad.

El Programa de Responsabilidad Integral es administrado en México exclusivamente por la Asociación Nacional de la Industria Química (ANIQ), siendo un requisito de membresía para las empresas asociadas la implementación del programa. La filosofía y lineamientos de RI se establecen en sus Principios Generales, por lo que cada empresa debe asumir el compromiso de adoptar estos principios para mejorar su desempeño en aspectos MASH (Medio Ambiente, Seguridad e Higiene).

Los Códigos de Prácticas Administrativas son documentos técnico-administrativos que concretan los conceptos establecidos en los Principios Generales, su origen se enmarca en el ciclo de vida de los productos dentro del proceso productivo. Por ello, los códigos de prácticas administrativas constituyen la base para la implementación operativa del programa:

- Prevención y control de la contaminación ambiental.
- Seguridad de procesos.
- Seguridad y salud en el trabajo.
- Protección a la comunidad.
- Transporte y distribución.
- Seguridad de producto.

² www.aniq.org.mx

- Investigación y desarrollo (no implementado en las empresas en México).

Responsabilidad Integral como esquema voluntario de desempeño ambiental, favorece la introducción de las variables ambientales en el sector de la Industria Química en México, y en un sentido más amplio considera como variables de desempeño la seguridad y la integración con la comunidad, elementos que la rigidez de las normas oficiales no consideran, aunque recientemente se están incorporando aspectos de interés social en la legislación mexicana.

b) Programa Nacional de Auditorías Ambientales³

En México desde 1992 el Gobierno Federal a través de la Procuraduría Federal de Protección al Medio Ambiente (PROFEPA) promovió el Programa Nacional de Auditorías Ambientales concebido como un instrumento voluntario para el cumplimiento de la legislación ambiental que consiste en la revisión exhaustiva de instalaciones, procesos, almacenamientos, transporte, seguridad y riesgo de los establecimientos industriales.

Las empresas que ingresan a este Programa, no sólo se comprometen al estricto cumplimiento de la normatividad nacional, sino a adoptar normas internacionales y de buenas prácticas de ingeniería para aquellos aspectos aún no normados en el país, así como revisar y actualizar los planes de contingencias en caso de siniestro, mejorar la imagen pública de la empresa ante clientes y comunidad así como optimizar sus procesos de transformación, una vez acordado un plan de acción con una empresa.

Se destacan tres niveles de desempeño ambiental:

- Cumplimiento ambiental.- Otorgando a empresas que cumplen con la legislación ambiental.
- Industria Limpia.- Supone la inclusión de aspectos no normados y la consolidación de un sistema de gestión ambiental.
- Excelencia Ambiental.- Otorgada a empresas que cuenta con Sistemas de Calidad, Gestión Ambiental, Programas de Mejora Continua y Manejo de Indicadores de Desempeño Ambiental.

c) Sistemas de Administración Ambiental (ISO)

En lo que se refiere a la adopción de la normatividad de la serie ISO 14,000, en México se ha venido trabajando en la promoción de la certificación de establecimientos, habiéndose logrado más de 60 certificaciones de conformidad con la Norma ISO 14,001 que establece los elementos de un Sistema de Administración Ambiental que incluye, entre otros, la estructura organizativa, actividades de planeación, responsabilidades, prácticas, procedimientos, procesos y recursos para desarrollar, implantar, alcanzar, revisar y mantener una política ambiental.

Los esquemas voluntarios usualmente representan un punto final en el proceso de negociación entre autoridades y las empresas sobre el grado y naturaleza de las mejoras ambientales en determinado contexto. Pero de alguna manera el término "voluntario" es cuestionable debido a que generalmente es una respuesta a las presiones en lugar de un cambio voluntario de la empresa.

³ PROFEPA (2002) *Programa Nacional de Auditoría Ambiental*. Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. México

Entonces vale la pena preguntarse, para el caso de la industria química mexicana, ¿Si la adopción de instrumentos voluntarios ha permitido alcanzar metas ambientales, eliminando la rigidez técnica, y a la vez ha modificado la cultura ambiental de las organizaciones?

III. Ejemplos de iniciativas empresariales exitosas de responsabilidad ambiental y social

Existe gran dificultad para tener acceso a las experiencias nacionales que permita determinar qué tanto éxito se está teniendo en lograr que la industria nacional, en particular la pequeña y mediana industria, adopte iniciativas de mejora continua desde la perspectiva ambiental y social que le permitan lograr un desempeño sobresaliente.

Por ello y sólo con fines ilustrativos limitados, se relatan a continuación algunos ejemplos de experiencias exitosas, sin que pueda decirse que son representativas de toda la gama de las iniciativas que pueden estar teniendo lugar, y menos aún de que sea un estudio con valor estadístico, más bien como un estudio de casos.

El estudio de casos se centró en algunas empresas que fueron visitadas y donde se realizó una entrevista con el personal responsable del sistema de Administración Ambiental y Directores de Operaciones de cada una de éstas: Nhumo S.A. de C.V.; Ciba Especialidades Químicas; Grupo

Primex y Voridian.

Estas empresas fueron seleccionadas por ANIQ, ya que han logrado un Reconocimiento Especial por el cumplimiento del Programa de Responsabilidad Integral.

Para llevar a cabo los estudios de caso, se determinó como marco conceptual el Modelo de Responsabilidad Social y Ambiental Corporativa para el Desarrollo Sostenible.⁴



Ya que el estudio se basa en el modelo antes descrito, es pertinente puntualizar algunos conceptos básicos en vías de uniformizar el marco de referencia en el que se trabajó.

a) Responsabilidad Social y Ambiental Corporativa

La Responsabilidad Social y Ambiental Corporativa implica

⁴ Elaboración propia en base del Modelo Administrativo de NHUMO S.A. de C.V., Dimensiones para el Desarrollo Sostenible, 2003

la existencia de una política más allá de acciones empresariales aisladas. Es propositiva, proactiva y comprometida en el tiempo. Promueve el desarrollo de iniciativas empresariales que rebasan el cumplimiento de las leyes, la normatividad y el cumplimiento de objetivos solamente económicos o de rentabilidad.

La empresa social y ambientalmente responsable es la que se preocupa del bienestar de quienes trabajan en ella, desde el punto de vista de salud, seguridad e higiene, educación, remuneración justa, procesos de selección de personal, respeto al ambiente, reducción de impactos negativos, ahorro de energía, uso de tecnologías limpias; se preocupa en general por el bien común .

Propicia el desarrollo de valores éticos que guían la conducta empresarial y la relación con su entorno: siempre con transparencia, honestidad y pertinencia. Establece fines estratégicos para mejorar y/o cambiar la imagen de la empresa, aumentar su competitividad, adaptar la Administración a nuevos contextos, que permita la mejora continua del desempeño ambiental.

b) Planeación Estratégica⁵

Es el proceso por el cual, los miembros guía de una organización, previenen su futuro y desarrollan sus procedimientos y operaciones necesarias para alcanzarlo, considerando elementos tales como: accionistas, productos o servicios, proveedores, comunidad y sus recursos humanos.

c) Estrategia

Es un patrón de decisiones coherente, unificador e integrador;

es un medio para establecer los propósitos de una organización en término de sus objetivos a largo plazo, sus planes de acción y la asignación de recursos.

Representa una repuesta a las fortalezas y debilidades internas y a las oportunidades y amenazas externas, con el fin de desarrollar una ventaja competitiva.

d) Liderazgo

La empresa con Responsabilidad Social y Ambiental Corporativa, requiere de un director, que comprenda la relación e interacción entre empresa productiva, comunidad y medio ambiente.

El líder debe contar con las siguientes características: innovador, anticipador, estratégico, emprendedor, de cultura flexible y ganadora, las que le llevan a mejorar, comunicar y administrar el desempeño y sistemas comunes.

El líder es la fuerza organizativa de cada decisión corporativa, participativo pero exigente que respeta a las personas y fomenta la autoadministración, los equipos autónomos y las unidades empresariales.

e) Verificación

Los planes y programas estratégicos de la empresa deben evaluarse periódicamente con la finalidad de verificar el cumplimiento de los objetivos planteados en función a los resultados obtenidos.

f) Mejora Continua

En base a los resultados obtenidos de la verificación, se

⁵ Goodstein, Leonar D.; M. Timothy; Preiffer, J. William. Planeación Estratégica Aplicada. Editorial Mc. Graw Hill, Colombia 1998.

deben dirigir los esfuerzos al desarrollo, mantenimiento y mejoramiento de la calidad en todos los sectores de la empresa.

g) Cultura Corporativa

Al implementar una empresa la Responsabilidad Ambiental y Social considerando los elementos antes mencionados logra trascender más allá de cada una de las dimensiones, es decir se difunde e interioriza en toda la organización.

h) Desarrollo Sostenible

Aquel desarrollo que satisface las necesidades esenciales del presente, sin comprometer la capacidad de satisfacer las necesidades futuras. Es decir, el desarrollo con pleno respeto del entorno y con el máximo aprovechamiento de los recursos. Es un intento por integrar el desarrollo económico y social con el desempeño ambiental.

