Universidad de San Andrés
Trabajo de Licenciatura en
Administración de Empresas

Ecomanagement
¿un factor competitivo?

Autor: Diana Wahrlich
Mentor: Enrique Hofman

Victoria, Buenos Aires
2003

ECOMANAGEMENT ¿UN FACTOR COMPETITIVO?.....4

RESUMEN EJECUTIVO.....4

PRÓLOGO.....5

INTRODUCCIÓN 6

MOTIVACIÓN DEL TRABAJO 6

FACTORES DE COMPETITIVIDAD, ECOMANAGEMENT Y ACCIONAR ORGANIZACIONAL 7

ECOMANAGEMENT: UN ENFOQUE ORIENTADO A LA COMPETITIVIDAD ORGANIZACIONAL VERSUS UN ENFOQUE ÉTICO-MORAL. 9

OBJETIVOS Y ESTRUCTURA DEL TRABAJO 11

Afirmación Principal:.....11

Objeto de estudio:.....12

Instrumentos de estudio:.....12

Definiciones y Variables:.....12

ESTADO ACTUAL DE LA INVESTIGACIÓN SOBRE FACTORES DE COMPETITIVIDAD 15

HISTORIA Y LINEAMIENTOS SOBRE LA INVESTIGACIÓN DE LOS FACTORES DE COMPETITIVIDAD ORGANIZACIONAL 15

DEFINICIONES, CONCEPTOS Y CLASIFICACIONES 15

Competitividad organizacional, su definición y las variables que lo definen.....15

Ambivalencia de la Relación Ecología-Competitividad. 17

Factores de competitividad, potencial de competitividad, posición de competitividad. .18

Clasificación y Crítica a teorías seleccionadas.....20

Reflexiones 21

ELABORACIÓN DE UN ECOMANAGEMENT EXITOSO: MARCO DE REFERENCIA TEÓRICO Y DERIVACIÓN DE AFIRMACIONES SECUNDARIAS 23

ELECCIÓN DE UN MARCO TEÓRICO INTEGRAL PARA UN ECOMANAGEMENT EXITOSO 23

POLÍTICA Y ESTRATEGIA ORGANIZACIONAL COMO FUNDAMENTOS NORMATIVOS Y PAUTAS DE ACCIÓN. 25

Elementos constitutivos de una política Organizacional.....25

Estrategias Medioambientales: una estrategia ofensiva o defensiva 27

ECOMANAGEMENT EN EL ÁMBITO DE LOS PROCESOS DE MANAGEMENT Y SU RELEVANCIA PARA LA COMPETITIVIDAD 31

Consideraciones Ambientales en Planeamiento y Control: Análisis Situacional y requerimientos de información. 31

Estructura Organizacional.....33
Dirección de Personal.....34
Cambio: un proceso de aprendizaje organizacional.....36
MEDIDAS MEDIOAMBIENTALES EN FUNCIONES ORGANIZACIONALES.....37
Orientación ecológica en la Investigación y Desarrollo como forma de innovación en procesos y productos.....37
Compras de Recursos y Materiales.....38
Producción.....38
Reciclaje y manipulación de desechos.....39
Marketing y las ventajas competitivas ambientales.....40
Estructuración medio ambiental del sector de Recursos Humanos.....41
INVESTIGACIÓN EMPÍRICA.....45
SUDAMFOS S.A.....47
REPSOL-YPF.....53
SIEMENS A.G.- SIEMENS ARGENTINA S.A.....63
OSRAM GMBH Y OSRAM ARGENTINA S.A.....74
CONCLUSIONES DE LOS CASOS.....81
CONCLUSIONES.....85
Argentina y el Medio Ambiente.....87
A futuro.....90
Palabras Finales.....93
Dificultades halladas durante la investigación.....93
Preguntas y Modelos inferidos para investigaciones futuras:.....94
BIBLIOGRAFÍA.....97
Material Impreso.....97
Revistas.....99
Direcciones Digitales.....99
ANEXO A: ANÁLISIS DE ALGUNOS AUTORES CON DIVERSOS PUNTOS DE PARTIDA PARA EL ESTUDIO DE LOS FACTORES DE COMPETITIVIDAD.....100
ANEXO B: CUESTIONARIO Y PREGUNTAS ENTREVISTAS.....107
Cuestionario Cerrado.....107
Cuestionario Entrevista personal.....127
Resultados Cuestionarios por Organización.....131
ANEXO C: NORMAS DE GESTION MEDIOAMBIENTAL.....138
ANEXO D: RELEVAMIENTO IRAM 2002.....143

ANEXO E: MATERIAL DIVERSO 149
SUDAMFOS S.A.: Environmental Issues 2001 ..... *149*
Programa de Cuidado Responsable del Medio Ambiente en Síntesis *149*
REPSOL-YPF: Compromiso y Principios del Sistema Medioambiental *151*
SIEMENS: Misión de Siemens Argentina *152*
Principios, Fundamentos y Orientación Medioambiental de Siemens Argentina *153*
Ejemplos de Ecoeficiencia *154*
ESTUDIO MILLENNIUM DE GALLUP INTERNATIONAL 2000 ..... *156*

QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

Ecomanagement ¿Un factor competitivo?

Resumen Ejecutivo

La preocupación por el medio ambiente es un tema de sentido común y es responsabilidad de todos. En el pasado casi no existía motivación empresarial para la agenda medioambiental y se la consideraba un tema moral. Hoy el desarrollo sustentable es una tendencia cada vez más fuerte e importante. El gran desafío es lograrlo a largo plazo y el éxito económico a corto plazo.

Por ello el presente trabajo intenta analizar el rol del Ecomanagement como un factor competitivo para la organización. Partiendo de un análisis del estado actual de la investigación de los factores competitivos, se elaboran afirmaciones respecto de un Ecomanagement integrado y su influencia sobre la competitividad organizacional, las cuales se relevan empíricamente en un número reducido de organizaciones.

Concluimos que el Ecomanagement se puede categorizar como un factor competitivo de limitado alcance mas definitivamente con un aporte positivo para el desempeño organizacional.

La incipiente trayectoria en la temática medioambiental, las dificultades halladas en la medición de lo efectos del Ecomanagement y las condiciones coyunturales de depresión económica en Argentina, inevitablemente influencian el impacto de la agenda medioambiental sobre el desempeño organizacional general.

A pesar de estas condicionantes podemos afirmar que el Ecomanagement contribuye a una mejora en la productividad de los recursos, favorece la reducción de costos presentes y futuros, la mejora de la imagen corporativa y la innovación, es auto-sustentable y genera oportunidades presentes y futuras para las organizaciones que se avocan al cambio.

Universidad de SanAndrés

Prólogo

En los últimos veinte años el *Ecomanagement* se ha convertido, tanto para el estudio de la ciencia administrativa como para las organizaciones, en una componente de importante consideración. Un ***Ecomanagement*** estratégicamente implementado favorece a la ***competitividad organizacional***, aunque hasta hoy día existe una zona oscura en referencia a la consideración del mismo como factor de competitividad organizacional y su influencia sobre los objetivos organizacionales. Este espacio inexplorado me ha llevado a la búsqueda de una comprobación sobre la influencia positiva de medidas estratégicas-ambientales sobre la competitividad organizacional y por otro lado la generación de un aporte a la protección del medio ambiente y de la calidad ambiental.

La realización del presente trabajo ha sido posible gracias a la colaboración y apoyo moral de numerosas personas, motivo por el cual quisiera agradecerles sinceramente. Entre ellos a mi madre, a mi mentor Dr. Enrique Hofman, al Lic. Roberto Dvoskin y a todos los profesores que me han apoyado con sus conocimientos y compresión no solo durante la realización de este trabajo sino durante los cuatro años académicos compartidos.

A todos ellos mi más sincero agradecimiento

Diana Wahrlich

QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

Introducción

"La práctica ambiental corporativa es cada vez menos una consideración ambiental, para ser más una consideración estratégica, de marketing, de finanzas, de eficiencia de los procesos y de desarrollo de productos."

Andrew Hoffman,

"Integrating environmental and social issues into corporate practice"

Environment, 42.5 (2000):22-33

Motivación del trabajo

La introducción del medio ambiente en la opinión pública desde los años 70 en los países desarrollados y su creciente importancia en Argentina, y el comienzo de la generación de medidas a favor de la protección del mismo, han sido factores motivacionales para la realización de este trabajo. Considero que las ciencias sociales y administrativas han de focalizar mayor atención en esta temática, especialmente dado que las organizaciones privadas y públicas, generadoras de bienes y servicios, representan en la actualidad y en el futuro los mayores peligros para la preservación de medio ambiente y por ende son punto de partida para la introducción de cambios en la evolución de la calidad ambiental[1].

La supervivencia del medio ambiente natural se dificulta crecientemente. Especialmente los países de primer mundo han reconocido este hecho y desean colaborar con la garantía de su propia existencia. Desde este punto de vista y de las crecientes y reiteradas catástrofes ecológicas podemos afirmar que la conciencia ecológica está cobrando mayor relevancia en la agenda presente y futura tanto a nivel micro (organizaciones) como a nivel macro. Esto se manifiesta en una creciente regulación de los sistemas de producción al igual que en consumidores dispuestos a modificar su comportamiento de compra. Las organizaciones que ignoren la problemática medioambiental sufrirán en el mediano y largo plazo una pérdida de legitimidad frente a la sociedad, al igual que deberán afrontar un estrechamiento de su espacio de juego. Sin embargo muchas organizaciones aún creen en la falacia de un futuro estático que aguardará hasta que ellas estén equipadas para responder a la problemática ambiental[2].

El peligro de la inminente destrucción del medio ambiente natural fue establecido en la conferencia de Río de Junio 1992 (UNCED), cuya prognosis casi indiscutida se resume en el hecho

[1] Generalmente en la literatura especializada cuando se habla de CA se hace referencia, fundamentalmente, a la calidad del medio físico o natural (contaminación del aire, agua, desechos, etc.) y aunque esto tiene una repercusión indudable en la sociedad en tanto el hombre es el perjudicado o beneficiado con cualquier impacto sobre el medio ambiente, lo cierto es que en el análisis de la CA muchas veces se obvia al medio socio - económico. Sin embargo, la organización está en estrecha relación con la calidad de vida y, por tanto, debe contemplar ambos medios. En este sentido la empresa incide en la CA tanto por la vía del medio físico como del socio - económico.

[2] Popcorn 1992, pag. 135

de que una globalización del actual modelo de producción industrial conlleva a un colapso de sistema ecológico terrestre. A fin de evitar esta realidad es necesario que la protección del medio ambiente sea componente integral de todos los campos de la economía. El concepto de Ecomanagement aspira a cambiar el pensamiento organizacional – incursionar en nuevos senderos- considerando las condiciones de vida de futuras generaciones en la planificación estratégica. "Justamente las organizaciones poseen la posición clave en la transformación hacia una economía ambiental. Conocen los ámbitos de juego mejor que los consumidores... y es factible que generen el cambio incrementando su competitividad global"[3].

El presente trabajo, como la mayoría de los trabajos de investigación pertenecientes a esta compleja temática, parte de un enfoque genérico, más específicamente se intenta un análisis teórico y empírico de la implementación del Ecomanagement (medidas estratégicas con este enfoque) como un factor de influencia positiva sobre la competitividad organizacional. Por ello no se pretende un análisis puntual de los aspectos individuales, sino la introducción al Ecomanagement en forma amplia e integrada. Se aspira a la presentación de un sistema interfuncional e interdisciplinario, mas se omitirán algunos aspectos tal como las condiciones técnico-industriales, es decir la optimización de maquinaria y semejantes. Adicionalmente serán excluidos los cálculos de Inversión y modelos financieros, puesto que los mismos han de ser elaborados para cada tipo de organización en particular. Tampoco se hará hincapié en las medidas operacionales a seguir para la implementación del Ecomanagement.

Factores de competitividad, Ecomanagement y Accionar Organizacional

La pregunta por las raíces de la competitividad organizacional y la investigación sobre sus efectos, su maleabilidad y su dominabilidad son aspectos centrales de la ciencia administrativa y enfoques fundamentales de la práctica.

Las relaciones económicas se caracterizan por intrincados vínculos y en parte procesos difícilmente clarificables enfrentados a las capacidades deductivas de los humanos. Potenciales procesos actualmente difíciles de evaluar en su totalidad se presentan bajo expresiones como Globalización, Información, Tecnología, Valores y Protección del Medio Ambiente, conllevando incertidumbre a las decisiones orientadas a una evolución organizacional exitosa. En esta situación, tanto académicos como empresarios buscan asistencias claras en la toma de decisiones, es decir, que se focalicen en los aspectos fundamentales.

La búsqueda por los pilares de la competitividad organizacional ha llevado a la creación de una rama de investigación independiente, cuyo argumento central se resume *"... a pesar de la*

[3] Stahlmann 1994, pag. 287

multidimensionalidad y multicausalidad de la competitividad organizacional, existen algunos pocos factores de influencia determinantes sobre la misma o su ausencia."[4]

Estos factores críticos o estratégicos son factores de influencia a largo plazo y pueden ser tanto organizacionales como radicar en el medio en que la organización se desenvuelve.

En general las investigaciones en la literatura del management han impulsado la investigación sobre los factores determinantes de la competitividad. Primeramente habría que mencionar la literatura clásica de la *Planeación Estratégica* que se centra en la creación y mantenimiento de potenciales de competitividad. Punto de partida es un análisis estratégico organizacional y del medio en que se mueve la organización, a fin de identificar aspectos críticos para la competitividad en forma de *oportunidades* y *amenazas* externas y *fortalezas* y *debilidades* internas[5]. Para ello fueron desarrollados numerosos instrumentos como el análisis de portfolio, al igual que el concepto de *ventaja competitiva* de Porter, que se relaciona íntimamente con el tipo de estrategia (en costos, en diferenciación o de nicho) a implementar.

En los años 80 la investigación se volvió hacia los factores "blandos" como la cultura organizacional. A pesar de las reiteradas críticas a estas teorías, el libro "*In search of Excellence*" de Peters/Waterman (1982) ha generado una gran discusión en cuanto a su relevancia como factores de competitividad. En la literatura de los 90 orientada a la praxis hay una especial focalización en la discusión del *Lean Management*[6] y de las *Core Competences*[7].