Para efectos del estudio, no basaremos en el análisis de las siguientes dimensiones en las que se desenvuelven las organizaciones:

Dimensión Social:

*El desarrollo industrial es un agente participante dentro del entorno social en el que llega a estar inserto. Lograr que indicadores como **derecho a la educación, derecho a la salud y salarios dignos** den sostenibilidad al bienestar humano, es **RESPONSABILIDAD SOCIAL** empresarial.*

Dimensión Ambiental:

*El principio fundamental del Desarrollo Sustentable está en la afirmación absoluta de que el **crecimiento económico** y la **preservación del medio ambiente**, pueden vivir en **CONSTANTE ARMONÍA**.*

Dimensión Económica:

*La empresa debe **ser rentable**, debe **generar riqueza**. Esta eficiencia económica es necesaria para que todas las dimensiones se sumen como factores para la efectividad y el **DESARROLLO SOSTENIBLE** pueda alcanzarse.*

Dimensión Tecnológica:

*Los nuevos tiempos tecnológicos implican, conservar los recursos, controlar las emisiones no deseadas, no afectar a los ecosistemas y llegar, en general, a que la **eco-innovación** y la **eco-eficiencia**⁶ mantengan el orden de nuestro planeta, proporcionando la máxima **COMPETITIVIDAD** a los sistemas productivos.*

Caso 1 “NHUMO S. A. de C. V.”⁷

Es una empresa dedicada a fabricar negro de humo, ubicada en Altamira, Tamaulipas, la cuál hasta 1990 era considerada una de las empresas más contaminantes de la zona. Con

⁶ La eco-eficiencia es entendida como la producción de más con menos, esto es, utilizar menos recursos naturales y energía en el proceso productivo, reducir los desechos y atenuar la contaminación. *Eco-innovación* debemos entender al proceso de desarrollo de nuevos productos, servicios o procesos los cuales disminuye el impacto ambiental. AISTAC y CEDES-Golfo de México (2002). *Taller de Ecoeficiencia*. AISTAC Tampico.

⁷ Visita y entrevistas en la Planta de NHUMO, Altamira Tamaulipas.

una producción de 120,000 toneladas anuales se tenía un 40% de producto terminado fuera de especificaciones, que se acumulaban al aire libre alrededor de las instalaciones de la planta en forma desordenada.

Un testimonio muy importante viene de los propios trabajadores, quienes argumentan que sus condiciones laborales hasta 1991 eran totalmente insalubres.

En 1991 GIRSA integrante de Grupo DESC adquiere Nhumo en copropiedad con Cabot Internacional Capital Corp⁸ y a raíz de dicha compra, se establece un plan estratégico para la reconversión de la empresa más contaminante de Altamira.

El plan fue encabezado por el Ing. Mario Suro Rodríguez, Director General en ese momento de la planta cuyo esfuerzo, tenacidad y amplia capacidad para integrar y dirigir equipos de trabajo, permiten a la empresa consolidarse como la mejor en su ramo a nivel mundial, en relativamente poco tiempo (tres años).

Una figura clave en el equipo de trabajo fue el Ing. Francisco Mac-Swiney, que inicia con el diagnóstico técnico que permite establecer el proyecto SOL (Seguridad, Orden y Limpieza) y reconstruye la planta, los equipos, y lo principal la confianza de los trabajadores.

El registro testimonial deja ver que todo el personal pudo vivir en carne propia la transición, de antes de la reconversión a después de ésta y que ellos fueron un factor clave que permitió alcanzar el reto de la dirección de la empresa.

Siendo el principal reto recobrar la confianza de los empleados al mejorar las condiciones laborales y por lo

tanto su dignidad y calidad de vida.

Evaluación del desempeño de la empresa Nhumo de acuerdo al Modelo de Responsabilidad Social Ambiental Corporativa es:

Dimensión Social:

Con 160 empleados, el Ing. Mac-Swiney reconoce que Nhumo tiene claro que el recurso mas importante de la empresa es el humano, por lo que ha mantenido como objetivos prioritarios el bienestar de ellos, tanto en el aspecto de salud ocupacional mediante una vigilancia periódica, como desde el aspecto educativo.

Programas Internos

- Pláticas semanales por parte de los departamentos o gerencia, con duración de 5 minutos, donde se presenta a manera de lectura y se generan recomendaciones sobre el uso ecoeficiente de recursos.
- Comportamientos observables buscando reducir accidentes.
- Índice de accidentes, 5 al año.
- Duchas para todo el personal.
- Las medidas de seguridad se manifiestan en todas las áreas mediante la señalización y la comunicación de riesgos de acuerdo a la legislación vigente, tal es el hecho que la empresa recibió el reconocimiento de Industria Segura otorgado por STPS en el 2001.
- Muda de ropa completa diario.

⁸ www.cabot-corp.com, www.desc.com.mx, www.nhumo.com.mx

- Lavandería en la empresa-
- Construcción de una pista de atletismo.
- Reciben el salario mínimo mejor renumerado en toda el área de la zona de Tamaulipas (aproximadamente 100% adicional al salario mínimo de la zona).
- Estimula a sus trabajadores a completar sus estudios elementales, en esto momentos el nivel mínimo de educación es bachillerato.
- Se promueve en los niveles medios y directivos la especialización y actualización permanente.

Programas Externos

- Recuperación de Áreas Verdes (1655 árboles sembrados).
- Venta de desperdicio de comida a una granja porcícola.
- Llevaron lirios y cocodrilos a un lago cercano.
- Venden desperdicio de metal y/o hacen esculturas con este.

Dimensión Ambiental:

Es sorprendente, que de ser la empresa más sucia de Altamira, pasó a ser la primera en certificarse ISO 14,001 en 1997, obtiene el mérito Ecológico en 1999, Certificado de Industria Limpia por PROFEPA en 2000, reconocimiento especial por ANIQ por su desempeño en Responsabilidad Integral y recibió el premio Cabot Award for Excelences en 2000. Así mismo dentro de su cadena productiva ha recibido reconocimiento como proveedor confiable por Euzcadi en el año 2000 y Excelencia en Calidad por Goodyear Oxo de 1996 al 2000.

Al margen de dichos premios y en base a los programas de Responsabilidad Social y Ambiental, la empresa ha incrementado en forma importante su productividad y por lo tanto su competitividad.

Vale la pena destacar los proyectos de ecoeficiencia que Nhumo ha emprendido, dentro de los cuales podemos mencionar:

- La mejora de la calidad de la descarga de aguas residuales (por encima de lo establecido por la normatividad).
- Se ha eficientado el uso del agua mediante el reciclaje y la reutilización.
- Adicionalmente se ha incrementado la proporción de áreas verdes en 49 %.

En relación a la mejora de procesos:

- Se modifica sustancialmente el diseño del empaque del producto debido a que el anterior permita altos porcentajes de fuga de producto, provocando serios problemas de pérdidas y de contaminación.
- El gas residual generado por el proceso mismo y liberado a la atmósfera desde 1995, ahora se rehúsa para el secado del producto, eliminando el consumo de combustible en esa etapa, así mismo, dicho gas residual se usa en la generación de vapor que es comercializado a las empresas vecinas, evitando en éstas la combustión de gas natural.
- La empresa esta evaluando el proyecto de cogeneración de energía como un medio de optimización del uso de este recurso no renovable.

Hablando de pequeñas corrientes de residuos, podemos destacar:

- Proyecto Lirio, para atrapar remanentes de aceite en la laguna.
- Pequeñas cantidades de producto recolectado por la barredora es destinado para la fabricación de suelas de zapatos.

Dimensión Tecnológica:

De 1990 a 1999 la organización ha invertido un promedio de \$8 millones de dólares anuales. Además comenzó a trabajar con la mentalidad de Desarrollo Sostenible, encabezado por el Proyecto Vulcano con enfoque eco-eficiente; la idea fue utilizar el gas residual de los procesos de secado del negro de humo y convertirlo en vapor. Así se evitarían las emisiones dañinas de CO₂ a la atmósfera y se podría echar mano de este nuevo producto como energético. A estas alturas ya convierten en vapor 60% del gas residual y parte del mismo lo venden a otras empresas. Este proyecto costó \$4 millones de dólares hace casi tres años, pero la inversión se recuperó el 2002.

Los beneficios ecológicos también están contabilizados: se redujeron 4,000 toneladas al mes de bióxido de carbono y disminuyó el consumo de gas natural en tres millones de metros cúbicos al mes. Como dice el director general de la planta: "Estar produciendo vapor con un gas que no te cuesta ha permitido a la empresa seguir siendo competitiva en el mercado internacional. Sin estos proyectos, seguramente habríamos tenido que cerrar aún con muy buena tecnología de producción".

Los cambios tecnológicos y sociales combinados con

utilidades ayudaron a que la comunidad aledaña empezara a reconocer los logros.

Queda demostrado que a pesar de que el grupo GIRSA adquiere una paraestatal con muchos rezagos tecnológicos y problemas ambientales; una buena planeación estratégica de negocios con visión de Desarrollo sostenible pueden mejorar cualquier panorama desolador, logrando una Cultura Corporativa social y ambiental que trasciende en todos los integrantes de la empresa.

Debe reconocerse que el principal promotor de la reconversión de NHUMO fue el Ing. Mario Suro, quien tuvo la iniciativa, capacidad de integración de un equipo de trabajo, autoridad y habilidad de negociación con los accionistas para obtener los recursos financieros que permitieran llevar a NHUMO a ser una de las primeras diez plantas de negro de humo sostenibles. Sin una figura comprometida y segura de sus objetivos, el rescate de la paraestatal hubiera sido imposible.

Cabe destacar la influencia que sobre los empresarios de la zona de Tamaulipas tiene el Ing. Eduardo Prieto, quien preside al Consejo Empresarial para el Desarrollo Sostenible Golfo de México A. C.

Caso 2 "CIBA Especialidades Químicas"⁹

La historia de Ciba Especialidades Químicas se remonta a 1758, cuando R. J. Geigy, creó la empresa química más antigua de Basilea en Suiza, a la cual le dio su nombre, inició su actividad en el comercio de productos químicos y

⁹ Visita y entrevistas en la Planta de CEQ, Tlalpan Sur, Cd. De México, 28 de enero 2003.

colorantes. En 1971 Geigy se fusionó con CIBA, una empresa química con sede en Basilea que fue fundada en 1884, dando origen a Ciba-Geigy Ltd.

El 7 de marzo de 1996 Ciba-Geigy y la empresa farmacéutica Sandoz anunciaron su proyecto de fusión para fundar dos nuevas compañías, por un lado Novartis Farmacéutica y por el otro Ciba Especialidades Químicas México (CEQ).

En México, CEQ, se encuentra instalada en tres plantas, una en Puebla PUE. (con 400 empleados), Atotonilquillo JAL. (con 400 empleados) y Cd. de México (con 200 empleados).

Tradicionalmente Ciba ha sido una empresa promotora del cuidado del ambiente y la Responsabilidad Social, cosa que ha exigido en cada una de las plantas que instala en los diferentes países, siendo los estándares de ésta más estrictos que los de los gobiernos locales, en la mayoría de los casos.

Ciba Especialidades Químicas aspira a mantener una posición e liderazgo en todos sus mercados y segmentos de negocios sosteniendo que el elemento más importante para asegurar el liderazgo en la integración exitosa de la administración MASH (Medio Ambiente Seguridad e Higiene) en todos los procesos de negocios relevantes.

Este corporativo global, con presencia en el mercado en más de 117 países en todo el mundo, asegura en su misión: "Nos esforzamos por lograr un crecimiento sostenible equilibrando nuestras responsabilidades económicas, sociales y ambientales" (Ciba, 1994).

La evaluación del desempeño de la empresa Ciba Especialidades Químicas de acuerdo al Modelo de Responsabilidad Social Ambiental Corporativa es:

Dimensión Social:

Programas Internos

Como corporativo Ciba, ha establecido una serie de principios y requisitos mínimos que se deben cubrir al instalar una planta en cualquier región del mundo, siendo éstos:

- Crear y conservar empleos.
- Pagar salarios justos, Ciba reconoce para el caso de México estar por encima del salario mínimo.
- Ofrecer beneficios sociales, de acuerdo con algunos testimonios, la empresa ofrece muy buenas prestaciones sociales.
- Preservar y fomentar la salud, los programa de Seguridad e Higiene Ocupacional son de lo más reconocido que la empresa tiene.
- Respetar las costumbres sociales y la herencia cultural; participa con la comunidad respetando y preservando sus creencias y tradiciones.

Programas Externos

Uno de los retos que CEQ México piensa afrontar a mediano plazo es una mejor Comunicación con la Comunidad, desean establecer una comunicación real y abierta.

- Se dan a conocer las operaciones que realizan a la localidad vecina a las plantas.
- También los riesgos derivados de éstas y como están trabajando para minimizarlos.
- Se informa y capacita a la comunidad sobre las acciones a seguir en caso de emergencias.
- La comunidad y la empresa confiarán mas una en la otra a través del conocimiento mutuo.

Dimensión Ambiental:

Ciba México ha sido desde sus orígenes un ejemplo de compromiso ambiental, destacando las siguientes acciones:

- Estar comprometidos con el “Desarrollo Sostenible”.
- Respetar en espíritu y letra las leyes y reglamentaciones (nacionales y globales).
- Consumir menos recursos naturales.
- Descargar menos elementos (emisiones, descargas y residuos) en el ambiente.

Dentro de los reconocimientos que podemos destacar son por ejemplo el que Ciba México fue reconocido por la ANIQ, como modelo de desempeño ambiental y líder del programa Responsabilidad Integral (iniciado en 1991), encontrándose entre las 10 empresas en nuestro país que se han ganado el derecho de mostrar el logo RI como insignia de implementación ejemplar.

Así mismo las plantas de Puebla, Atotonilquillo y Tlalpan han sido acreedoras al certificado de Industria Limpia, certificadas por la PROFEPA en 1997 (a la fecha ya han sido recertificadas).

Así mismo la Planta de Atotonilquillo fue distinguida con el premio de Ahorro de Energía otorgado por la Secretaría de Energía, en el 2000.

Cada año se establecen a nivel mundial (en todas las plantas del corporativo) las metas a alcanzar en ciertos indicadores que se consideran como los más importantes para la prevención de la contaminación. Las metas alcanzadas para el año 2000 fueron las siguientes:

- Material residual reciclado (en el año 2000 Ciba a nivel mundial, se incrementó en 8.5%).
- Residuos peligrosos (para el año 2000 se redujeron en 36.4%).

- Agua residual descargada (para el año 2000 se redujo en 1.2%).
- Incineración de disolventes (para el año 2000 se redujo en 2.8%).
- Total de residuos por 1,000 Lb de producto (para el año 2000 se redujo en 13.7%).
- Total de energía por 1,000 Lb de producto (para el año 2000 se redujo en 3.8%).

Los indicadores de desempeño para Ciba son si duda la forma de medir el cumplimiento de las metas ambientales establecidas anualmente, lo que sin duda se traduce en la mejora continua del desempeño en las áreas relacionadas con el logro de dichas metas. La reseña del Desempeño Ambiental Global se publica cada año y se distribuye a cada una de las plantas quienes lo dan a conocer a la comunidad.

Como una forma de fortalecer el Desarrollo Sostenible, se creó el Premio Ciba a la Innovación Tecnológica en Ecología (otorgado de 1993 a 1996), donde fueron galardonados investigadores y grupos industriales que desarrollaron investigación aplicada en pro de cuidado del ambiente.

Dimensión Tecnológica:

Para Ciba la dimensión ambiental se convirtió en un estímulo importante que la dirige desde los años 90´s.

La innovación desarrollada hacia la producción de materiales ambientalmente amigables permitieron a la empresa estar preparados para encarar la cada vez más exigente reglamentación ambiental y la fuerte tendencia de los mercados hacia productos sustentables.

Dentro de las principales tecnologías desarrolladas podemos mencionar:

- La nueva generación de pigmentos textiles ofrece un mayor poder de fijación en las fibras hasta en un 75% mayor que los pigmentos tradicionales.
- El desarrollo innovador de colorantes libres de metales fue algo revolucionario en la química del teñido.
- La mejora en el empaque, con la finalidad de minimizar la cantidad de residuos y favorecer la entrega segura y manejo adecuado del producto. Así mismo el producto se empaqueta en bolsas solubles que solo deben adicionarse al medio de teñido y son disueltas e integradas al proceso lo que elimina un residuo más.
- Desde el punto de vista de la tecnología de eliminación de residuos peligrosos, Ciba cuenta con una de las pocas instalaciones autorizadas para el tratamiento térmico de residuos peligrosos orgánicos, lo que constituye una alternativa al confinamiento de éstos materiales.

La antigua Ciba, con sus negocios industrial y farmacéutico, estaba bastante enfocada y muy extendida para atraer a los inversionistas. Durante muchos años, Ciba-Geigy tuvo un desempeño pobre en la bolsa de valores. La cartera del negocio era simplemente demasiado grande, diversa y compleja para manejarla de manera óptima. Ciba Speciality Chemicals –una de las primeras empresas europeas en implementar un método de creación de valor para el accionista- confeccionó su estrategia con base en tres importantes propulsores del valor: crecimiento en ventas, rentabilidad y uso eficiente de activos.

Por supuesto, la evidencia del mercado de valores mostró que los inversionistas huían de Ciba-Geigy. La fusión con Sandoz –creadora de Novartis (una compañía enfocada

en ciencia biológicas) y de Ciba Speciality Chemicals (una corporación independiente)- eliminó muchos de estos apremios. Los mercados financieros de inmediato recompensaron esta decisión con la cantidad de 25,000 millones de francos suizos. Justo después de la transferencia de activos, Ciba Speciality Chemicals disfrutó de un crecimiento fenomenal de desempeño (1997-1998). Esto se logró dentro del marco de creación de valor para el accionista.