Intimamente relacionada con estas teorías se halla la del Marketing, puesto que muchas veces se afirma que un seguimiento consecuente del Marketing como concepción de manejo organizacional puede contribuir a la competitividad a largo plazo. Es una evolución organizacional estimulada por el mercado, donde los factores pasan a ser el Marketing Mix. Varios estudios presentan a la Intimidad con el cliente como la calidad del producto como factores de influencia para la competitividad. Sin embargo hay que considerar que además de las variables del mercado existen otros factores actuantes como la calidad de los recursos humanos o la cultura organizacional entre otros. Por lo tanto el Marketing representa solo un aspecto complejo-parcial de los pilares de la competitividad organizacional.

Finalmente, una de las tendencias más jóvenes y recientes dentro de la investigación de los factores de competitividad se concentra en el Ecomanagement.

[4] Hoffmann 1986, pag. 832

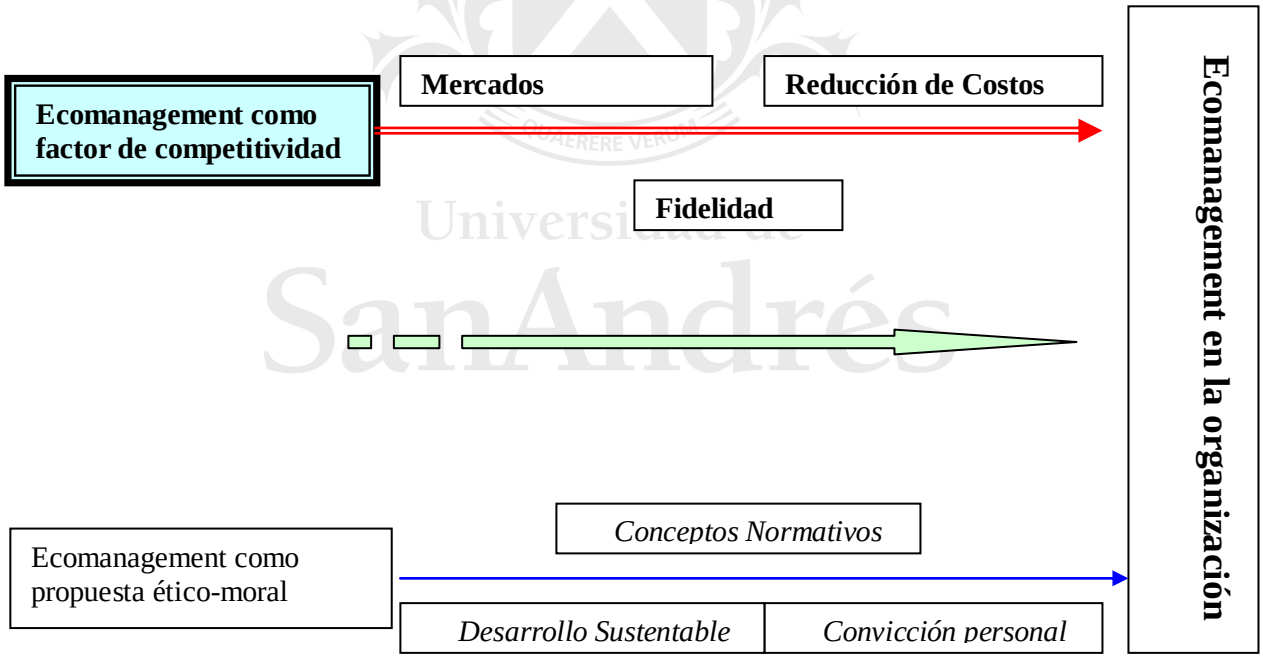
[5] Ansoff 1983, pag. 11-23

[6] Esta teoría basa la competitividad organizacional en una conducción más humanizada, orientación al cliente, organizaciones descentralizadas y relaciones con los proveedores y los clientes.

[7] Esta teoría vuelve a estimular a la organización a buscar internamente los factores de competitividad en base a sus capacidades y recursos.

Ecomanagement: un enfoque orientado a la competitividad organizacional versus un enfoque ético-moral.

La actividad empresarial generalmente esta íntimamente ligada con la afectación del medio ambiente. Por lo tanto el Ecomanagement se enfrenta a una pregunta fundamental: "¿Hasta qué nivel minimizar estos impactos ecológicos y sociales sin afectar en desmedida la competitividad de las organizaciones?". La respuesta a esta pregunta se halla complejizada por la pobre estructuración de los problemas medioambientales, las numerosas dificultades en cuanto a su evaluación y un parcial conflicto entre economía y ecología. Las medidas medioambientales, por lo menos las cortoplacistas, son asociadas a una elevación de costos, mientras que a largo plazo pueden contemplarse como bonos a la inversión en rentabilidad, marketshare y diferenciación. Desde este punto de vista existen dos caminos de aproximación al Ecomanagement, representados en el siguiente esquema.



El primer camino se orienta, mediante una visión instrumental y orientada hacia el mercado, a la concepción de actividades ambientales como oportunidades. La generación de ventajas competitivas permite una mejora de la situación actual, tal que las medidas medio ambientales representan un factor de competitividad. La consideración de aspectos ambientales conlleva a una relación medios a fines para la concreción del objetivo organizacional de obtener una ventaja competitiva. El segundo camino parte de motivaciones ético-morales en función a lograr una resolución del conflicto economía-ecología y la introducción de valores medioambientalistas en la normativa

administrativa. A pesar de que este camino intenta posicionar al management en una nueva dirección legitimada, la falta de operacionalización hace que no existan recomendaciones aplicables en la realidad económica actual. A pesar del énfasis en la literatura como "Natural Capitalism[8]", presentando al Ecomanagement como la panacea para la protección del medio ambiente y la resolución a los actuales problemas sociales, no evoluciona más allá de una utopía, sin instrumentación factible. Al contrario, el enfoque orientado a la competitividad organizacional, parece establecer un camino para la implementación de un Ecomanagement asegurando el futuro de la organización. Sin embargo se podría considerar que esta vía tiene un enfoque limitado dados los actuales y esperables daños ecológicos.[9] El camino ideal se halla obviamente en una síntesis de ambas posturas, que dado el contexto de implementación presentará diversos matices hacia uno u otro camino.

Hoy en día, la opinión de que ética y negocio son variables antagónicas es todavía, en buena medida, un tópico, y, como tal, está profundamente arraigado en la cultura dominante en nuestra sociedad. En el mejor de los casos, se ven ambas variables como aspectos que deben tenerse en cuenta de forma secuencial: primero consideremos los aspectos del negocio y luego intentemos que no contradigan en demasía nuestros valores. A través del análisis del fenómeno vemos cómo ética y negocio no han de constituir un «juego de suma cero», sino que, por el contrario, las empresas pueden favorecer su capacidad de crear valor considerando de forma simultánea ambos aspectos; buscando, encontrando y aprovechando las sinergias existentes.

Incluso, podría ser que en el futuro dicha actitud fuera la única forma posible, por ser la única admitida socialmente, de crear valor. Los inversores denominados «verdes», o socialmente responsables, se están convirtiendo en un factor que, al igual que sucede con otros como la administración, los vecinos o los clientes, las empresas harían bien en situarlo en uno de los lugares preferentes de su lista de prioridades.[10]

El presente trabajo se orienta básicamente a la concepción del Ecomanagement como factor de competitividad, puesto que considero actualmente un enfoque del Ecomanagement como una forma de generar competitividad y diferenciación el más indicado para que las organizaciones se comprometan en el largo plazo y voluntariamente a implementar agendas ecológicas. Partiendo de este enfoque no se pretende resolver la pregunta anteriormente mencionada, sino que paralelamente al éxito económico se incorpora la relevancia del Ecomanagement para luego esbozar caminos orientados a la competitividad dentro de la implementación de medidas de protección al medio ambiente.

Básicamente se puede atribuir al Ecomanagement las siguientes ventajas:

- Generación de mercados

[8] Paul Hawken, Armory Lovins and L. Hunter Lovins, 1999, pag. 25-76
[9] Meffert/Kirchgeorg 1998, pag. 454.
[10] Rodriguez, M. Et al. , HBR pag. 12-29

- Fidelidad
- Reducción de Costos
- Mejora Imagen Organizacional

La capacidad de generar y asegurar mercados se relaciona con los productos y servicios ecológicos presentes con un "trend" bastante estable, aunque ligeramente en retroceso, de consumo ecológico (consideración de utilización y desechos ecológicos), lo cual también puede considerarse como un potencial de competitividad. En tiempos de mercados decrecientes o estáticos se puede lograr una fidelidad y mejor aceptación por parte de los consumidores. También existe la posibilidad de generar una mayor identificación con los recursos humanos de la organización, reduciendo la deserción, los costos de reclutamiento en especial en el recurso altamente capacitado. Más allá, la implementación de medidas ecológicas fomenta a una reducción del consumo de energía y recursos generando una reducción de costos (evitando además sanciones legales, seguros elevados, costos de remoción de desechos entre otros). Con ello se puede presentar una amplia gama de áreas donde el Ecomanagement promete un efecto positivo sobre la competitividad organizacional, a su vez de confrontar a la organización con nuevos desafíos, actividades, capacidades y problemáticas.

En la literatura hallamos al Ecomanagement considerado como factor de la competitividad en casos puntuales de la práctica como lo son los eco-innovadores, cuya descripción generalmente es descriptiva faltando una agregación de su evolución, implementación y consecuencias a modo tal de poder emitir sugerencias genéricas para otras organizaciones. Existen también aportes desglosados en las diferentes funciones organizacionales: Marketing, Tratamiento de Materiales, controlling, faltando una visión integral de la evolución de una organización orientada ecológicamente, un análisis teórico-empírico y estudios exhaustivos sobre la influencia sobre la competitividad organizacional del Ecomanagement.

Objetivos y Estructura del Trabajo

El objetivo del presente trabajo es realizar un análisis teórico–empírico de la relevancia del Ecomanagement como factor de competitividad organizacional. Se pretende, mediante un constructo teórico, analizar detenidamente la incorporación del Ecomanagement en la estrategia organizacional como un factor competitivo, esbozando lineamientos de un sistema de gestión para su implementación. Se intentará comprobar que la implementación de estrategias imbuidas de un contenido ecológico pueden tener un efecto positivo sobre la misma.

Afirmación Principal:

La implementación eficiente y eficaz del Ecomanagement en una organización es un factor de competitividad para la misma.

Objeto de estudio:

Las organizaciones con fines de lucro del sector de consumo masivo. En especial aquellas con una implementación de un sistema de Gestión Medio Ambiental basado en la ISO 14001. Una empresa de poca exposición a riesgos y problemáticas medioambientales y una organización de mayor exposición.

Instrumentos de estudio:

Profesionales en Gestión Medio Ambiental: personas que han implementado exitosamente los SGMA en empresas.

Empresas: Organizaciones con fines de lucro del sector de consumo masivo, con sede en Buenos Aires, habiendo implementado un SGMA.

Instrumentos Normativos: ISO 14000.

Primeramente se hará una breve síntesis del estado actual de los estudios de los factores de competitividad y se intentará establecer el posicionamiento actual del Ecomanagement en los mismos. Partiendo de esta base se pretende analizar el accionar ecológico en forma general y su influencia sobre la competitividad organizacional. Para ello se elaborarán algunas afirmaciones secundarias que posteriormente serán relevadas en el ámbito empírico, intentando establecer cuáles medidas tienen una correlación positiva con la competitividad organizacional. Finalmente se presentarán las conclusiones, límites y problemáticas para futuros desarrollos de la temática.

Definiciones y Variables:

Ecomanagement:

Cuando hoy día se habla de Ecomanagement, se formula implícitamente la pregunta de cómo pueden actuar las organizaciones, tal que puedan alcanzar sus objetivos y metas y simultáneamente implementar una máxima protección del medio ambiente.

Ecomanagement es el intento organizacional de reducir los daños al medio ambiente generados por la actividad organizacional bajo la limitante de la estabilidad o mejora de la competitividad organizacional. Implica una estrategia medioambiental y la implementación de un *sistema de gestión organizacional* que asegura una compatibilidad de los productos / servicios y procesos organizacionales así como de los comportamientos del Recurso Humano y otros accionistas con la preservación del medio ambiente.

Objetivos específicos del Ecomanagement son el *desarrollo sustentable* y la *eco-eficiencia*.[11]

[11] Desarrollo Sustentable: desarrollo que ha de satisfacer las necesidades presentes sin afectar por ello las posibilidades de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades. Eco eficiencia: organizaciones

El Ecomanagement comprende

- una *política* y *estrategia ambiental*.
- el consecuente *sistema de gestión medio ambiental* (SGMA) para implementarlas.
- Producir con eficiencia en recursos.
- Mejora continua.
- Capacitación. Aprendizaje. Compromiso.
- Comunicación

Sistema de gestión medio ambiental (SGMA): aquella parte de la función de gestión organizacional, que incluye la estructura organizativa, las actividades de planificación, las responsabilidades, las funciones, los procesos y los recursos para desarrollar, implantar, realizar, revisar y mantener la *política ambiental*.

Política ambiental: En referencia al Ecomanagement, la política organizacional determina la postura con respecto al medio ambiente que ha de tener la organización, es decir una declaración por la organización de sus intenciones y principios en relación con su desempeño ambiental global, que provee un marco para la formulación de una *estrategia ambiental* y para enunciar sus *objetivos* y *metas ambientales*.

Objetivo ambiental: meta ambiental global, surgida de la política ambiental, que una organización se propone lograr, y que será cuantificada cuando ello sea factible.

Meta ambiental: requerimiento de desempeño detallado, cuantificado cuando sea factible, aplicable a la organización o a partes de ella, que surge de los *objetivos ambientales* y que es necesario establecer y cumplir para lograr aquellos.

Estrategia: Bruce Henderson, fundador del Boston Consulting Group, la resumió de una manera clásica:"Todos los competidores que persisten en el tiempo tienen que mantener, por diferenciación, una ventaja singular sobre todos los demás. La esencia de la estrategia empresarial a largo plazo es el manejo de dicha diferenciación".

Factor de Competitividad: (véase definición en próximo capítulo)

Organización: compañía, corporación, firma, empresa o institución, o parte o combinación de ellas, sean o no sociedades, públicas o privadas, que tienen sus propias funciones y administración. En organizaciones que tienen más de una unidad operativa, una unidad operativa simple se puede definir como una organización.

Indicadores:

son eco eficientes si en su camino hacia un crecimiento duradero y a largo plazo, mejoran métodos de trabajo, substituyen materiales problemáticos, implementan tecnologías limpias y productos ecológicos y se esmeran por una utilización y reutilización más eficiente de los recursos.