Ciba ha promovido el concepto de servicios compartidos (entendido como servicios externos) mucho más que cualquier otra compañía. Una antigua pesada y costosa organización con 72 dirigentes en el país ha sido reemplazada por 14 centros regionales de soporte del negocio. El resultado es una muy delgada estructura organizacional, descentralizada con pocas interfases y una clara definición de responsabilidades. La ambigüedad en las responsabilidades y la duplicidad de funciones han sido eliminadas. Esto aumenta la velocidad de ejecución y reduce el costo.

Los beneficios de la eficiencia idealmente se logran al crear capacidad para aumentar las ventas si agregar gente, algo que Ciba ha logrado con éxito. En su segundo año como compañía independiente, elevó 19% sus ventas enfocándose en tres propulsores operativos clave – crecimiento en ventas, rentabilidad, eficiencia en activos. Los cuales se han identificado y traducido en objetivos específicos de desempeño.

Sin duda hay que reconocer que esta empresa global cumple cabalmente con su Responsabilidad Social y Ambiental de manera exitosa, sin embargo la directriz que marca el desarrollo, cumplimiento, evaluación,

reestructuración, o en su caso, desaparición de cualquiera de dichos programas viene de una decisión corporativa y si bien después de revisar la historia de la empresa, de fusión tras fusión no se identifica una identidad propia, y desde el punto de vista de los empleados, en la cultura corporativa es muy difícil de dejar huella.

Caso 3 “ GRUPO PRIMEX”¹⁰

El Grupo PRIMEX forma parte de AXA, un importante consorcio industrial mexicano, cuenta con cuatro plantas de procesos: planta de resinas de PVC, planta de anhídrido ftálico, planta de plastificante (dioctil ftalato y trioctil trimetilato) y una planta de compuestos rígidos y flexibles de PVC, que abastecen el mercado nacional y la exportación con una producción total de 480 millones de toneladas, de las cuales 260 millones son de PVC¹¹.

Inicia sus actividades en 1968 y después de una reestructuración se decide que Altamira, Tamaulipas sería el centro estratégico del Grupo PRIMEX, actualmente cuenta con 480 empleados.

Encabezado por el Ing. Eduardo Prieto Sánchez Mejorada, PRIMEX decide establecer de manera voluntaria y teniendo como fundamento el Tratado de Libre Comercio, un Sistema de Gestión Ambiental, que planteaba en su momento la actualización de la normatividad ambiental; además de considerar la normatividad internacional que les permitiera actuar de manera pro-activa y llegar a ser líder en la materia.

Gracias a la capacidad de liderazgo, el compromiso con el Desarrollo Sostenible, desde el punto de vista social y ambiental y la habilidad para desarrollar proyectos de eco-eficiencia del Ing. Prieto, llevo al Grupo PRIMEX a:

- Incrementar su competitividad y ser una empresa generadora de riqueza con Responsabilidad Ambiental y Social. A través de procesos ecoeficientes y sinergia de productos evitar, disminuir y controlar los impactos ambientales que generan sus procesos, productos y servicios, así como prevenir la contaminación.
- Ser un productor de más bajo costo con un enfoque de Responsabilidad Social y cuidado del medio ambiente.

Hoy en día, bajo la dirección del Ing. Carlos Manrique Rocha, Director de Operaciones y con la colaboración del Ing. Daniel Velasco Gil, Jefe de Ecología y el Ing. Guillermo F. Guzmán Juárez, Superintendente de Seguridad y Ecología, la empresa establece la Planeación Estratégica y Política Ambiental dentro del marco de Desarrollo Sostenible.

La evaluación del desempeño de la empresa PRIMEX de acuerdo al Modelo de Responsabilidad Social Ambiental Corporativa es:

Dimensión Social:

Para PRIMEX la Responsabilidad Social tiene la misma prioridad tanto en planes y programas internos como externos para lo cual, mantiene una estrecha comunicación y cultura de calidad con su personal y con la comunidad en el Sector Educativo, con autoridades y asociaciones.

¹⁰ Visita y entrevista planta PRIMEX, Altamira Tamaulipas.

¹¹ <http://primes.axasa.com/plantas/>

Programas Internos

Se destaca la importancia que tienen para PRIMEX sus recursos humanos por lo que promueve una cultura de calidad en el trabajo que busca la satisfacción del trabajador como se puede destacar con:

- La generación de empleos bien remunerados.
- Se educa al trabajador técnicamente en la empresa; un 95% de los trabajadores se han formado en la empresa; de los 480 trabajadores que iniciaron en otras plantas, el 50% se ha mantenido en promedio 20 años.
- El índice de rotación de personal es sólo del 2% anual.
- Actualmente un alto porcentaje de los trabajadores tienen nivel educativo de preparatoria.
- Se promueve y fomenta el desarrollo de las esposas de los trabajadores por medio de programas a cargo de las esposas de los ejecutivos.

Además se refuerzan los aspectos de la Higiene y Seguridad Industrial con su programa Stop: Disciplina Operativa, Plan de Respuesta a Empresas, monitoreos clínicos y de ambiente.

Programas Externos

PRIMEX brinda apoyo a su comunidad por medio de:

- Líderes de colonos.
- Terceros que acuden a la empresa.
- Instituciones educativas locales.

Dispone de recursos por medio de un fondo unido para programas de:

- Asilo Refugio de la Mujer.
- Asilo de Ancianos.

- Participa con liderazgo en la AISTAC.

Mantiene informada a la comunidad de su actividad industrial y promueve la participación de ésta en los planes de prevención de accidentes.

Dimensión Ambiental

El Grupo PRIMEX, se caracteriza por ser una empresa con altos estándares de cumplimiento, que no persigue reconocimientos y distinciones, asegurando que su compromiso es hacia su comunidad y con sus trabajadores.

Obtienen la certificación ISO 9000, administrando con un modelo de calidad. A partir de 1998 obtiene la certificación ISO 14,000 y en 1999 logra la certificación de su Sistema de Gestión Ambiental de acuerdo a la Norma Internacional ISO 14,001. Además de estar en el programa de Responsabilidad Integral de la ANIQ, con un reconocimiento especial por su desempeño.

No obstante las certificaciones obtenidas, al establecer el Sistema de Gestión Ambiental la empresa se percata de áreas de oportunidad no detectadas anteriormente, como resultado de la evaluación continua de las actividades y de los procesos, dentro de las que podemos destacar:

- Plan multianual de cero descarga de efluentes, el programa de rehúso de agua tratada ha logrado reciclar el 55% del agua tratada en la planta.
- Cogeneración de energía, proyecto que representó un reto para la empresa, que ha permitido beneficios ambientales y económicos a corto plazo.
- El programa de reducción en el consumo de energía eléctrica y vapor que ha permitido la sustitución a motores de alta eficiencia, cambio en el tipo de

lubricantes, mejoras en los sistemas de aislamiento térmico y el rediseño de sistemas de alumbrado.

- Reciclaje de tambores y contenedores, que se ha traducido en la minimización de generación de un residuo peligroso y por lo tanto un beneficio económico.

Es evidente que el Sistema de Gestión Ambiental del grupo PRIMEX le ha permitido al mismo, mayor competitividad y ubicarlo como un grupo con características globales, con iniciativas exitosas ambientales, siendo por tanto una industria generadora de riqueza con gran sentido de responsabilidad y es reconocida por las autoridades y su comunidad como una Empresa Sostenible.

Cabe mencionar que ante una amenaza de Green Peace, la planta de PRIMEX abrió sus puertas para someterse a un escrutinio detallado de sus operaciones, demostrándose que las acusaciones del grupo ambientalista eran infundadas y que la planta operaba muy por encima de los estándares ambientales establecidos por la normatividad.

La huella que marco el Ing. Prieto en PRIMEX es imborrable, tanto en la alta dirección, como en la gerencia a nivel medio, sus planes y proyectos ambientales y sociales aún permanecen, lo que demuestra que la filosofía de Desarrollo Sostenible y de mejora continua se han institucionalizado, es decir ya forma parte de la organización.

PRIMEX mantiene una interacción e interrelación con fuentes especializadas externas, tales como: universidades y centros de investigación nacionales e internacionales, y proveedores; colaborando como líder en la Asociación de Industriales del Sur de Tamaulipas (AISTAC), y con el Consejo Empresarial para el Desarrollo Sostenible Golfo de México A. C. (CEDES-GM), la cual encabeza el Ing. Eduardo Prieto, con la Asociación Nacional de la Industria Química (ANIQ).

Dimensión Tecnológica

Cuando la planta de PRIMEX comenzó a trabajar hace 20 años no existían normas de protección ambiental. Así que no se invirtió en un sistema de recirculación de monómero residual, esto trajo consigo que las consecuencias fueran nefastas para la organización. El ahorro se tornó en doble gasto en cinco años, cuando los secadores se corroyeron con el ácido residual generado en el proceso, lo que significó pérdida de producción. Pero esta mentalidad alejada de la sustentabilidad comenzó a cambiar a partir de 1997. El director general de la planta, lo cuenta: “Tuvimos que cambiar desde el procedimiento administrativo, hasta inversiones de \$300,000 pesos por un recipiente, o hasta de \$100,000 dólares que ayudaron a resolver un problema de generación de un subproducto.” La competitividad es un negocio, y debe invertirse para que aumente, lo que debe verse como una “inversión a futuro”.