Sistema de Gestión Medioambiental: a fin de observar la implementación de un sistema de gestión medioambiental, se utilizarán las directivas de las normas ISO 140001:96 principalmente y la norma EMAS. Estas normas establecen determinados procedimientos, instrumentos y técnicas a incorporar. La verificación de la existencia de las mismas se considerará como una medida cualitativa de la implementación de un sistema de gestión medio ambiental. La certificación obtenida es el instrumento formal de medición de esta variable.

Política y estrategia: en este caso es interesante observar la presencia formal de una política ambiental en la estrategia, con lo cual se puede recurrir a documentación escrita, mas también interesará la penetración y el compromiso de la estrategia ambiental dentro de la organización. A tal fin se investigará la coincidencia en las respuestas de los entrevistados y el conocimiento de las metas y objetivos ambientales manifestados por las personas interrogadas.

Competitividad Organizacional: (véase definición en próximo capítulo).

INTRODUCCIÓN

- Prólogo
- Ecomanagement: factor de la competitividad vs. enfoque ético moral.
- Objetivo y Estructura

ESTADO ACTUAL: FACTORES DE COMPETITIVIDAD

- Bases para la investigación
- Problemáticas de los modelos preexistentes
- Ecomanagement desde la perspectiva de los factores de competitividad

ECOMANAGEMENT Y LA COMPETITIVIDAD ORGANIZACIONAL

Elaboración de Afirmaciones secundarias

- Marco de referencia para un Ecomanagement
- Aspectos y actividades críticas en la Política Organizacional, Estrategia, Procesos

INVESTIGACIÓN EMPIRICA

CONCLUSIONES

Estado Actual de la Investigación sobre factores de competitividad

Historia y Lineamientos sobre la Investigación de los factores de competitividad organizacional

El punto de partida de los estudios en búsqueda de los factores de competitividad fue el desarrollo de sistemas de información y control eficientes y estratégicos. En un artículo publicado en 1961 "Management Information Crisis" el autor Daniel[12] afirma que en la mayoría de las industrias existen 3 a 6 factores determinantes para la competitividad que han de cumplirse con excelencia para lograr la misma. El esfuerzo de este autor fue continuado en los años '70 por Vancil[13] donde surge por primera vez la expresión de "factores críticos de competitividad" (*critical success factors*) además de ampliar el concepto no solo a sectores industriales sino a la situación en que se halla la organización específicamente.[14] Rockart identifica otros factores relevantes tales como las influencias de medio, factores temporarios, posición de mercado y ubicación geográfica, presentando en su trabajo "Chief Executives define their own Data Needs" una definición sobre los factores críticos de competitividad: "...critical success factores are, for any business, the limited number of areas in which results, if satisfactory, will ensure successfull competitive performance for the organization."[15]

En 1982 se presenta el libro "In Search of Excellence" de Peters y Waterman, que elaborando estudios sobre las organizaciones japonesas introducen los *factores blandos* como determinantes de la competitividad, es especial haciendo hincapié en la cultura organizacional.

Posteriores estudios de la temática se han concentrado en fundamentos teóricos y una identificación sistemática de los factores. Sin embargo es menester mencionar que muchas de estas investigaciones provienen de los Estados Unidos, donde también se arraigan las implementaciones prácticas.

Definiciones, Conceptos y Clasificaciones

Competitividad organizacional, su definición y las variables que lo definen

Desde una visión simplificada, la competitividad hace referencia a los costos que enfrenta la organización relativos a su productividad. Sin embargo muchos factores influencian esta simple

[12] Daniel 1961, pag. 116
[13] Anthony et al.; 1982, pag. 148
[14] idem pag. 155
[15] Rockart 1979, pag. 85

ecuación como la capacidad de la fuerza laboral, la actitud de los individuos y empleadores con respecto a la capacitación continua, la cultura organizacional, la calidad de la infraestructura, la regulación de los mercados, la eficiencia y eficacia de la administración entre muchas otras.

En el escenario actual de incertidumbre económica mundial y de crisis local, es esencial focalizarse en una gran gama de factores que influencian la competitividad. Motivo por el cual este trabajo presenta los aspectos fundamentales de la implementación del Ecomanagement en forma integrada.

También otras definiciones de competitividad serían "Ser competitivo significa proveer a los clientes con productos o servicios de una calidad que satisfaga su demanda. Competitividad también implica un nivel satisfactorio de ganancias (valor agregado respecto de los costos variables). Por ellos dos factores son imperativos para identificar la competitividad: calidad y ganancias".[16]

Según Porter, la productividad es la definición más acertada de la competitividad.

Es decir que tradicionalmente la competitividad organizacional se definía mediante una variable numérica consistente en una diferencia entre ingresos y egresos. La magnitud resultante, en caso de no ser negativa se identificaba como ganancia y caso contrario sería pérdida. Por lo tanto se podría decir que desde este punto de vista la competitividad se halla en un continuo entre dos extremos con varias manifestaciones.

Sin embargo esta definición es considerada precaria (solo el aspecto económico) para el complejo fenómeno de la competitividad organizacional, existiendo otras variables más allá de la ganancia a ser consideradas. Una simple visión monetaria basando la competitividad en indicadores de rentabilidad como ROI, VAN son insuficientes. Por ende hay que considerar otras variables no económicas tales como capacidad de adaptación a cambios del medio, imagen, entre otros. En general podemos definir a la competitividad organizacional como un conjunto de competitividad económica, competitividad comercial (satisfacción de los clientes), competitividad organizacional o de gestión (aspecto interno) y la responsabilidad social.[17] Mas hay que considerar que no solo la racionalidad e intencionalidad forman parte de la competitividad organizacional, pues también existe una componente azarosa tal como la suerte o la casualidad y una red de interrelaciones recíprocas muy compleja entre los diferentes factores rara vez simplificable a relaciones unicausales y unilaterales sin cometer el grave pecado de una sobresimplificación. Existe por ende una analogía con un Eisberg, donde los factores fácilmente observables tales como la ganancia, la rotación, el marketshare son solo la punta del mismo, quedando muchos otros ocultos bajo la

[16] The concept behind Pharos definition of Competitiveness is as follows: Being competitive means providing customers with products and/or services of a quality that satisfy customers' demand. Competitiveness also implies a satisfactory profit level. Therefore, two factors are imperative for identifying competitiveness lighthouse colour: quality that satisfies customers' demands and satisfactory profit level.

[17] Bertagnini 1995, pag. 23

superficie, tales como satisfacción del cliente, calidad del recurso humano, cultura organizacional, suerte, casualidad, shareholder value entre otros.

Para la medición de la competitividad organizacional existe una amplia gama de indicadores. Además de ciertas medidas monetarias previamente mencionadas, existen varias dimensiones con constructos para medir la satisfacción del cliente, de los accionistas, de los recursos humanos, los conceptos orientados al mercado. Algunos de los indicadores presentes en diversas literaturas abarcan: rentabilidades, TIR, Productividad, Ganancia por Acción, Cash Flow, Cash Flow/ Crecimiento, Generación de Valor, Break Even, Posición de Mercado, Barreras de Entrada, Imagen organizacional, Capacidad de adaptación, Número de quejas de clientes, Cantidad de fallas por lote, Liquidez, entre otros.

Con relación a la operacionalización de la medición de la competitividad prevalece una gran heterogeneidad, predominando en general los indicadores numéricos y financieros, puesto que facilitan su obtención y permiten ser utilizados como parámetros comparativos. Sin embargo podemos observar que la medición de la competitividad organizacional es un sistema complejo de factores de eficiencia y eficacia. Mas también hay que considerar que el análisis no ha de complejizarse en demasía y por otro lado la selección de un indicador siempre se verá confrontada con ser una visión reducida de la realidad y deberá orientarse básicamente por los intereses de cada investigación.

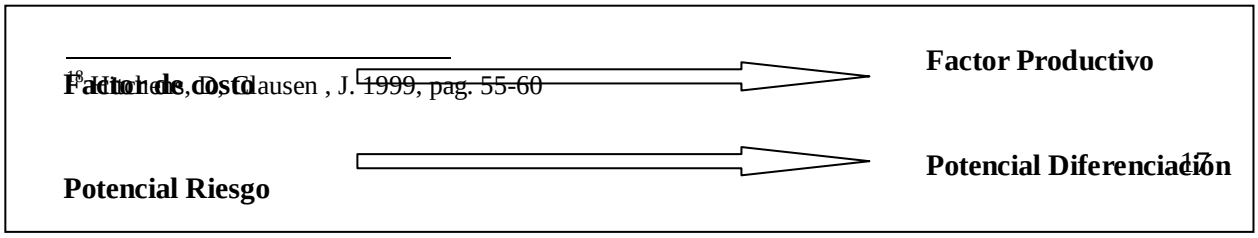
En el presente trabajo la competitividad será operacionalizada mediante:

- Lealtad del consumidor.
- Satisfacción de los accionistas de la organización (clientes, inversores, proveedores).
- Mantenimiento y/o Aumento del Marketshare.
- Rentabilidad Sustentable.

El presente trabajo pretende clarificar la compleja relación entre medio ambiente y competitividad de las organizaciones. En primer lugar, esta relación necesita ser mejor comprendida, pero luego requiere también una eficaz administración de la misma.

Según David Hitchens- Jen Clausen[18] existen 6 factores que convierten al medio ambiente en un aspecto competitivamente relevante: Restricciones Políticas, Promociones Políticas, Presiones del Consumidor, Reducción de Costos en Seguros de Riesgo, Ecomarketing, Cadena de Valor ecológicamente orientada. Esto sugiere que existen diversas formas en que el medio ambiente se convierta en factor de competitividad.

Ambivalencia de la Relación Ecología-Competitividad.



[18] Hitchens, D. Clausen , J. 1999, pag. 55-60

Muchas organizaciones a veces subestiman o ignoran la relevancia de los aspectos medioambientales; lo hacen por la inevitable ambivalencia de la relación medio ambiente y competitividad. Muchas veces éstas perciben a las actividades medioambientales como un mero factor de costos, conduciéndolas a posponer las medidas tanto como les sea posible. Sin embargo tal perspectiva ignora el hecho de que las actividades medioambientales son económicamente interesantes puesto que con la eficiencia en recursos no solo se reducen los efectos sobre el medio ambiente sino también los costos, pudiendo ser un factor de productividad, ahorro y por ende rentable.

Observando la situación, ya no a nivel operativo sino a nivel estratégico también se presenta una relación ilusoriamente ambivalente. Por un lado se percibe el riesgo de la utilización de determinados productos y tecnologías, por ejemplo la prohibición de los CFC, los fosforados entre otros. Por el otro lado, se perciben las oportunidades de diferenciación, como por ejemplo los productos biodegradables, comida orgánica entre otros.

En síntesis tenemos una relación ambivalente a nivel operativo respecto de observar al Ecomanagement como un factor de costo o un factor de productividad. A nivel estratégico como riesgo o como oportunidad. Ecomanagement desde la visión de este trabajo insta a una visión orientada simultáneamente hacia la diferenciación y la productividad.

Factores de competitividad, potencial de competitividad, posición de competitividad.

En la literatura sobre factores de competitividad surgen varios términos asociados, que se pueden sistematizar de la siguiente manera, partiendo de los factores de competitividad, de los cuales se seleccionan los factores críticos de competitividad. Estos, según las condiciones del medio y las oportunidades presentes, conforman un potencial de competitividad, el cual puede llevar a una organización a una posición competitiva. Habiendo presentado la relación entre estos términos hemos de definir los mismos a continuación.

Factores de competitividad son aquellos aspectos, condiciones o variables que influencian significativamente la competitividad o fracaso organizacional. Adjuntar el término de críticos indica que se ha de tratar de unos pocos factores que actúan con alto impacto, es decir en forma contundente y dinámica sobre la competitividad. Según Lange[19] se le exigen 3 características, que tengan una relación significativa entre el factor y la competitividad, que tenga durabilidad,[20] que sea factible la identificación y desarrollo para la dirección de la organización.

El potencial de competitividad está por sobre los factores de competitividad, dado que estos generan en su conjunto las condiciones para una competitividad organizacional, su desarrollo y

[19] Lange 1982, pag. 30

[20] Este aspecto es ampliamente cuestionable puesto que algunos autores cuestionan la estabilidad temporal, con lo cual la perdurabilidad hace referencia a una duración tal que pueda ser incorporado a la estrategia organizacional y ser simplemente un factor episódico.

aplicación determinan el potencial de competitividad de la organización. Ampliando este concepto se puede afirmar que se trata de la estructura conformada por todas las condiciones de mercado y producto que han de darse para la realización de la competitividad. Se exigen por ende 4 condiciones para el potencial de competitividad: 1) representar una ventaja competitiva a largo plazo, 2) reducida capacidad de sustitución 3) difícil de imitar 4) trasladable a penetración en nuevas áreas (similar a las core competences). Por ende la problemática para la organización reside en identificar los potenciales de competitividad en el medio en que se desenvuelve y estar constantemente generando e identificando nuevos potenciales.

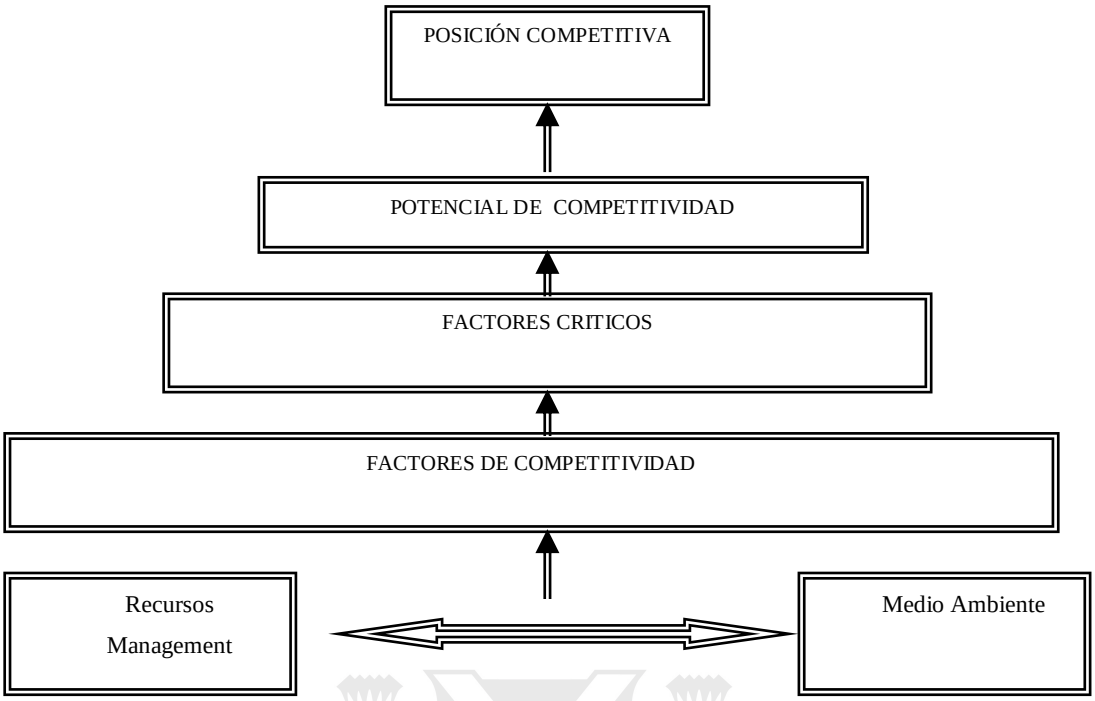
La posición competitiva se define como la obtención de resultados superiores al promedio de la competencia mediante el desarrollo de determinadas fortalezas y capacidades. Esto implica que los competidores no pueden imitar fácilmente estas capacidades, que son de relevancia futura para el medio y el mercado y finalmente que sean perdurables, es decir garanticen la competitividad a largo plazo.

A partir de los '90 surge el concepto de core competences de Prahalad/Hamel[21]: *"A core competence is a bundle of skills and technologies that enables a company to provide a particular benefit to customers*". A diferencia de los potenciales de competitividad insta a una búsqueda interna en la organización y sus recursos.

Por ende los recursos de la organización, su dirección y el medio determinan los factores de competitividad de la organización. En este marco de acción la organización ha de seleccionar aquellos que considere críticos para la generación y utilización de potenciales de competitividad y aspirar a la evolución de posiciones de competitividad y futuras oportunidades de competitividad. Podemos así observar una relación de causalidad entre los factores y la posición de competitividad.

Universidad de SanAndrés

[21] Prahalad / Hamel 1994, pag.199



Otra clasificación factible de los factores de competitividad está dada por su generalidad, los factores generales aspiran a ser universales independientes de la organización, industria, fronteras geográficas. Los factores intermedios son aplicables a diversas ramas industriales y los factores específicos son como su nombre lo indica para una organización y su contexto determinados[22]. Se establece una analogía con un barco, diciendo que el capitán requiere no solo conocimientos generales (mareas, corrientes, geometría) sino también aspectos intermedios (cartas de navegación, informe meteorológico) y específicos de la situación (condiciones locales). La mayoría de los trabajos teóricos se centran en la búsqueda de los factores generales, mientras que los trabajos de campo se centran en los factores intermedios.

Clasificación y Crítica a teorías seleccionadas

En un principio se manifestaron las diferentes áreas que se ocuparon del estudio de los factores de competitividad, sin embargo es factible una clasificación según el proceder y origen de las investigaciones.[23] Tenemos así una clasificación según los orígenes, confiabilidad y validez en resultados más bien pragmáticos y otros teóricos.

Las versiones *pragmáticas* están generalmente imbuidas del conocimiento y experiencia de los autores ofreciendo a la práctica consejos de gran valor. Las versiones *teóricas* intentan aplicar un método deductivo y generar conocimiento general. Dentro de estos enfoques teóricos se puede presentar una sub-clasificación: 1) *Puntos de partida teóricos*, que intentan identificar factores de

[22] Trommsdorf 1990, pag. 3
[23] Steinle, et al. 1994, pag. 16

competitividad sobre la base de reflexiones teóricas 2) *Puntos de partida empíricos*: se parte de un análisis estadístico de dos grupos de empresas, exitosas y no buscando establecer dominadores comunes entre las primeras y no existentes en el segundo grupo. (*cuantitativos*: implican la obtención empírica de datos y *cualitativos*: trabajan con fuentes secundarias de información y datos). Los representantes analizados para cada tipo fueron: pragmáticos: Weissmann, teórico-teórico: Porter; teóricos-empíricos-cuantitativos: Goettgens; teóricos-empíricos-cualitativos: Simon, Peters/Waterman.[24]

Reflexiones

Las problemáticas del estudio de los factores de competitividad se resumirán brevemente a continuación. Primeramente existe una ambivalencia en la relación causal entre factor de competitividad y la competitividad, puesto que no siempre es fácil determinar la relación "Si... entonces...", se presenta el cuestionamiento si los factores de competitividad identificados realmente son necesarios para la competitividad organizacional o si existen dada la competitividad. Esto lleva a una cuestión del tipo primero estuvo el huevo o la gallina. Este problema adquiere mayor relevancia en los estudios empíricos.

Otro aspecto a mencionar es la múltiple causalidad, cada causa posee más de una consecuencia y cada consecuencia más de una causa. A raíz de esta multidimensionalidad de relaciones existe un problema de atribución causa efecto. Con lo cual existe una cierta subjetividad en la determinación del grado de influencia de cada factor (con respecto a otros) sobre la competitividad organizacional.[25]

También se puede cuestionar la cantidad de factores de competitividad a considerar como críticos. La utilización de todos los factores es deseable, mas la complejidad inabarcable. Por ende la determinación de los factores es en última instancia un compromiso entre el deseo de conocimiento exhaustivo reducido y la generalidad de menor transparencia. Por ello también es importante recurrir a los factores utilizados en constructos teóricos y relevamientos empíricos.

En referencia a los puntos de partida teóricos, podemos hablar de una heterogeneidad, pluralismo de enfoques que dificultan la generación de un modelo teórico explicativo de la competitividad organizacional. Aunque la gran diversidad no implica una independencia entre los enfoques, existe una guerra de ideas en el fondo, con lo cual es una área para generar una integración de los diversos eslabones elaborados actualmente.

En los enfoques empíricos existen todas las problemáticas relacionadas a la recolección y análisis de datos (datos insuficientes, carencia de expertos con información cualitativamente superior, errores adoptados de datos secundarios, dificultades en la operacionalización de los factores en indicadores, en especial para los factores blandos que no pueden evaluarse directamente,

[24] El desarrollo del análisis se halla en el Anexo A.
[25] Simon 1970, pag. 228

etc.). Otra problemática interesante es la necesidad de trabajar con datos pasados, dado que la identificación empírica y la evaluación de relaciones se basan en informaciones históricas. Aún no existe determinación a priori de los factores de competitividad. Con esto se presenta la pregunta de la utilidad futura de los factores determinados mediante información histórica.

Finalmente hemos visto que los factores están condicionados a variar con el transcurso del tiempo, pudiendo aumentar o disminuir su impacto o incluso desaparecer debido a la dinámica del medio y de los mercados o las innovaciones. Así podemos observar que en los años 80 tenemos una focalización en factores blandos, en los 90 a raíz de la recesión vuelven a prevalecer los factores más duros (sistemas, estrategia, estructura, procesos).

Sin embargo, a pesar de la numerosas y fundamentadas críticas, el estudio de los factores de competitividad no ha perdido atracción para los grandes gurues de nuestros días.

QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

Elaboración de un Ecomanagement exitoso: Marco de referencia teórico y derivación de afirmaciones secundarias

Elección de un marco teórico integral para un Ecomanagement exitoso

Sobre la base de las falencias mencionadas anteriormente en la investigación de los factores de competitividad, es necesario hallar un marco teóricamente fundamentado y empíricamente verificable.

Un marco de referencia hace a la explicación de una concepción teórica del investigador y genera por ende un punto de partida. Su función se resume a generar un orden y guiar las observaciones exploratorias y finalmente generar e integrar afirmaciones de investigación. En última instancia puede utilizarse para la generación de modelos. A fin de que el marco sea de mayor potencial heurístico es necesario evitar su unilateralidad. En especial la investigación sobre la influencia del Ecomanagement sobre la competitividad organizacional requiere la incorporación de una amplia gama de puntos de partida teóricos inclusive a veces contradictorios. Además la problemática ecológica afecta tangencialmente todos los aspectos organizacionales, por lo cual ha de buscarse una visión conceptualmente integral y general. Por lo tanto se exigen dos características del marco teórico, 1) que sea general, tal que los "ladrillos teóricos" utilizados no estén aislados sino relacionados sistemáticamente en un todo y 2) que no sea demasiado restringido, sino más bien ofrecer posibilidades de anexar otros aspectos en forma integrada.

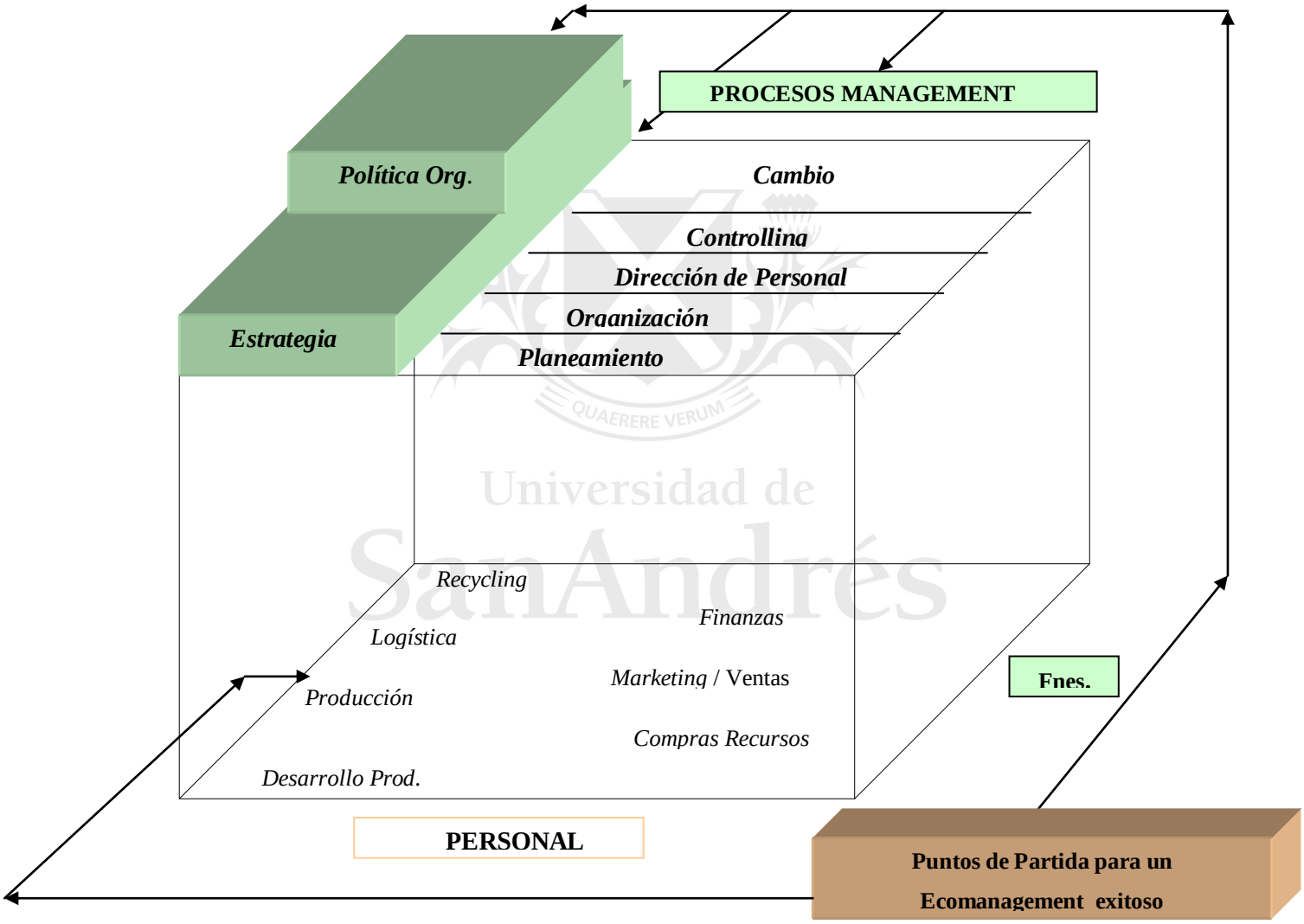
A tal fin, para este trabajo en cuestión se ha seleccionado el cubo elaborado por Steinle[26] como punto de partida del Ecomanagement exitoso.

Para el Ecomanagement no existe un constructo teórico genuino, cerrado. Durante mucho tiempo se han analizado relaciones con funciones organizacionales aisladas tales como eco-marketing, eco-controlling, producción ecológica. Desde el punto de vista empírico se halla una focalización sobre los sistemas de gestión medio ambiental en el marco dado por las normas ISO 14000 y la norma EMAS. El desarrollo de una concepción integral del Ecomanagement aun se halla en una fase inicial y representa mayormente una excepción. La mayoría de los conceptos elaborados hasta el presente son soluciones a determinadas áreas organizacionales o apuntan a la generación de una conciencia ecológica en la dirección organizacional.

[26] Steinle et al. 1994, pag. 414

Por lo tanto de la gran variedad de modelos sobre el concepto de Management se utilizará el cubo del Management de Steinle[27] puesto que:

- Toma una visión tridimensional del fenómeno del management a su vez presentando numerosos aspectos integrados
- Existen en el modelo numerosos aspectos que pueden ser puntos de partida para un Ecomanagement exitoso por lo tanto generando así una afinidad estructural y formal para integración del aspecto ecológico en la dirección organizacional.



En la base del cubo se hallan las funciones de la organización tales como desarrollo de productos, obtención de recursos, producción, marketing y ventas, logística, inversión y finanzas, recycling y eliminación de desechos. La función de Personal se halla destacada, estando por sobre los ámbitos material-tecnológicos. En el techo del cubo se representan la visión de generación y

[27] Existen otros marcos teóricos del Ecomanagement integrado partiendo de conceptos teóricos del management, como los elaborados por Gladwin 1994.

dirección del proceso de Management, representados en orden lógico de generación. Y por sobre los procesos de management está la política organizacional, que primeramente se concreta en la generación de la estrategia organizacional. Como tercera dimensión se halla una visión multifacética lateral que completa el concepto de management[28].

El cubo de management integra todos los factores potenciales de competitividad y por ende es un buen marco de búsqueda para la elaboración de un Ecomanagement eficiente. Esto apoya una visión general, integrada, interrelacionada y de largo plazo, correspondiente a la complejidad de la problemática de los factores de competitividad y del medio ambiente. El Ecomanagement es eficiente y permite la reducción de costos cuando se lo integra en el sistema de management, los procesos de decisión y finalmente en las funciones operativas.