Ahora quieren convertir sus emisiones, en materia prima para otra compañía que se va a instalar dentro de su planta. El 100% de los gases van a ser lavados y serán el insumo básico para obtener ácido cumárico. Lo que ahora es un residuo se podrá transformar en una materia prima. La alternativa era quemar esos gases a un costo de \$1.5 millones de dólares y ahora es un costo cero para PRIMEX, aunque la principal ventaja es la Responsabilidad Ambiental de Emisión Cero; además del costo social, por las quejas constantes de los trabajadores. Con esto habrá más empleos y derrama económica.

Sin duda para el Grupo PRIMEX, y de acuerdo a las propias palabras del Ing. Prieto, “La eco-eficiencia es una filosofía administrativa que impulsa a las empresas a ser

más innovadoras más competitivas y responsables ambientalmente, es la forma en que el empresariado mexicano puede contribuir al reto del Desarrollo Sostenible. En momentos de crisis económica las empresas carecen de recursos para invertir en medio ambiente, de ahí la importancia de la eco-eficiencia que permite hacer más con menos; reduciendo el uso de energía, de materias primas, favoreciendo la sinergia de subproductos y minimizar la generación de residuo, logrando con ello un menor impacto ambiental y un mayor ahorro para las empresas.”

Caso 4 “ VORIDIAN”¹²

Voridian es el líder del mercado mundial de polietilentereftalato (PET), ésta es una división del Grupo Eastman Chemical Company, con sus oficinas generales en Kingsport, Tennessee, U.S.A., que opera ocho plantas en seis países del mundo.

Eastman Chemical Company fue fundada en 1920 para proveer productos químicos fotográficos a su compañía fundadora Eastman Kodak Company. Inició operando como Eastman Chemical Company en forma independiente en 1994, cuando se deslinda de Kodak, en enero de 2002 se crea la división Voridian¹³.

Voridian México S.A. de C.V. cuenta con una capacidad instalada de 120 mil toneladas anuales de producción de PET. En total la división Voridian tiene una producción de 1.5 millones de toneladas anuales de PET en sus ocho plantas.

Asume la Dirección General el Ing. Rubén Muñoz

Méndez, para cumplir con la política del Grupo Eastman, que a su vez está enfocada en Seguridad y el Cuidado del Medio Ambiente y responder a las preocupaciones y necesidades de la comunidad.

Este liderazgo ambiental del Ing. Muñoz le lleva a formular el Plan Estratégico o Plan Anual de Negocios para la conducción de la empresa. El cumplimiento de la Normatividad Ambiental, el establecimiento de altos estándares de seguridad y calidad, la optimización del uso y aprovechamiento de los recursos ha contribuido a que se destaque como una empresa de alto grado competitividad, aunado a esto el uso de tecnología de punta en el diseño y construcción de la planta, así como los procesos productivos a destacado a Voridian como una empresa de alto desempeño ambiental y con características globales.

Existe una cultura de Responsabilidad Ambiental y Social, debido a la formulación e integración de grupos de trabajo y la difusión que se hace del Plan Estratégico a todo el personal a través de reuniones programadas; a la comprensión de los planes; la evaluación de resultados y la mejora continua. Por lo que todo el personal participa y colabora con esta cultura de Calidad Total y política de Responsabilidad Corporativa dentro del Marco de Desarrollo Sostenible.

Evaluación del desempeño de la empresa Voridian de acuerdo al Modelo de Responsabilidad Social y Ambiental Corporativa:

Dimensión Social

Voridian considera a los empleados y a la comunidad como una de sus prioridades corporativas. Plantea que sus recursos

¹ Visita y entrevista Planta Voridian Cosoleacaque, Veracruz

² www.voridian.com

humanos son la clave para el éxito de la empresa por lo que busca y mantiene el bienestar de sus empleados y la comunidad. A través del equilibrio entre: trabajo/vida familiar/vida personal.

Programas Internos

Voridian cuenta con 125 trabajadores directos; contrata personal indirecto para el mantenimiento de la planta una vez por mes; así como contratadores; personas con mayor edad y experiencia que actúan como asesores.

Desde el reclutamiento en 1994, se destaca la filosofía de la empresa al publicar en todo el país los perfiles de puestos que requería con características de: liderazgo, colaboración, tolerancia al estrés, sensibilidad, trabajo en equipo, integridad y actitud ganadora, entre otras. Es así como el Ing. Muñoz es seleccionado para ocupar el puesto de Director General por cumplir con las características requeridas por la empresa para el puesto.

Asume la dirección y desde su nombramiento es capacitado para cumplir con la política de Responsabilidad Ambiental y Social Corporativa iniciando una serie de acciones junto con sus grupos de trabajo. Entre las que podemos destacar:

- Contratación de personal con estudios mínimos de preparatoria.
- Capacitación desde el momento de ocupar el puesto y de manera continúa para lograr su desarrollo de habilidad y profesional.
- Los sueldos de la empresa están un 15% arriba de los sueldos de la zona.
- Cuenta con el programa STOP (Seguridad en el Trabajo

por Observación en Planta) que incluye cursos de entrenamiento en seguridad, los cuales son difundidos ampliamente y evaluados, logrando así la reducción de accidentes a nivel de estar a punto de lograr en el mes de agosto, el octavo año consecutivo con cero accidentes incapacitantes.

- Los trabajadores no checan hora de entrada ni salida.
- Cuentan con servicio de transporte.
- i trabajan tiempo extra, se les paga el servicio de taxi.
- Trabajan 6 días máximo a la semana.
- Cuentan con un sistema de permisos en el trabajo.
- Tienen una serie de programa de seguridad como: Brigada de Lesionados con Personal Interno y Externo; entrada a espacios confinados; prácticas contra incendio, prácticas en frío (no reales).

Programas Externos

- Son miembros del Comité Regional Integral de Seguridad.
- Llevan a cabo un análisis de riesgos con la comunidad.
- Participan en foros industriales.
- Integran la Asociación Fondo Unido. Dentro de las actividades está el identificar grupos de personas que requieran apoyo y han llevado a cabo programas como:
 - Comedor para niños de la calle.
 - Dotar de mobiliario y equipo al Centro Educativo Caster.
 - Instalar un taller de costura para la comunidad con máquinas y estableciendo su funcionamiento.
 - Limpieza de basura alrededor de la planta.
 - Organizan anualmente una posada para la comunidad en la que participa el 87% de los trabajadores.

Dimensión Ambiental

La empresa Voridian se caracteriza por rebasar los estándares o normas de cumplimiento o validando su competitividad ambiental con su personal y comunidad.

Logran el certificado de Industria Limpia en el año de 1997 y la recertificación en 2003; cumplieron satisfactoriamente con ISO 9000 en el año 1999 y están en la implementación de la ISO 9000-2000. Cuentan con el reconocimiento especial por parte de ANIQ por el cumplimiento del Programa de Responsabilidad Integral.

El Sistema de Administración Ambiental incluye una serie programas:

- Han reducido la carga de DQO/ton de producto en el agua residual en un 80% (de 1997 a 2001).
- Han reducido la generación de residuos peligrosos/ton de producto en un 40% (de 1997 a 2001).
- Realizan programas de identificación de Riesgos desde el diseño del producto.
- Mejora de la calidad del producto; reducción de desperdicios con una inversión de 100 mil dls; mediante reciclaje.
- Reducción de descargas accidentales.
- Las emisiones en el proceso son mínima.
- Mejora en el diseño de la columna de separación de agua y etilenglicol.
- Disminución de etilenglicol y otras impurezas en la corriente de agua, que se traduce en una disminución de la demanda química de oxígeno.
- Eficiencia energética: reducción del consumo de energía eléctrica por la utilización de energía térmica, para motores en horas pico. Reducción en el consumo de

agua de 13,500 m/h a 800 m/h tratamiento de agua residual.

Dimensión Tecnológica

Desde el punto de vista de tecnología eco-eficiente Voridian ha dado un paso importante, recientemente inició un proyecto de optimización del consumo de energía, que tiene como objetivos principales:

- Elaborar el diagnóstico de las áreas que mas consumen energía en la planta y cuantificar los consumos reales.
- Identificar las oportunidades de reducción de consumo de energía.

El diagnóstico reveló varias sorpresas, el gerente de la planta estaba conciente de que sus equipos estaban trabajando muy bien, dentro de los parámetros que su proceso requería, lo cual se corroboró con el diagnóstico, sin embargo al revisar los estudios termodinámicos del consumo de vapor se detectó que se estaba trabajando con un vapor sobrecalentado (casi en un 40 % más), lo cual constituía un desperdicio de energía, así mismo el sistema de enfriamiento estaba más frío de lo que realmente se requería, lo cual los sorprendió dado que, si bien los equipos soportaban las condiciones extremas, la pérdida de energía constituía un costo que debía valorarse.