Acorde con el marco seleccionado, a continuación se analizarán los 5 siguientes aspectos a fin de demostrar el rol del Ecomanagement como factor de competitividad: Política Organizacional, Estrategia, Procesos de Management, Funciones Organizacionales, Personal. Se irán elaborando afirmaciones que luego serán relevadas empíricamente.

Política y Estrategia Organizacional como fundamentos normativos y pautas de acción.

Elementos constitutivos de una política Organizacional

Según Ulrich[29] se comprende a la política organizacional como los valores, intereses de todos los miembros de la organización y otros grupos interesados y las relaciones con estos grupos. Ella abarca las decisiones generales y a largo plazo, que determinan el comportamiento de la organización y con ello la dirección fundamental de la misma. Las decisiones políticas se refieren al sistema superior de objetivos, el potencial de rendimiento y las estrategias organizacionales. En referencia al Ecomanagement, la política organizacional determina la postura con respecto al medio ambiente que ha de tener la organización.

Desde los años 90 se registra en estudios empíricos una creciente susceptibilidad de las organizaciones frente a grupos ecológicos, donde el tipo y la intensidad de la susceptibilidad está íntimamente relacionada con la rama de desempeño de la organización. En general predominan las demandas normativas y los factores PUSH[30]. Sin embargo para que las organizaciones adopten la protección del medio ambiente como desafío y desarrollen su potencial de competitividad, es necesario que su relevancia esté dada por el mercado. Los factores ecológicos PULL, actúan desde la demanda y el mercado induciendo exigencias sobre una generación de valor ecológicamente

[28] Para ver este enfoque en mayor detalle, Steinle et al 1994, pag. 298-300
[29] Ulrich 1992, pag. 77
[30] Dyllick 1996, pag. 9

consciente en los procesos. Es decir que los factores PUSH generan una presión de internalización en la organización y son las normativas ecológicas, las protestas, las determinaciones de las diferentes ramas y organizaciones normativas de las mismas, la incorporación de los productos ecológicos como competidores y los trabajadores con conciencia ecológica. Los factores PULL provienen de la demanda y llevan a una orientación más voluntaria por parte de la organización, dado que afectan su supervivencia, entre ellos hallamos a las demandas de los clientes, demandas del comercio y demandas de los clientes corporativos.

A fin de lograr una orientación activa a la oportunidad ecológica e incorporar el medio ambiente en las decisiones organizacionales se requiere una integración explícita de la protección ambiental en el sistema de objetivos de la organización. Básicamente se puede incorporar como objetivo de carácter formal o de hecho. Como objetivo de hecho se incorpora una gestión medioambiental cuando genera beneficios a aspectos más abstractos que los objetivos formales tales como ganancia, rentabilidad entre otros. Sin embargo este enfoque solo representa un pequeño grupo y por ende se considera irrelevante para mayores consideraciones. Como objetivo formal hallamos a la protección del medio ambiente como un objetivo abstracto que abarca a toda la organización o se irradia a todos los aspectos de la misma. En este enfoque se halla al objetivo ambiental como parte de los objetivos primarios y autónomo a la par de otros objetivos tradicionalmente económicos.

En los estudios empíricos se evidencia claramente que la protección del medio ambiente ocupa un lugar posterior en el sistema de objetivos. Aunque es parte constitutiva del sistema de objetivos, hay objetivos existenciales que le preceden tales como la supervivencia organizacional y la competitividad. Esto sin embargo no indica necesariamente una subordinación del objetivo medio ambiental a los económicos, más bien se mencionan relaciones complementarias o neutrales con otros objetivos organizacionales. Las complementariedades se manifiestan mayormente en los factores blandos, tales como la opinión pública, imagen de producto, motivación del personal y contratación de personal.[31] Por ello las organizaciones que logran concretar el objetivo medioambiental suelen tener competitividad en la realización de los objetivos complementarios. Sin embargo en los objetivos a corto plazo tales como obtención de ganancia y reducción de costos hallamos una relación de tendencia concurrente. Con ello debemos partir de la base de una relación compleja y no dilucidada entre objetivos ecológicos y económicos. Desde la perspectiva a largo plazo podemos argüir que existe una mayor cantidad de relaciones complementarias y que el medio ambiente adquiere una relevancia mayormente crítica para la competitividad organizacional. Desde este punto de vista asombra la ubicación del medio ambiente en el sistema de objetivos, con lo cual concluimos que es necesario un escalamiento del mismo en la lista prioritaria de objetivos organizacionales a largo plazo.

[31] Críticamente se puede argumentar que tales factores blandos pierden relevancia en situaciones de crisis.

Una dirección orientada a la protección del medio ambiente puede resultar un punto de partida para la implementación del Ecomanagement, que determine la posición de la organización frente al medio ambiente. Una vez establecidos los parámetros en forma precisa, concreta sencilla y auténtica, se le adicionan las funciones de planificación, coordinación, motivación y comunicación del Ecomanagement.[32] Las organizaciones con sistemas de gestión medioambiental exitosos se diferencian de las que no lo son por el anclaje del objetivo medio ambiental en la dirección organizacional. Mas muchas veces nos hallamos con desviaciones concretas entre el comportamiento organizacional y los objetivos declarados, dejando así a los mismos despojados de credibilidad y representando formulaciones utópicas y vacías. Por lo tanto es necesaria la derivación en estrategias y medidas concretas, finalmente una manifestación efectiva en la cultura organizacional, dado que los factores culturales, a pesar de su imposibilidad de medición exacta, son determinantes de la competitividad organizacional y por ende factores críticos a considerar.[33] Este reconocimiento no pierde validez en referencia al Ecomanagement.

En general podemos afirmar que el Ecomanagement se vuelve un factor de competitividad solo cuando se halla incorporado a los objetivos generales y primarios de la organización. Además de ello requiere una relevancia determinada por el mercado. Formulamos por ende las siguientes afirmaciones:

1) *Las organizaciones, cuyos segmentos de mercado que articulan necesidades medio ambientales aun no satisfechas, o que pueden incursionar en segmentos de mercado con dichas demandas, son aquellas que tienen oportunidad de desarrollar el potencial competitivo del Ecomanagement.(Marketshare-Rentabilidad)*
2) *El anclaje del objetivo medioambiental en el sistema de objetivos primarios es condición necesaria para que pueda generarse un aporte positivo a la competitividad organizacional.*

Estrategias Medioambientales: una estrategia ofensiva o defensiva

Estrategia es probablemente hoy día la palabra de la que más uso y abuso se hace en el mundo de los negocios. Tenemos estrategias para todo: desde la publicidad hasta la logística, desde los recursos humanos hasta la ingeniería de la conservación de museos. Es un exceso, pues el concepto de estrategia es a la vez útil y profundo.

Bruce Henderson, fundador del Boston Consulting Group, lo resumió de una manera clásica:"Todos los competidores que persisten en el tiempo tienen que mantener, por diferenciación,

[32] Steinle et al. 1994, pag.. 417
[33] Peters/Waterman, sección 2.3.41

una ventaja singular sobre todos los demás. La esencia de la estrategia empresarial a largo plazo es el manejo de dicha diferenciación".

Dependiendo si y en qué medida los objetivos ambientales son integrados en el sistema de objetivos de la organización, se abren diferentes opciones estratégicas para la realización de los mismos. En general consideraremos que las estrategias designan planes de comportamiento a largo plazo y globales tales de asegurar el desarrollo de potenciales de competitividad.[34] Se plantea por ende la pregunta, mediante qué tipo de estrategia se pueden generar potenciales de competitividad o posiciones de competitividad en el área del Ecomanagement.

En referencia a la temática ambiental se le presentan a la organización básicamente dos alternativas de acción que se oponen casi diametralmente. Una estrategia ambiental pasiva o defensiva se caracteriza por el hecho de que las medidas ambientales son consideradas únicamente en caso de exigencias legales o normativas o actividades de la competencia (factores PUSH). Una incorporación de esta índole se restringe a las condiciones mínimas y considera al medio ambiente unilateralmente como un *factor de riesgo y factor de costo*, con lo cual la reacción suele ser manejada en forma de un management de crisis. Contrariamente, una estrategia activa u ofensiva, considera acciones a priori incorporadas en el planeamiento. La organización intenta anticipar las demandas ambientales y por ende generar ventajas competitivas.[35]

La estrategia activa parece ser beneficiosa para la generación de ventajas competitivas ambientales, dado que las organizaciones con sus fortalezas específicas pueden abordar las problemáticas ambientales en forma integrada e innovativa.[36] Además una estrategia defensiva puede generar un potencial de competitividad a corto plazo mientras que la ofensiva aspira a la generación de potenciales futuros (potencial de diferenciación y factor de productividad). El siguiente recuadro resume ambas alternativas estratégicas ambientales en cuanto a características, efectos competitivos y orientación al potencial de competitividad.

ESTRATEGIA AMBIENTAL DEFENSIVA	**ESTRATEGIA AMBIENTAL OFENSIVA**
CARACTERÍSTICAS BASICAS	
Reactiva	Proactiva
Estática	Dinámica
Expectante	Anticipatoria
Pasiva	Activa
Limitada	Innovadora
Compensatoria	Influenciadora
Aislada	Integrada
Orientada a la organización	Orientada a grupos de demanda externa
Obligada	Concepción propia

[34] Picot 1981, pag. 529. La primera definición de estrategia proviene de Molke, que relaciona a la misma con la estrategia de guerra.
[35] Meffert/Kirchgeorg, 1998, pag. 197. Se presenta una tipología de estrategias ambientales.
[36] Meffert/Kirchgeorg, 1998, pag. 205.

EFECTOS COMPETITIVOS	
Aceptación Management de crisis Incremento en Costos	Determinación propia Management de Oportunidades Productividad
POTENCIAL DE COMPETITIVIDAD	
Orientación al presente Aseguradora/ciega	Orientación al futuro Generadora

Meffert/Kirchgeorg establecen 5 tipos de estrategias básicas en referencia al actuar ambiental de las organizaciones, Resistente, Pasiva, Retirada, Adaptativa e Innovativa.[37] Y sobre esta base las clasifican en orientadas a la evasión, al riesgo, a accionar internacional, a procesos y a ventajas competitivas.

De gran importancia para un Ecomanagement determinante de la competitividad organizacional es la orientación a las ventajas competitivas, para la utilización consecuente de las oportunidades de mercado, puesto que en el momento de la selección y concretización de la estrategia ambiental se debe considerar la orientación competitiva de la organización en sus mercados.[38] Es central el FIT entre la estrategia ambiental y la estrategia competitiva para la preservación o generación de una posición competitiva. Para la clasificación de estrategias competitivas tenemos en la literatura el sistema de "Generic Competitive Strategies" de Porter, presentando la estrategia en costos, en diferenciación y en nicho de mercado.[39]

Mientras que los nuevos productos ecológicos incurran comparativamente en menores costos por unidad se puede partir de una congruencia entre una orientación ecológica competitiva y el liderazgo en costos.[40] Esta situación se presenta por ejemplo, cuando a través de los efectos de la curva de la experiencia mejora la eficiencia productiva, se reducen los costos de materiales o recursos naturales caros o dañinos para el medio ambiente pueden ser reemplazados por otros más convenientes. Sin embargo también prevalece consentimiento sobre el hecho de que las ventajas en costos de innovaciones ambientales-productivas solo se presentan en casos excepcionales, puesto que en la mayoría de los casos las innovaciones ecológicas conducen a un incremento en costos contraponiéndose a las estrategias de costos.[41] Por ejemplo, para la obtención de los efectos de la curva de la experiencia se requiere un largo tiempo de utilización de los procesos y tecnologías existentes, lo cual dificulta la transición o cambio a procesos productivos ecológicos y tecnologías innovativas. También podemos afirmar que una estrategia en costos requiere de la estandarización de productos y procesos y un aislamiento de la porción de mercado confrontando así la posibilidad

[37] Meffert/Kirchgeorg, 1998, pag. 202-205
[38] Meffert/Kirchgeorg, 1998, pag. 195; 221
[39] Bertagnini, 1996, pag. 18
[40] Meffert/Kirchgeorg, 1998, pag. 25
[41] Meffert/Kirchgeorg, 1998, pag. 227

de una reacción flexible y adaptativa en aspectos ambientales exigidos por la demanda.[42] Sin embargo también hay que considerar que en defensa de una estrategia orientada a costos, en especial frente al incremento de demandas de consideración ambiental, en especial normativas, puede generarse una amenaza a largo plazo de la posición de costos por el rechazo de las mismas.[43]

En el marco de la diferenciación hallamos una compatibilidad con la aproximación ofensiva a las oportunidades y riesgos de la protección medioambiental.[44] Las estrategias ambientales de diferenciación aspiran a generar productos ecológicos que satisfagan más plenamente a los clientes que los competidores. En especial en mercados saturados o estáticos, en los cuales la homogeneización de productos en una tendencia reinante, la ecología puede presentarse como un criterio de diferenciación interesante.[45] Los potenciales de diferenciación no solo se logran mediante la mejora del rendimiento de los productos, sino también mediante la mejora de la percepción por parte del cliente. Esto es relevante en especial para aspectos ecológicos, que para el consumidor no son transparentes y por lo tanto generan una confianza que debe ser fundada.[46]

Las consideraciones ambientales, como dimensión adicional de la calidad han de ser establecidas perdurable y racionalmente en toda la cadena de valor a fin de que generen un potencial de diferenciación. De esta manera juega un rol importante la capacidad innovadora de la organización, es decir su capacidad de generar novedades en la protección del medio ambiente y la calidad ambiental.

La estrategia en diferenciación apunta a una cobertura amplia del mercado, otorgando a la organización una posición ventajosa y de gran poder de mercado. Pero si las condiciones no están dadas porque por ejemplo, el target no presenta una orientación ambiental muy marcada, surge la estrategia de nichos como una alternativa hacia los segmentos que sí la presenten.

En síntesis, un Ecomanagement como factor de competitividad requiere de una orientación ofensiva estratégicamente y especialmente la estrategia en diferenciación es capaz de generar y mantener potenciales de competitividad. Formulamos las siguientes afirmaciones que reflejan esta relación.

3) *Una orientación ofensiva en la estrategia ambiental de la organización tiene una contribución positiva a la competitividad organizacional.(Innovación, Satisfacción Accionistas).*

[42] Meffert/Kirchgeorg, 1998, pag. 230
[43] Steinle et al. 1994, pag. 436.
[44] Meffert/Kirchgeorg, 1998, pag. 222
[45] Dyllick 1996, pag. 51
[46] Meffert/Kirchgeorg, 1998, pag. 222

4) *La estrategia en diferenciación genera un mayor aporte a la competitividad organizacional con respecto a las otras estrategias propuestas.*[47]*(Satisfacción-Marketshare)*

Ecomanagement en el ámbito de los procesos de Management y su relevancia para la competitividad

Consideraciones Ambientales en Planeamiento y Control: Análisis Situacional y requerimientos de información.

La incorporación de los aspectos ambientales en la política organizacional y la estrategia implica un planeamiento abarcativo de los objetivos ambientales. Bajo planeamiento podemos comprender un pensamiento sistemático y formulación de objetivos, alternativas de acción y comportamientos, para la selección racional y formulación de pautas de realización de la alternativa seleccionada. Por ende el planeamiento es también una toma de decisión anticipada para la obtención de la competitividad organizacional y de mejoramiento de la eficiencia.

A fin de integrar los aspectos ambientales en el planeamiento se requiere un análisis y prognosis de la situación ambiental actual. De este análisis han de provenir las amenazas y las oportunidades ambientales al igual que la determinación de las fortalezas y debilidades internas para hacerles frente. Sobre la base de este análisis de situación ecológico se puede formular la política ambiental, derivar las estrategias y la formulación de objetivos y metas medioambientales y medidas a implementar. Para todo ello surge una gran demanda de información tanto interna y externa. Es aquí donde interviene el eco-controlling, que por su capacidad de brindar información y sus funciones de coordinación ayudan a un planeamiento más acertado.

El eco-controlling se define como"... el planeamiento, la dirección y el control de la organización concebida bajo aspectos ambientales, logrando su rumbo en el largo, mediano y corto plazo implicando una elaboración de datos continua...fin de un controlling definido de tal manera no solo es la supervisión de cumplimiento de pautas predeterminadas, sino la identificación de debilidades ecológicas como también los potenciales de mejora e innovación en especial en los ámbitos de desarrollo de productos, compras, producción y reciclaje"[48]. Por lo tanto el eco-controlling coordina y dirige las actividades del Ecomanagement y es menester otorgarle una relevancia crítica. Para la instrumentación del eco-controlling existen una variedad de "herramientas" que son derivadas de los instrumentos convencionales con orientación ecológica o completamente originales y medioambientales. Entre ellas podemos mencionar las "**checklists**": que mediante listado de aspectos a evaluar permiten una evaluación de la situación actual. En base a

[47] Existe una nueva concepción más actualizada de Porter que realiza una síntesis de sus estrategias en costos y diferenciación, generando una nueva estrategia de Costos y Diferenciación. Vease Bertagnini, 1996

[48] Steinle /Lawa/ Schollenberg 1994, pag. 425.

su diagnóstico se pueden elaborar sistemas numéricos indicativos que permiten comparaciones interregionales, intertemporales y asisten a la función del control. La **eco-auditoría**[49] es un instrumento de sistematización, periodicidad y objetiva comprensión de las consecuencias resultantes de las actividades ambientales. En general en la práctica muchos de los instrumentos teóricos presentan debilidades por lo cual las checklists son las de mayor aplicación.

Para un Ecomanagement exitoso es necesaria la evaluación de las consecuencias económicas de medidas ambientales. La experiencia práctica muestra que muchas veces en la discusión ambiental se carece de conocimiento de relaciones entre costos y medidas ambientales, mas se asocian con reducciones de costos y por ende su viabilidad económica. Sin embargo la incorporación del Ecomanagement y de sistemas de gestión medio ambiental puede lograr la creación de potenciales de competitividad y ventajas competitivas a su vez de generar efectos positivos sobre la imagen organizacional. Sin embargo la realización de un sistema según la ISO 14000 o EMAS implica un gran esfuerzo y muchas veces es frustrado en procesos burocráticos. En la literatura muchas veces se sugiere una incorporación del Ecomanagement como parte de un sistema de Total Quality Management (TQM), dado a las sinergias que generaría su síntesis. A pesar de numerosas críticas a esta síntesis puede argumentarse aspectos en común dado que la filosofía de "error cero" del TQM implica una visión integral del ciclo productivo y del ciclo de vida del producto, lo mismo vale para la visión medioambiental. La orientación al cliente del TQM (calidad determinada por el consumidor) es coincidente con la visión de oportunidades de mercado enfatizada por el Ecomanagement. Con lo cual no rechazo la integración del Ecomanagement con el Total Quality Management.

En base a lo dicho anteriormente formulamos las siguientes afirmaciones:

5) *La consideración de los aspectos ambientales en el cálculo de los costos es premisa básica para un Ecomanagement como factor de competitividad. (Rentabilidad)*
6) *La realización de una eco-auditoría en el marco de las normas ISO o EMAS genera un aporte positivo eficacia y eficiencia del Ecomanagement.*
7) *La integración del sistema de gestión medioambiental en un sistema de TQM genera un aporte positivo a la eficacia y eficiencia del Ecomanagement.*

[49] La Diferencia fundamental entre las Evaluaciones de Impacto Ambiental (EIA) y las Auditorias Ambientales (AA) como instrumentos de gestión de la empresa radica en que el primero se utiliza, esencialmente, para los proyectos de inversión (Antes de su materialización) y, por tanto, tienen un carácter esencialmente preventivo, mientras que el segundo instrumento se aplica en una empresa en funcionamiento para controlar y fiscalizar el cumplimiento de la legislación sobre protección al MA y en este sentido corrigen un daño ya hecho, aunque también puede prevenir. Estos instrumentos se complementan mutuamente en una gestión empresarial integrada y estratégica.

Estructura Organizacional

La realización de una estrategia ambiental ofensiva requiere de ciertas condiciones precedentes en la organización. Existen por lo tanto varias problemáticas estructurales en la concretización de un Ecomanagement.

La implementación de un sistema de gestión medioambiental requiere de una visión general y es una tarea de la dirección organizacional y como tal no delegable. La realización de las estrategias ambientales queda remitida a la dirección de la organización y su rol ejemplificativo es fundamental, siendo el compromiso personal de la dirección de relevancia indiscutible, puesto que sin el apoyo táctico en los procesos de decisión de la organización no se podría integrar el Ecomanagement efectivamente. Además una orientación positiva de la a cima organizacional tiene un rol motivacional considerable. Sin embargo esto no quiere decir que la protección ambiental es una actividad de la dirección únicamente, las actividades ambientales deben irradiarse a todas las funciones y escalas jerárquicas de la organización.

En referencia a la estructura organizacional para la incorporación de un sistema de gestión medioambiental (SGMA) existen dos perspectivas, la *agregada* y la *integrada*. La primera hace referencia a la creación de unidades o posiciones adicionales paralelas exclusivamente orientadas a la incorporación del objetivo medioambiental al funcionamiento organizacional. Sus ventajas se resumen en la concentración del Know-How y de la profesionalidad en una unidad central, facilitando la toma de decisiones complejas. Existe, sin embargo, el riesgo de una posición netamente técnica orientada al control que impide la creación de potenciales de competitividad en el ámbito ecológico.

La estructura integradora, implica una concepción amplificadora de los ámbitos de decisión y funciones preexistentes en todas las dimensiones ecológicas. Esta concepción cede al trabajador individual la responsabilidad y competencia de los objetivos medioambientales en sus tareas. Los criterios ecológicos son considerados no solo donde su relevancia es evidente por ejemplo en el proceso de producción, sino también donde se generan por ejemplo en el proceso de adquisición de recursos. Esto facilita la incorporación temprana de los aspectos ecológicos en diversas áreas, aspecto necesario para una orientación hacia la innovación. Sin embargo también es cierto que esto genera una creciente complejidad de las tareas dificultando la coordinación e integración. Además implica una motivación medioambiental y una calificación de los trabajadores.

Como conclusión deberíamos hallar el dorado camino intermedio entre una organización Agregada e Integrada. Para ello es importante la institucionalización de trabajo grupal mediante Teams o Grupos de Proyectos, a fin de lograr un mayor compromiso individual y de todas las escalas jerárquicas. Las innovaciones ambientales requieren de organizaciones flexibles, generadoras de procesos y participativas, donde la información y comunicación fluye libremente y

existe una marcada tendencia a la descentralización. Estos aspectos no son específicos del Ecomanagement, sino más bien tendencias actuales del management (TQM, Lean Management, Reingeniería, entre otros).

En síntesis, podemos afirmar que no existe el camino ideal de la realización organizacional del Ecomanagement exitoso. Mucho indica una orientación integradora aunque en grandes organizaciones la orientación agregada puede resultar necesaria. La mejor integración sin embargo es a través del trabajo en conjunto de la dirección, los grupos de trabajos y los especialistas ambientales. Resumiendo:

8) *La dirección organizacional debe ser punto de partida para la implementación de un Ecomanagement eficiente y eficaz.*
9) *La implementación de un manager*[50] *ambiental genera un aporte para la organización del Ecomanagement eficiente y eficaz.*
10) *La implementación de grupos de proyecto, Teams genera un aporte para explorar los potenciales medioambientales de la competitividad organizacional.*

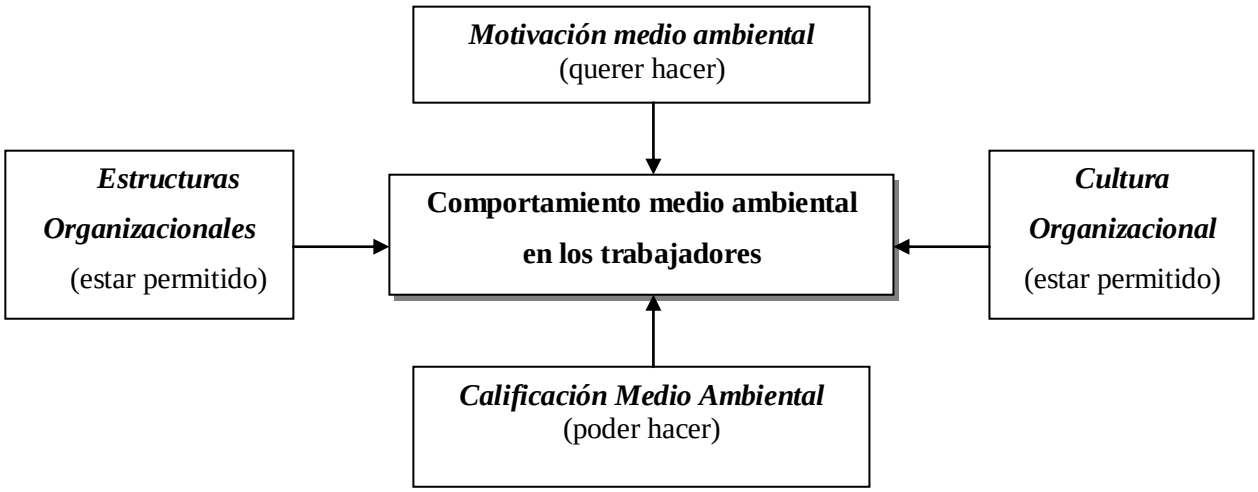
Dirección de Personal

En general el recurso humano representa un aspecto central en la investigación de los factores de competitividad organizacionales. Sin embargo con relación a la protección del medio ambiente es un tema altamente complejo, puesto que es difícil contemplar los comportamientos y orientaciones ambientales individualmente a fin de generar declaraciones generales.

La dirección de personal intenta influenciar el comportamiento y se concreta como un proceso interactivo entre directivos y dirigidos. Por lo tanto el comportamiento ecológico puede ser contemplado como el resultado de un número de factores de influencia entre los cuales cabe destacar la capacidad individual (el poder hacer), la voluntad individual (el querer hacer) y la situación organizacional (cultura organizacional, permitido hacer)[51].

El permitido hacer es una condición general para la dirección de personal, determina el campo de acción disponible. En este ámbito hay que diferenciar aspectos culturales y estructurales. El *poder hacer* apunta en primer lugar a la calificación del trabajador y se tratará más adelante en las funciones. El *querer hacer* circunscribe la motivación del trabajador hacia un actuar ecológico.

[50] Entendiéndose por tal un rol de moderador, generador de opinión pública, motivador, maestro, consejero y decisor que a diferencia de un especialista no se concentra en aspectos técnicos sino mas bien en aspectos de management generales y multidisciplinarios.
[51] Steinle/Lawa/Schollenberg 1994, pag. 302



Básicamente para la motivación ambiental de los trabajadores hallamos diversos puntos de partida a fin de que la conciencia y responsabilidad hacia el medio ambiente se desarrollen tanto en el ámbito privado como en el profesional. Un rol central lo desempeñan los sistemas que presentan estímulos que desarrollan el potencial del trabajador y la incorporación de la mentalidad ecológica. Entre los estímulos hallamos los KITA de Herzberg[52], gratificaciones, premios ante sugerencias al igual que aspectos no materiales como la consideración de aspectos medio ambientales en el desarrollo de carrera[53]. Los aspectos más eficientes de incentivos están basados en job enrichement, generando una mayor identificación personal con sus tareas.

Críticamente hay que considerar que muchas veces la incorporación de aspectos medio ambientales puede generar en los trabajadores una mayor complejidad que puede derivar en inseguridad y sobre-exigencias. Tampoco podemos partir de que todos los trabajadores acepten una conciencia medioambiental, en especial si por ella se recorta el propio estatus quo (ejemplo cae la relevancia de un símbolo de estatus). Es decir que el comportamiento proteccionista del medio ambiente pude hallarse con vacíos generados por razones cognitivas (ignorancia respecto del medio ambiente), deficiencias afectivas (el medio ambiente no es prioritario) y rechazos intencionales. Es decir que los actores pueden idealmente estar dispuestos a un comportamiento ecológico pero se hallan inmersos en una ambivalencia que no les facilita el desempeño. Nuevamente es menester mencionar la importancia del rol ejemplificador de la dirección organizacional.

En síntesis, la formulación de recetas universales en referencia a la dirección ambiental del personal es difícil, sin embargo es indiscutida la importancia del comportamiento del personal con respecto al competitividad organizacional.

[52] Herzberg 1967
[53] También puede hacerse un sistema de incentives basado en la pirámide de Maslow.

Cambio: un proceso de aprendizaje organizacional

La implementación de una estrategia medio ambiental y sus medidas implica básicamente una modificación en la estructura, comportamiento y ciclo de la organización, generándose un millar de problemas de adaptación.[54]. Esto indica la necesidad de un cambio organizacional cuidadosamente planeado.