Como resultado del proyecto de optimización del consumo de energía se encontró la oportunidad de bajar costos por uso de vapor y agua de enfriamiento lo que permitió a Voridian financiar una segunda etapa del proyecto que consiste en evaluar la sustitución de vapor caliente por aceite mineral que permita mayor transferencia de calor. El estudio termodinámico del proceso en general sigue en

desarrollo y la empresa tiene muy claro que éste le permitirá identificar otras áreas de mejoras.

Voridian es sin duda una empresa joven, que sabe adónde se dirige, consciente de la inestabilidad del mercado actual y del lugar que ocupa dentro de éste, con principios, valores y compromisos, y aunque parezca paradójico ésta descripción señalada, se ajusta plenamente a cada uno de los integrantes de la organización, es decir, con espíritu joven, seguros de hacia dónde se dirigen, conscientes del lugar que ocupan y por lo tanto de su responsabilidad, con principios, valores y comprometidos, todos bajo la filosofía

del Equipo Eastman, el cual consiste en que cada miembro de la organización debe actuar como dueño de la compañía, con actitud ganadora y otorgándole un voto de confianza.

Aunque joven, Voridian ha iniciado con pie derecho su camino hacia la Responsabilidad Social y Ambiental, y está consciente de que tiene adelante muchos retos, los cuales el equipo completo está dispuesto a afrontar. Esta organización multinacional es una muestra real de que si se puede crear una cultura corporativa con verdaderos principios.

DESCRIPCIÓN DE LAS ORGANIZACIONES ESTUDIADAS				
EMPRESA	NHUMO S.A. DE C.V.	CIBA ESPECIALIDADES QUÍMICAS	GRUPO PRIMEX	VORIDIAN
NACIONAL O MULTINACIONAL	GIRSA (Grupo DESC) 60% acciones CABOT Internacional Capital Corporativo 40% acciones	CIBA Especialidades Químicas 100% Multinacional	AXA Consortio Mexicano Nacional	Eastman Chemical Company 100% Multinacional
AÑO EN EL QUE SE ESTABLECE	1963.- Salamanca Gto. 1977.- Se abre la planta de NHUMO en Altamira Tamps.	1758.- Geigy 1884.- Año de fundación de CIBA	1968.- Inicia sus actividades en Salamanca	1920.- Eastman Kodak
CAMBIOS Y FUSIONES	1991.- GIRSA (Grupo DESC) adquiere NHUMO en co-propiedad con CABOT Internacional Capital Corp.	1971.- Ciba-Geigy 1996.- Ciba-Geigy Sandoz: - Novartis Farmacéutica - Ciba Especialidades Químicas México	1983.- Se elige Altamira Tamaulipas para su centro estratégico	1994.- Inicia Eastman Chemical Mexicana 2002.- Se crea la División Voridian México

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE EMPRESAS ESTUDIADAS				
NOMBRE	NHUMO S.A. DE C.V.	CIBA ESPECIALIDADES QUÍMICAS	GRUPO PRIMEX	VORIDIAN
1.- Origen	USA	Suiza	Mexicana	USA
2.- Nombre y puesto de directivos entrevistados	-Ing. Mario Suro Rodríguez (Director General) -Ing. Francisco Mac-Swiney (Gerente de Operaciones) -Ing. Maricela Romero López (Especialista en ISO)	- I.Q. Claudia González (Gerente Corporativo de MASH)	- Ing. Carlos Manrique Rocha (Director de Operaciones) -Ing. Guillermo F. Guzmán Juárez (Suplente de Seguridad y Ecología) -Ing. Daniel Velazco Gil (Jefe de Ecología)	- Ing. Rubén Muñoz Méndez (Director General)
3.- Número de plantas	Una	Tres	Cuatro	Una
4.- Localización de planta	Altamira, Tamaulipas	México, D.F.	Altamira, Tamaulipas	Cosoleacaque, Veracruz
5.- Número de empleados	160	200	480	125
6.- Volumen de producción	120,000 Toneladas anuales		480,000 Toneladas anuales (producción total) 260,000 Toneladas anuales de PVC	120,000 Toneladas anuales
7.- Productos de fabricación	Negro de Humo	Pigmentos, colorantes, textiles y orgánicos	Resinas, anhídrido ftálico, plastificante, compuestos rígidos y flexibles de PVC	Polietileno - Tereftalato PET
8.- Actividad exportadora	SI	SI	SI	SI

INICIATIVAS VOLUNTARIAS DE RESPONSABILIDAD AMBIENTAL IMPLEMENTADAS POR LAS EMPRESAS ESTUDIADAS				
EMPRESA	CERTIFICACIÓN ISO	RESPONSABILIDAD INTEGRAL	INDUSTRIA LIMPIA	BENEFICIO OBTENIDO
NHUMO S.A. DE .C.V.	ISO 9000 desde 1994 ISO14001 desde 1997	RI desde 1991 Reconocimiento por alto desempeño	Certificada en 2000	La implementación de estas iniciativas les permitió ser de las más limpias plantas de negro de humo del mundo
CIBA Especialidades Químicas	ISO 9000 desde 1997	RI desde 1991 Reconocimiento por alto desempeño	Certificada en 1997	Como corporativo fueron reconocidas como una de las empresas más seguras y limpias en el mundo
Grupo PRIMEX	ISO14000 desde 1998 ISO14001 desde 1999	RI desde 1991 Reconocimiento por alto desempeño	Certificada en 1998	Las iniciativas le han permitido incrementar su competitividad dado los proyectos que se derivaron de éstas
VORIDIAN	ISO 9000 desde 1999	RI desde 1991 Reconocimiento por alto desempeño	Certificada en 1997 Re-certificada 2003	Aunque es una empresa muy joven, asumieron su responsabilidad con el buen desempeño de la implementación de las iniciativas voluntarias

PROYECTOS SOCIALES IMPLEMENTADOS POR LAS EMPRESAS ESTUDIADAS				
DIMENSION SOCIAL EXTERNA				
EMPRESA	NHUMO S.A. DE C.V.	CIBA ESPECIALIDADES QUÍMICAS	GRUPO PRIMEX	VORIDIAN
DESARROLLO HUMANO EDUCACIÓN	Estímulo a completar estudios elementales Nivel de educación en la mayoría es de preparatoria		-IDEM Programas de desarrollo de las esposas de los trabajadores por parte de las de los Directivos	-IDEM -IDEM -Contrata a personal con mayor edad y experiencia como asesores y para mantenimiento
CAPACITACION (Nacional e Internacional)	Programas de actualización y especialización a nivel medio y directivo Capacitación a proveedores Cursos de Higiene y Seguridad. Se promueve la protección de sí mismos y de su comunidad	IDEM	-IDEM -Se capacita al trabajador, técnicamente 95% se ha formado en la empresa, 50% con antigüedad de 10 años IDEM	-IDEM -Inducción de puesto IDEM
SALUD OCUPACIONAL SEGURIDAD E HIGIENE	Proyecto SOL (Seguridad, Orden y Limpieza) Programa STOP (Seguridad en el Trabajo por Observación en Planta) Programa de pláticas semanales por departamento o gerencia, duración 5 minutos, se generan recomendaciones.	IDEM Programa de Seguridad e Higiene Ocupacional	IDEM Programa de Disciplina Operativa Plan de respuesta a empresas Monitoreos clínicos de ambiente	IDEM Programa de Calidad de vida en el trabajo Programas de seguridad: -Brigadas de lesionados -Entrada a espacios confinados -Prácticas contra incendios Prácticas en frío
ACCIDENTES DE TRABAJO	Realiza una vigilancia periódica de su personal para evitar accidentes Índice de accidentes en 1 año: 5	IDEM	IDEM	IDEM
ROTACIÓN DE PERSONAL		Programas para evitar la rotación de personal	2% anual	Promueve la calidad de vida en el trabajo para evitar la rotación de personal
REMUNERACIÓN SUELDOS Y SALARIOS	Reciben el salario mínimo mejor remunerado en Tamaulipas Aproximadamente 100% adicional	Salarios Justos	Políticas para empleos bien remunerados	Sueldos de la empresa 15% arriba de los de la zona
OTROS	Algunos trabajadores tienen jornada y media para aumentar su ingreso			Cuentan con servicio de transporte Si trabajaban tiempo extra, se les paga taxi

200

DIMENSION SOCIAL EXTERNA				
EMPRESA	NHUMO S.A. DE C.V.	CIBA ESPECIALIDADES QUÍMICAS	GRUPO PRIMEX	VORIDIAN
FORMA EN QUE PARTICIPA	Influye de manera permanente en la cultura empresarial de la región enfatizando siempre la preservación de los ecosistemas y el Desarrollo Sostenible	Su reto es lograr una mejor comunicación con la comunidad real y ambiental	Brinda apoyo a la comunidad por medio de: -Líderes de colonos -Terceros que acuden a la empresa -Instituciones educativas locales -Dispone de un fondo unido para programas	Son miembros del Comité regional Integral de Seguridad Integran la Asociación Fondo Unido para Programas
PROGRAMAS DE APOYO A LA COMUNIDAD	Venta de residuo de productos y desperdicios Proporciona instalaciones para clientes de residuos Recuperación de Áreas Verdes. 1655 árboles sembrados Venta de desperdicio de comida a una granja porcícola Llevar lirios y cocodrilos a un lago cercano	Se reparan las calles Donación de pintura a escuelas	Asilo refugio de la mujer Asilo de ancianos	Comedor para niños de la calle Dotar de mobiliario y equipo al centro Educativo Caster Instalar un taller de costura Limpieza de basura alrededor de la planta Organiza posadas comunitarias
PREVENCIÓN Y CAPACITACIÓN DE RIESGOS A LA COMUNIDAD	En caso de emergencias, conciencia ambiental	En caso de emergencias y riesgo ambiental	Promueve planes de prevención de accidentes	Analizan riesgos con la comunidad

Conclusiones

Al iniciar este trabajo se plantearon algunas preguntas con la idea que sirvieran de base para el desarrollo del mismo, con ellas se pretende saber:

1. ¿Cuál es la verdadera razón que motiva a las Industrias Químicas a adoptar en forma voluntaria, programas para “cumplir” con su Responsabilidad Social y Ambiental?
2. ¿Cuál es la verdadera esencia de la Responsabilidad Social y Ambiental en la Industria Química?

Se debe ser muy precavido al pretender encontrar “la verdadera razón de algo”, ya que se debe tener presente que toda verdad tienen al menos dos lados y se debe entender ambos, antes de decidirse por alguno.

Antes de poder emitir alguna conclusión se debe tener presente, que las empresas estudiadas fueron seleccionadas por su alto prestigio en el desempeño ambiental, a nivel Responsabilidad Integral (RI) y de algunos programas internacionales; todas las empresas seleccionadas son líderes y se caracterizan por ser pro-activas.

De lo anteriormente supuesto, en principio no se duda de su cumplimiento en cuanto a su Responsabilidad Ambiental y Social, por lo que el problema real a resolver en este trabajo es saber la motivación que los condujo a cumplir con dichas responsabilidades. Para tratar de resolver la pregunta anterior decidimos considerar varios aspectos de las empresas estudiadas.

• **Antigüedad.** Su origen en el tiempo se consideró desde los grupos industriales a las que pertenece o de las que proviene, lo anterior es diferente para las cuatro empresas estudiadas. La compañía Geigy fue

fundada en 1958 y Ciba en 1884, mientras que Eastman Kodak nace en 1920. AXA y GIRSA fueron creados a mitad del siglo XX. Por lo tanto vemos que la antigüedad de las mismas es muy diferente y no sería un factor común al comportamiento en su cumplimiento en Responsabilidad Social y Ambiental.

• **Plan Estratégico.** Poseer un Plan Estratégico de Desarrollo. Las empresas estudiadas fueron reestructuradas o se independizaron de tal manera que todas funcionarían estableciendo un Plan Estratégico de Mejora Continua, con Responsabilidad con el Ambiente y la Sociedad; Ciba-Geigy como tal, es relativamente reciente en su reestructuración (1994) y más aún Ciba-Especialidades Químicas (1996); Nhumo y PRIMEX en 1991 y Voridian hasta 2002, como se ve son muy recientes en cuanto al establecimiento de su Plan Estratégico, pero todas lo formularon y lo implementaron, en particular Voridian se caracteriza por su gran vigor, su orgullo institucional, lo que nos condujo a ver en poco tiempo el fruto de su trabajo con éxitos reconocidos.

En los cuatro casos, esta brillante situación actual no garantiza la prevalencia de este comportamiento en el futuro o desde luego las modificaciones que irán sufriendo en función de las múltiples variables que definen el comportamiento de una empresa de la Industria Química. Cabe resaltar que la compañía Ciba-Especialidades Químicas, es la única que documenta su comportamiento ambiental a través de indicadores anuales establecidos y el porcentaje de cumplimiento en aspectos como ahorro, tratamiento y reciclado de agua, reducción en la

generación de residuos sólidos municipales y peligrosos, rehúso, llegando hasta incorporar la fabricación de productos “limpios”, “verdes”, “amigables con el ambiente”, como colorantes libres de metales pesados y con mejor capacidad tintórea, desde luego utilizando nuevas tecnologías. Lo único lamentable es que esta tecnología no se desarrolló en México.

Es justo señalar el esfuerzo de Nhumo y PRIMEX para vincularse y apoyar el desarrollo de tecnología en México, a través del Centro de Investigación y Desarrollo, del grupo DESC y de otros centros de investigación y universidades mexicanas.

Los dos puntos anteriores definen claramente el comportamiento en Responsabilidad Ambiental, sin embargo, el análisis del cumplimiento de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) es más complejo, ya que se puede uno referir a un concepto muy amplio, que puede decir mucho y nada concreto al mismo tiempo.

Sin embargo, cualquiera que sea la definición aceptada, todos coinciden en la necesidad de promover las buenas prácticas en los negocios, a través de asumir, por parte de la empresa, la responsabilidad de los impactos que genera la actividad productiva a la que se dedica.

A la larga estas buenas prácticas contribuyen a la creación de un mayor valor social de la empresa que beneficia a sus accionistas, a los grupos de interés (stakeholders), a los trabajadores y a la ciudadanía en su conjunto; entendiéndose como stakeholders, a las partes interesadas, o partícipes, se entiende habitualmente que se trata en un sentido amplio, de cualquier individuo, grupo u organización que puede afectar o puede resultar afectado

por las actividades de la empresa; en una versión más estricta, los individuos, grupos o entidades identificables y relevante de los que depende la compañía para su supervivencia”.

Se dice que las organizaciones ejercen su Responsabilidad Social cuando prestan atención a las expectativas que sobre su comportamiento tienen los diferentes grupos de in (stakeholders: Empleados, socios, clientes, comunidades locales, medioambiente accionistas, proveedores, etc.), con el propósito ultimo de contribuir a un Desarrollo, Social y Ambiental Sostenible y Económicamente viable.

La Responsabilidad Social Empresarial (RSE) se ha definido como:

“El compromiso de la empresa de contribuir al Desarrollo Económico Sostenible, trabajando con los empleados, sus familias, la comunidad local y la sociedad en general para mejorar su calidad de vida”.

(Consejo Mundial de Negocios Sobre Desarrollo Sostenible)

“El concepto de Responsabilidad Social Empresarial nace junto a la noción de empresa moderna. Hace referencia a una nueva manera de hacer negocios, en la cual las empresas tratan de encontrar un estado de equilibrio entre la necesidad de alcanzar objetivos económicos, financieros y de desarrollo; y el Impacto Social o Ambiental de sus actividades”.

(Organización Internacional del Trabajo)

En la Declaración Política y Plan de Implementación de la Cumbre Mundial Sobre Desarrollo Sostenible, celebrado en Johannesburgo en Septiembre de 2002, se incluyeron cuatro niveles para realizar la Responsabilidad Ambiental

y Social de la empresa. Estos son:

- Estimular a la industria para mejorar su desempeño ambiental y social a través de iniciativas voluntarias (que incluye sistema de Gestión Ambiental, códigos de conducta, certificación, etc.) tales como las directrices sobre informes de Sostenibilidad de la Iniciativa del Informe Global (GRI), o los estándares incluidos en la Organización Internacional para la Estandarización.
- Fomentar el diálogo entre las empresas y las comunidades y de éstas con otros stakeholders.
- Impulsar a las instituciones financieras para que se incorporen consideraciones de Desarrollo Sostenible en sus procesos de Toma de Decisiones.
- Desarrollar asociaciones y programas basados en los lugares de trabajo incluyendo entrenamiento y programas de educación (Naciones Unidas, 2002).

La RSE, era atribuirle a una actividad fundamentalmente filantrópica, actualmente es una filosofía creciente inmersa en la Gestión Empresarial y las nuevas formas de hacer.

Hay distintos planos en las que se aplica la responsabilidad. Las iniciativas de las Naciones Unidas (Pacto Global), plantean tres planos de acción, derechos humanos, laborales, y ambiental; los dos primeros generalmente están sujetos al cumplimiento de estándares internacionalmente aceptados como la Declaración Internacional de los derechos Humanos de la ONU, los cuatro principios fundamentales del OIT y del Derecho del Trabajo (1998).

- a) Libertad de asociación y reconocimiento efectivo del Derecho de Negociación Colectiva.

b) Eliminación de todas las formas de trabajo forzado u obligatorio.

c) Abolición efectiva del trabajo infantil.

d) Eliminación de cualquier discriminación con respecto al empleo.

Además la RSE insta a las empresas a tener una participación más activa en problemas relativos a su entorno inmediato y que atañen a los empleados y a la comunidad en temas tales como Salud y Seguridad, Saneamiento Ambiental, acceso a agua potable, vivienda, alimentación y transporte, etc.