A fin de afrontar una problemática potencial de aceptación de una nueva orientación medioambiental existen ciertas medidas a considerar ineludibles. La nueva orientación no debe ser una cuestión downstream únicamente sino que debe complementarse con una corriente upstream.[55] En la literatura existen varias recetas para la intervención organizacional. Por ejemplo se sugiere un accionar simultáneo de varios promotores, la dirección organizacional con su poder y proceso de innovación, los expertos ambientales con su especialización y un consejero ambiental externo como promotor del proceso.[56]

Otro principio se refiere a la participación de los involucrados en el proceso de planeamiento e implementación. Por un lado la estrategia participativa es prácticamente imposible ante las complejas problemáticas medio ambientales, sin embargo tampoco se puede evitar el rechazo mediante una comunicación de la nueva orientación en forma bombástica, más allá de truncar el potencial innovador de los trabajadores. Por ello parece muy acertado un proceso de cambio planeado y apoyado en un marketing orientado internamente, considerando los intereses de los grupos internos y externos tal de satisfacer sus expectativas y dialogar las resistencias.[57]

Desde este enfoque debemos observar que la capacidad de aprendizaje adquiere una relevancia considerable en el proceso de cambio. Dado el carácter innovador de la implementación de un SGMA y sus problemáticas y reacciones, se puede considerar un proceso evolutivo. Esto implica ante todo un aprendizaje, que no solo hace referencia a digerir y comprender los hechos sino también el crecimiento personal por parte de aquellos que desarrollan los conceptos, los implementan y viven a diario. El aprendizaje puede darse en dos niveles diferentes, en el ámbito individual (determinado por la relación con el medio ambiente en base a estructuras cognitivas ya adquiridas) y en el ámbito organizacional (determinado por las estructuras y procesos organizacionales). Esto también implica siempre un desaprendizaje de orientaciones preexistentes y está íntimamente relacionado con un cambio de valores y de cultura.[58] Una cultura ambientalmente orientada al aprendizaje facilita la innovación ecológica y económica, individual como

[54] Meffert/Kirchgeorg 1998, pag. 395
[55] Meffert/Kirchgeorg 1998, pag. 123
[56] Steinle/Lawa/Schollenberg 1994, pag. 430
[57] Meffert/Kirchgeorg 1998, pag. 397
[58] Argyris, 1978. Single Loop learning y double loop learning. El Single loop learning hace referencia al aprendizaje por adaptación y mejoras pequeñas y se concreta dentro de un marco dado de valores y normas. Por ejemplo la sustitución de recursos ecológicamente en peligro por otros en un single loop learning ambiental. En el double loop learning nos hallamos con una confrontación del marco y un cambio radical es sugerido, como por ejemplo en el caso anterior el cuestionamiento de la utilidad satisfactoria en sí del producto en cuestión.

colectivamente. En síntesis, la génesis de un Ecomanagement exitoso se presenta como un proceso de cambio abarcativo y a largo plazo facilitando la creación de potenciales de competitividad. El desarrollo y realización se concreta en un proceso de aprendizaje organizacional evolutivo y continuo. Resumiendo afirmamos:

11) *El aprendizaje relacionado al Ecomanagement orientado a una evolución exitosa de la organización únicamente es posible a través de una orientación estratégica a largo plazo.*

12) *Un compromiso de todas las áreas de la organización y la cultura con el Ecomanagement genera un aporte positivo para el desarrollo de potenciales de competitividad.*

Además de la incorporación del Ecomanagement en los procesos organizativos, la realización implica una serie de medidas en las funciones organizacionales. Como punto de partida para la competitividad ecológico-económica se requiere de la integración del Ecomanagement como un todo, esto implica una integración en todas las funciones de la cadena de valor desde desarrollo e investigación, producción, logística, marketing, venta, capacitación del personal y recycling. A continuación se presentarán las medidas medioambientales en las funciones nombradas.

Medidas Medioambientales en funciones organizacionales

Orientación ecológica en la Investigación y Desarrollo como forma de innovación en procesos y productos

Investigación y Desarrollo (R&D) se concentra en la generación de nuevos productos, procesos productivos y servicios. En este aspecto la innovación cumple un rol central para la competitividad y para el desarrollo y supervivencia de la organización, en especial en mercados muy dinámicos.

En relación a la implementación de un Ecomanagement competitivo la investigación y el desarrollo ocupan una posición primordial, dado que allí se define anticipadamente la posterior compatibilidad ambiental de los productos, los procesos productivos y los servicios. También en los aspectos relacionados con los costos, la investigación y desarrollo cumplen un rol clave, puesto que, ya aquí se puede trabajar sobre la optimización de costos de producto y procesos, se predeterminan un porcentaje alto de los costos posteriores ofreciendo alternativas a las organizaciones como la utilización de recursos ecológicos o la reutilización de los desechos. En síntesis hay que destacar que en el ámbito de la investigación y desarrollo existen oportunidades para la generación de potenciales medio ambientales. Los productos ecológicos y la innovación en los procesos orientados a las oportunidades de los mercados y al potencial de reducción de costos adquieren una gran importancia. Resumiendo:

13) *Las organizaciones que destacan dentro del Ecomanagement la función de investigación y desarrollo pueden generar un factor competitivo.*

14) *La generación de innovaciones en productos compatibles con la protección del medio ambiente favorece la competitividad organizacional.*

Compras de Recursos y Materiales

La función de compras de materiales y recursos define la cantidad y calidad de los bienes disponibles para la producción en tiempo y lugar. Se determinan por ende los costos de material, la calidad del producto y la necesidad de capital con lo cual tiene un rol importante en la productividad. En el marco de un Ecomanagement, el objetivo de la función de compras debe ser eludir los riesgos ecológicos en los mercados proveedores de recursos. Análogamente al caso de R&D han de incorporarse los aspectos ecológicos en sus primeras fases, puesto que la compra actual puede considerarse como factor clave en la orientación ecológica posterior de la producción. Sin embargo existen varias consideraciones sobre la complementariedad entre el funcionar del sector de compras y los objetivos medio ambientales. Por un lado se pueden reducir los costos al utilizar materiales reciclados, energías regenerativas y optimizar la logística de transporte. Sin embargo en el corto plazo se puede considerar que la incorporación de aspectos ecológicos puede llevar al incremento de los costos dadas las inversiones requeridas, por ejemplo en un manejo más seguro de ciertos materiales o la reutilización de los desechos.

Por ende la relevancia de esta función con respecto a la competitividad organizacional es heterogénea y de difícil categorización. En última instancia se le pueden atribuir los mismos efectos que a la función de R&D, es decir desarrollo de un potencial de reducción de costos. También puede generar barreras de entrada a futuros competidores mediante la integración de cadenas de valor de proveedores, es decir generando una relación proveedor-organización-cliente restringida a una protección medioambiental.

Producción

La producción generalmente es considerada como un proceso humano con objetivo de transformar sistemáticamente inputs en determinados outputs. En todo proceso productivo se genera directa o indirectamente una contaminación ambiental por la utilización incompleta de los inputs en el proceso.

En el ámbito de la producción generalmente existe una discusión sobre las tecnologías aditivas frente a las integrativas, siendo las primeras aquellas involucradas en el procesamiento posterior de los restos de la producción y su utilización es generalmente universal, fácil de concretar en el corto plazo sin mayores cambios estructurales (ejemplo la instalación de filtros). Las tecnologías

integrativas en cambio, intentan generar un cambio directamente en los procesos productivos a fin de reducir la generación de desechos, (clean tecnology) es decir que en cierto sentido están vinculados a la utilización más eficiente de los recursos. En general estas tecnologías implican una mayor inversión inicial tanto por la implementación, adaptación, cambios a realizar que sin embargo se compensan con incrementos de la productividad.

En los conceptos modernos de producción suele mencionarse a la "*lean production*" como un factor de competitividad. Esta producción apunta a una optimización de las actividades de todos los integrantes a fin de lograr una alta satisfacción del consumidor con una utilización mínima de recursos. Esto es vinculable con la temática ambiental, dado que la optimización, en términos de reducción de gasto en recursos y en energía es una consecuencia de las medidas ambientales integrativas. Por ejemplo la búsqueda consecuente de fallas y su erradicación desde la fuente generalmente generan un menor volumen de desechos. Sin embargo la temática ambiental no se halla aun explicitada en la descripción del lean management, en especial si los clientes no presentan demandas en estos aspectos. Sintetizando, la implementación de tecnologías integrativas dentro de un marco de Ecomanagement ha de prevalecer sobre las tecnologías aditivas.

15) *Inversiones en tecnologías integrativas generan un aporte mayor a la competitividad organizacional que las tecnologías adaptativas.*

Reciclaje y manipulación de desechos.

Hemos mencionado que todo proceso productivo se asocia a la producción de materias y elementos que no son los productos finales deseados. Estos elementos asociados pueden clasificarse según su utilización posterior (productos asociados, productos derivados, productos reciclables) o su inutilidad posterior (desechos, emisiones gaseosas, líquidas, entre otras).

El proceso de reciclaje generalmente involucra todas las actividades de almacenamiento, recolección, tratamiento, remoción de los productos no deseados. En este aspecto juegan un rol crítico los costos de estos procedimientos, más aún si consideramos que los mismos se han incrementado en muchos países por acción de normativas estatales-legales. Si se logra la reutilización de estos "desechos" se obtiene una doble ventaja, se ahorran los costos de su procesamiento al igual que los costos de adquisición de nuevos recursos. Por ello cuanto antes en el proceso productivo se intenta generar un ciclo productivo cerrado, mayor es su contribución. A su vez estas medidas son efectivamente un ejemplo de Ecomanagement integrado.

Desde este enfoque se pueden lograr una serie de medidas que generen una reducción de en los costos productivos. Sin embargo si los aspectos ecológicos son integrados en etapas anteriores

eficazmente, la reducción se genera automáticamente en este ámbito y por lo tanto no podemos establecer ninguna relación directa con la competitividad organizacional.

Marketing y las ventajas competitivas ambientales.

A fin de utilizar la estrategia ambiental como una oportunidad de mercado y así compensar parcialmente las inversiones realizadas mediante una ventaja adicional, es necesario respaldar las medidas ambientales con medidas orientadas externamente al mercado. En este sentido vemos que Marketing es una función clave. "Al Eco-marketing le corresponde la responsabilidad de reducir la generación de "cargas medioambientales" durante la gestación, coordinación y control de todas las actividades orientadas al mercado a fin de generar, en el largo plazo y con una satisfacción del cliente actual y potencial, una serie de ventajas competitivas y una legitimidad social para lograr los objetivos fijados."[59]

Posibles puntos de partida para un Ecomarketing se manifiestan en los campos de acción de las políticas de producto, precio, plaza y promoción. Un punto central de partida es la política de producto, para la generación de un marketing-mix ambiental. Ella contiene las decisiones sobre el desarrollo de productos ecológicos, así como la mejora, desarrollo o eliminación de productos existentes. Otros aspectos de la política de producto incluyen el área de packaging, servicio al cliente y la política de marcas. Surge aquí básicamente el cuestionamiento si existe la posibilidad de generar una diferenciación y fidelización del consumidor por medio de las características del producto. Podemos suponer que la incorporación de estos aspectos ambientales son parte del posicionamiento en el mercado, mas no considero que sean argumentos de venta contundentes actualmente ni garantías futuras. La demanda en el mercado por productos ecológicos aun es reducida y también existe una ambivalencia en el comportamiento del consumidor, dado que el mismo carece generalmente del conocimiento ecológico para la evaluación de la contribución al medio ambiente del producto o servicio que adquiere, de la posibilidad de comprobación de los argumentos del productor y finalmente existe un cierto escepticismo frente a la real contribución ecológica del producto, incrementado por la falta de influencia individual y su dependencia de una utilidad colectiva.

En el ámbito de la política de precios, existe la fijación de nuevos productos, variación de precios de la cartera existente en base a la demanda, variaciones de costos o actividades de la competencia y la consideración de la cartera en general. Aspectos relevantes son la predisposición del consumidor frente al precio y la obligación normativa de interiorizar costos ambientales. El incremento en el precio por un aumento de costos ambientales generalmente solo es aceptada por segmentos de mercado con demandas ambientales, sin embargo en la generalidad este no es el caso, especialmente si en el mercado se hayan productos sustitutos tradicionales.

[59] Meffert/Kirchgeorg 1998, pag. 273

Respecto de la comunicación, existe un trabajo ampliamente desarrollado sobre la temática de Kirsten Meyer[60] incluyendo a Internet. La política de comunicación abarca la promoción, la fuerza de venta y las relaciones públicas. Establecer una imagen y reputación medioambiental competente implica una comunicación abierta y sincera frente a los clientes, proveedores, colaboradores y la sociedad. Sin embargo también es cierto como afirma Kirsten que una empresa con una imagen ecológica debe estar preparada para un desempeño impecable en este aspecto, dado que está mucho más expuesta frente a "accidentes ambientales" y recuperar la confianza del consumidor es una tarea muy costosa y muchas veces infructuosa.[61]

Respecto de la política de plaza, se hace hincapié en la selección apropiada de los canales de distribución, en especial se espera desde una cooperación ambiental hasta una estrategia selectiva e independiente. También es considerado aquí el canal de reciclaje del packaging o de los productos para su transformación posterior.

La realización concreta del marketing mix con orientación ecológica puede ser parcial o total dependiendo de la meta organizacional y de la situación de mercado. En cada aspecto hay que considerar las posibles sinergias y las relaciones. Una promoción adecuada puede no cumplir con su objetivo si la calidad del producto o el precio no cumplen con la promesa vendida, por otro lado las innovaciones ecológicas de Investigación y Desarrollo tienen poco sentido sin una política de comunicación exitosa que oriente al consumidor a su preferencia.