Otra dimensión relacionada con la RSE, considera incluso la ética en los negocios, que incluye valores y principios, no solo compartidos por los accionistas, ejecutivos, y trabajadores de la empresa, sino también por aquellos grupos de la sociedad que tienen algún vínculo con dicha empresa (stakeholders).

Finalmente el mayor índice de cumplimiento de la RSE, comprende el efectuar verificaciones externas, así como el diseño de indicadores de desempeño que permitan monitorear el logro de metas en este tema, además se debe tener en cuenta el ciclo de vida del producto (o cadenas de valor); es decir que la empresa se preocupe desde sus proveedores de materias primas hasta los consumidores finales del producto, por lo cual deben diseñar sistemas de monitoreo de cumplimiento de estándares ambientales y sociales por parte de los proveedores.

Dado lo poco específico de lo antes señalado, cada una de las empresas estudiadas incorporó aspectos de Responsabilidad Social definidos por ellos en su Plan Estratégico, así por ejemplo, expresan como una

Responsabilidad Social tener salarios mayores al promedio en la zona desde 15% hasta 100% en lo que al salario mínimo se refiere; sin embargo ninguna de ellas hace referencia al salario promedio internacional en su ramo.

Otro aspecto que incorporan es la capacitación y educación del personal, para propiciar un mejor desempeño y su posible promoción.

Las empresas estudiadas además consideran dentro de la RSE (en relación con la comunidad) desde pertenecer a las organizaciones empresariales de la zona, ayuda mutua en caso de contingencias, comunicación de riesgos a la comunidad vecina, en circunstancia de accidentes de diferente índole, considerar indemnizaciones por daños a terceros, hasta el apoyo a ancianos, capacitación a mujeres para ser productivas, mantenimiento de escuelas hasta festivales en fechas especiales.

Es importante considerar que todas las empresas estudiadas tienen en su Plan Estratégico, considerada la Responsabilidad Social, sin embargo; tratando de ser más crítico al respecto, uno se puede cuestionar: ¿Las acciones anteriores son por el bien de los trabajadores o para la eficiencia de la compañía?, ¿Un buen salario es para que viva mejor el individuo y su familia, o es para no perderlo, para lograr una menor movilidad del personal ya capacitado y autónomo?.

Lo que es verdad absoluta es que esta dimensión RSE es muy compleja y es muy difícil decir si las acciones realizadas son suficientes, si son por no causar una presión negativa en la estabilidad económica de la empresa, etc.

3. ¿En una organización productiva la Responsabilidad Social y Ambiental está por encima de las fuerzas del

mercado, la competitividad, los accionistas y la supervivencia?

Lo analizado en la preguntas 1 y 2 induce a pensar que si lugar a dudas la respuesta a la pregunta 3 es no, pues la competitividad es la esencia misma de los negocios, es su razón de ser y significa el desarrollo de la economía de un país. Es lógico considerar que los aspectos de Responsabilidad Social y Ambiental aportan, y en algunos casos contribuyen el logro de la competitividad, pero no pueden ir por encima.

4. ¿Qué beneficios representa para el gobierno la implementación de programas voluntarios de gestión por parte de la industria?

Los gobiernos se benefician al ayudarles a las empresas a superar los siguientes obstáculos:

Puede introducir condiciones éticas en sus compras, que no se compre de las empresas que no cumplen con ciertos estándares y por supuesto introducir políticas de un buen manejo de recursos humanos. Promueve dar un ejemplo en su propia conducta.

Logrará contribuir a clarificar conceptos y "crear" espacios para discutirlos, esto es importante para las pequeñas y medianas empresas que no tienen recursos para contratar consultores o establecer departamentos de Responsabilidad Social con su empresa.

Puede facilitar la comunicación entre diferentes actores, intercambiar información y conocimiento, para aumentar la confianza entre distintos actores y puede participar en procesos internacionales sobre RSE (por ejemplo, en Naciones Unidas); y lo más importante, que puede legislar y hacer cumplir las regulaciones, con poco

- esfuerzo de vigilancia operativa.
5. Si los programas gubernamentales de desempeño y las iniciativas voluntarias persiguen los mismos objetivos, ¿Porqué no son equivalentes, es decir si cumples con uno de ellos, automáticamente cumples con el otro? Para lograr resultados hay que incluir regulaciones (gubernamentales) tanto como voluntariedad (iniciativas), no se les puede dar más énfasis a una que a la otra. En principio siguen los mismos objetivos, pero al motivación es distinta; mientras que para las empresas el objetivo primordial de las empresas es la rentabilidad, la competitividad y desde luego la supervivencia de la misma, el gobierno no apoya ni facilita la implementación de la RSE en un gran número de pequeñas y medianas empresas. Se debe de integrar políticas empresariales de RSE con las políticas gubernamentales de Desarrollo Sostenible a nivel local, nacional, regional y global, ya que las buenas prácticas de RSE no depende solamente de las empresas mismas, sino del gobierno, los sindicatos, y la sociedad civil en general.
 6. La implementación de cualquier programa (gubernamental o voluntario) de mejora de desempeño ambiental y/o social por lo general representa un costo, ¿Quién paga ese costo, la industria, el gobierno o la sociedad? Es una pregunta difícil, y tomando en cuenta que para que la RSE tenga un impacto más profundo en el Desarrollo Sostenible, necesita de la colaboración de varios actores, el secreto es que se debe ejecutar la implementación de sus programas ambientales y sociales, de tal forma que la creatividad tecnológica y administrativa en vez de costos para todos, traiga beneficios para todos. En la práctica de la RSE depende de relaciones entre el Estado, la Sociedad Civil y las Empresas en el país.
 7. Cualquiera que sea el motivo de la implementación de programas de mejora de desempeño, ¿Éstos han contribuido a la reducción de los impactos ambientales derivados de la actividad económica?, ¿Sin ellos el impacto sería mayor? La respuesta es sí, después de la primera generación de actividades que tenía que ver con la filantropía, el manejo de riesgo a coroto plazo y la introducción de estándares industriales, ahora la conducta empresarial en general, incluye la innovación en procesos y productos, nuevos modelos de administración de las empresas y de sustentabilidad a largo plazo.
 8. Las organizaciones productivas, el gobierno y la sociedad, ¿Asumen realmente su Responsabilidad dentro del marco del Desarrollo Sostenible? En cuando a las empresas estudiadas como casos, podemos concluir que sí en un alto grado o porcentaje, y en lo que respecta al gobierno, creemos que se debe de mejorar en muchos aspectos. Se debe tener en mente que como parte del desarrollo de la competitividad nacional se incluye la asociación de varios interesados para fortalecer instituciones y definir políticas públicas orientadas al RSE. La sociedad mexicana, debe considerarse un campo fértil para la educación en donde se genere una verdadera consciencia de los deberes, obligaciones y derechos que como ciudadanos debemos cumplir o exigir. Al decir sociedad nos referimos a los ciudadanos en general, a

las instituciones educativas (todos los niveles) centros de investigación y diferentes ONG's, por lo anterior es evidente que la RSE es diferente en cada país, pues es fuertemente dependiente del contexto nacional.

Es relevante considerar que todo el personal entrevistado se mostró realmente interesado en hacer ver los logros en los cuatro ejes de planeación.

Bibliografía

- AISTAC y CEDES-Golfo de México, Taller de Ecoeficiencia. AISTAC Tampico, México, 2002.
- Alva Pino, Renato. *Corporate Social and Environmental Responsibility: Selected sources of information*. Ginebra: UNRISD, 2001.
- CEMEFI, Centro Mexicano la Filantropía, A.C.: <http://www.cenefi.org/>
- García-Johnson, R., *Exporting Environmentalism U.S. Multinational Chemical Corporations in Brazil and México*. MIT Press. Cambridge 2000.
- Medina-Ross V., *Environmental Management in the Mexican Chemical Sector: Obstacles and Implications*, Tesis Doctoral, 2002.
- Ruesga S. y Durán G., *Empresa y Medio Ambiente*, Ed. Pirámide, Madrid, España, 1995.
- Perdiguero, Tomás. *La responsabilidad social de la empresa en un mundo global*. Editorial Anagrama. Barcelona, 2003.
- Sustainable Development: *OCED Policy Approaches for the 21st Century*, OCED, 1997.
- TALLER DE ECO-EFICIENCIA, Consejo Empresarial para el Desarrollo Sostenible Golfo de México, A.C. y la Asociación de Industriales del Sur de Tamaulipas, A.C., 1998.
- Unión Europea: *“Libro verde. Fomentar un marco europeo para la responsabilidad social de las empresas”*, Bruselas, 2001.
- Utting P., *The Greening of Buisness in Developing Countries*, Zed Books Ltd., UK 2002.

Principales sitios Web consultados:

www.aniq.org.mx
www.cabot-corp.com
www.cmpl.ipn.mx
www.desc.com.mx
www.epa.gov
www.girsa.com.mx
www.nhumo.com.mx
www.voridian.com
www.unilever.com/environment/Eco-innovation.htm
<http://primes.axasa.com/plantas>