En síntesis, podemos afirmar que el marketing tiene un rol clave dentro de un ecomanagement exitoso, en especial si mediante la política de comunicación se logran mejoras en la imagen y una fidelidad duradera del consumidor. En segundo plano, la incorporación de productos ecológicos puede captar nuevos segmentos de mercado atractivos para la organización y formas de diferenciarse de la competencia. Resumiendo afirmamos:

16) *Organizaciones que otorgan al Marketing una posición privilegiada en el marco del Ecomanagement generalmente presentan un aporte positivo a la competitividad organizacional.(mediante lealtad)*
17) *La oferta de productos ecológicos genera un aporte positivo a la competitividad organizacional.(marketshare)*

Estructuración medio ambiental del sector de Recursos Humanos

Una política ambiental activa es primariamente algo proveniente de los corazones y cerebros de los participantes antes que una tarea técnica. y es justamente en este caso cuando el Ecomanagement se convierte en un factor perdurable de competitividad para la organización. La

[60] Meyer, K. 1997; pag. 26
[61] idem, pag. 21

administración del recurso humano no debe, por lo tanto, restringirse a una mera tarea rutinaria y clásica de dirección del personal, sino ha de identificar y desarrollar las innovaciones y potenciales de rendimiento orientados al medio ambiente de los trabajadores. En estos aspectos son importantes el reclutamiento, el desarrollo y capacitación y la evaluación del recurso humano.[62]

En el ámbito del reclutamiento, el perfil debe considerar habilidades relacionadas a la comprensión de temáticas ambientales y la capacidad para la responsabilidad ecológica en el pensamiento y la acción. Se puede partir de la suposición que los postulantes, en especial las fuerzas más jóvenes, atribuyen a la preservación del medio ambiente una prioridad importante. En tal caso las organizaciones con orientación ecológica poseen un mayor potencial de adquisición de recurso humano comprometido y capacitado[63]. Sin embargo ante grandes incidentes ecológicos negativos este potencial puede reducirse drásticamente.[64]

En el ámbito del desarrollo y la capacitación del recurso humano, se aspira a equilibrar las falencias respecto de las bases ambientales al igual que generar una sensibilidad y motivación de los trabajadores con respecto a esta temática.[65] A tal fin existen una gran variedad de instrumentos y mecanismos a disposición del departamento de recursos humanos, tales como la realización de seminarios o comunicaciones medio ambientales, la introducción de círculos ecológicos y la incorporación de la protección del medio ambiente en la consideración de sugerencias. La capacitación y desarrollo son fundamentales para otorgar al recurso humano la capacidad y los instrumentos a fin de poder actuar concretamente y tomar decisiones acertadas en este ámbito. En especial también se ha valorado mucho el "on the job training" y los workshops orientados a la ampliación del horizonte de conocimiento medioambiental de los individuos. En el marco de la motivación, existen varios sistemas de premios, sin embargo a fin de lograr un pensamiento ambiental proactivo se observa como exitoso el otorgamiento de premios a sugerencias de mejoras, la comunicación de iniciativas personales entre otras. Es importante fomentar el pensamiento interdisciplinario y la capacidad de aprendizaje de double loop.

En el ámbito de la evaluación del recurso humano, en cuanto a su contribución a la protección del medio ambiente, se han de utilizar criterios tanto medio ambientales como económicos. Entre los primeros podemos ver de tipo cuantitativo como el porcentaje de reducción de deshechos o cualitativo como el compromiso ambiental de los trabajadores. Es importante integrar el sistema de evaluación con un sistema de motivación que genere sinergias en el comportamiento de los trabajadores.

[62] Meffert/Kirchgeorg (1998), pag. 433. Estos autores además agregan a la fijación de tiempo libre, el manejo de costos del recurso humano y el management de información del recurso humano como otros aspectos a considerar, mas su relación directa con el Ecomanagement no es muy precisa.

[63] Obtienen un mayor atractivo en el mercado laboral frente a otras organizaciones que no pueden brindar esta competencia. También es mayor la auto-selección previa entre los aspirantes, dado que participan las convicciones y valores personales coincidentes para su postulación.

[64] Idem, pag. 434

[65] idem, pag. 37

Debemos concluir que el recurso humano es un factor clave para el Ecomanagement exitoso. La capacidad de innovación y generación de capacidades medio ambientales de una organización es en última instancia dependiente de la correcta selección y capacitación de su recurso humano[66].

Sin embargo esto requiere inversiones en el capital humano, inversiones a fin de promover el compromiso medioambiental en los trabajadores. Esta inversión ha de considerarse estratégica pues permite a la organización el desarrollo de innovaciones tecnológicas, sociales y ecológicas. En síntesis:

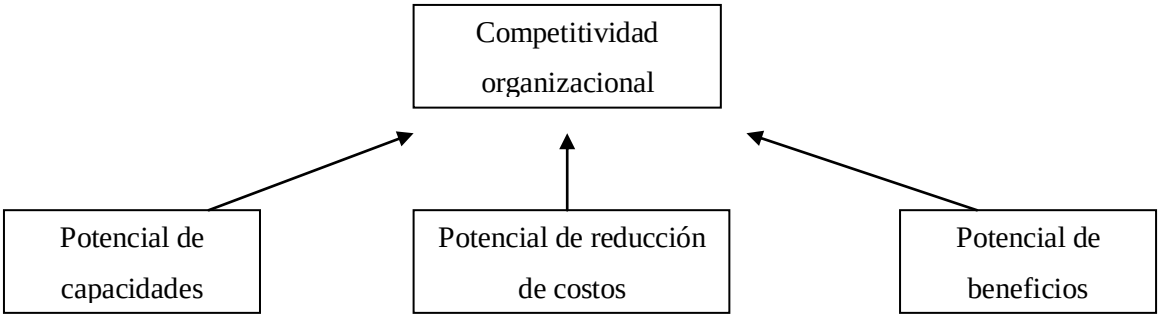
18) Inversiones en la concientización medioambiental de los recursos humanos, generan un aporte positivo a la competitividad organizacional

Se han planteado 18 afirmaciones que operacionalizan un Ecomanagement que puede favorecer a la competitividad organizacional o son punto de partida para que esto sea factible. Es evidente que cada organización tendrá algunas que no se cumplan puesto que cada organización es única y su medio de actividad también. Sin embargo para una competitividad organizacional se ha de construir potenciales de competitividad y en dentro de la filosofía del Ecomanagement podemos sub-categorizarlos en 3 tipos: potencial de desarrollo de capacidades, potencial de reducción de costos, potencial de generación de beneficios. El potencial de desarrollo de capacidades hace referencia a aquellos aspectos que permiten a la organización a desarrollar sistemáticamente capacidades para lograr una ventaja competitiva, tales como capacidades de aprendizaje, innovación pero también características como la creatividad, espontaneidad y continuidad. Esto puede generar un incremento en rentabilidad, en imagen y lealtad, por ende también en el marketshare. Este potencial actúa sobre los otros dos tipos.

El potencial de reducción de costos se deja resumir en el corto plazo como una reducción en utilización de energía o recursos. En una perspectiva a largo plazo implica un potencial eficiencia, productividad y de ahorro, es decir la eliminación de costos que se generaban bajo sistemas de producción tradicionales y por consiguiente puede conllevar a un incremento de la rentabilidad. Por ejemplo se pueden enumerar: altas primas de seguro, fallas en la producción por materia prima defectuosa, boicots de los consumidores que impiden la venta de ciertos productos, mayores costos de tratamiento de desechos. Si las organizaciones incorporan anticipatoriamente en sus decisiones estas consideraciones pueden obtener en el mediano plazo una ventaja competitiva en costos.

El potencial de generación de beneficios hace referencia a la generación de nuevos productos que se orientan a una demanda ecológica. Una actitud ofensiva y consecuente en este mercado puede generar una aceptación y fidelidad del consumidor a largo plazo ideal en tiempos de mercados estáticos o decrecientes además del aporte positivo a la imagen organizacional.

[66] Meffert/Kirchgeorg 1998, pag. 439



A continuación de esta elaboración de afirmaciones teóricas se intentará un relevamiento empírico de las mismas, a fin de corroborar o refutar la declaración central del presente trabajo. Sin embargo se hará una investigación de carácter genérico, con lo cual las derivaciones no tendrán un foco específico situacional. En el desarrollo de la investigación se considerarán la pertenencia a la rama industrial y los comportamientos estratégicos.

QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

Investigación empírica

A fin de evaluar las declaraciones secundarias enunciadas anteriormente se han considerado organizaciones con fines de lucro de diversas ramas para su estudio exhaustivo. Rompiendo un poco con el esquema tradicional y no ambicionando más que un estudio meramente exploratorio, el presente análisis empírico ha considerado el estudio de dos organizaciones más ***expuestas*** a la temática medioambiental, como lo son la petrolera Repsol-YPF y la química SUDAMFOS S.A. y dos menos expuestas como la empresa SIEMENS y la empresa OSRAM. En referencia al término de ***exposición a la problemática medioambiental***, la misma se origina en los problemas medioambientales y las consecuentes demandas a los mismos elevadas por el mercado, la sociedad, el gobierno y otros grupos de presión a las organizaciones o que se generan internamente. Para su definición se han considerado 3 variables:

- Tipo y cantidad de Grupos de Presión medioambiental: (por ejemplo Estado, Activistas Medioambientales, Clientes, Colaboradores entre otros).
- El contenido de las demandas medioambientales: como por ejemplo una reforma impositiva, eliminación de insumos perjudiciales para la salud en los productos, clasificación de deshechos, entre otros).
- El potencial sancionador de las demandas (incremento en los impuestos respecto de la utilización de ciertas fuentes de energía, manifestaciones públicas de acciones de protesta, desviación hacia la competencia, etc.).

Si consideramos todos estos aspectos es evidente que la empresa Repsol-YPF se halla más expuesta en especial por el segundo ítem, inclusive toda la rama industrial petrolera ha sido directamente ligada a la destrucción del medio ambiente dada las reiteradas y graves catástrofes medioambientales que se han generado por su accionar. La organización química Sudamfos también se halla bastante expuesta, tal es así que la implementación de una agenda medioambiental fue respuesta directa a la demanda comunitaria.

Respecto de la metodología utilizada, se han realizado entrevistas personales con los responsables de medioambiente de las organizaciones, gerentes de otras áreas personal, marketing, etc.) y finalmente ante una falta de información precisa se ha solicitado respuesta a un cuestionario cerrado (ANEXO B) el cual intenta, basado en consideraciones subjetivas de los responsables cuantificar algunas variables a fin de subsanar de alguna manera la falta de indicadores elaborados por las organizaciones. Los aspectos relevados han sido cuantificados con valores del 1-5 para cada organización.

Algunas consideraciones respecto del procedimiento:

- El estudio se halla limitado por el tipo de variables y la respuesta solicitada por el cuestionario. La limitante surge ante el hecho de que las variables requeridas muchas veces no están disponibles o no son accesibles para externos a la organización.
- La muestra no pretende ser representativa, para un estudio con respuestas más generalizables se debería tomas muchas organizaciones y clasificarlas debidamente en base a variables como tamaño, grado de exposición, posición competitiva, tiempo de implementación de una agenda medioambiental.
- El estudio por supuesto sería mucho más interesante de realizarse reiteradas veces a lo largo del tiempo a fin de poder tener evaluaciones de evolución y de impactos de aspectos como crisis económicas presentes sobre la temática medioambiental.

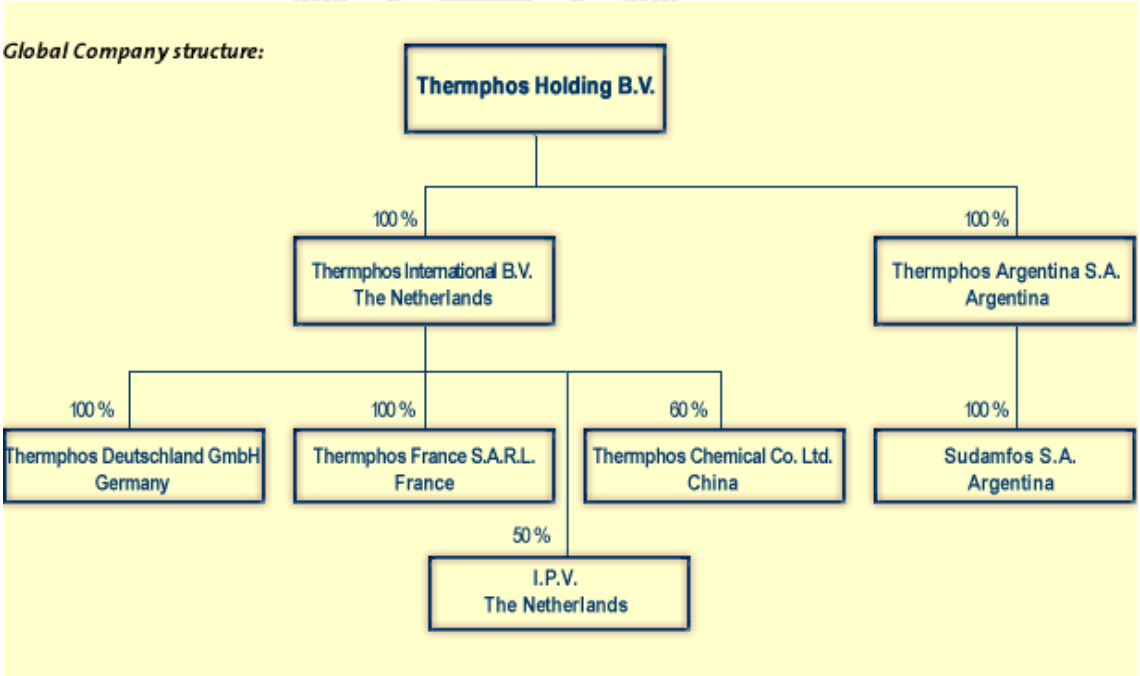
Estos aspectos son limitaciones del presente trabajo, que reducen su alcance a un estudio exploratorio de un número muy reducido de organizaciones, más también son los lineamientos y pautas para la generación de un estudio más complejo a futuro.

QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

Sudamfos S.A.

Sudamfos es una organización elaboradora de productos químicos, en especial de fosforados (productos aplicados como materias primas en productos de higiene personal, productos de limpieza industria y hogareña, protectores de cosecha, alimentos y productos farmacéutico) filial de Thermphos International (Vlissingen-Oost, Holanda), ubicada en Mataderos, Buenos Aires.

Thermphos International intenta tener presencia global. A fin de evitar logísticas complejas, Thermphos ha dividido sus actividades de marketing y producción en 3 continentes Europa (casa matriz con 450 trabajadores, Thermphos Deutschland (certificada ISO 9002 y 14001 y participa en un programa de Global Responsible Care), Thermphos France S.A.R.L.), Asia (Thermphos Chemical Company Ltd.), en China y América Latina (Sudamfos S.A.). Operar desde centros regionales facilita satisfacer las necesidades de los clientes. Thermphos International es líder europeo en fabricación de fósforo.



Sudamfos emplea actualmente 77 trabajadores, opera acorde a los estándares ISO 9002 e ISO 140001 (certificada el 21 de Diciembre del 2000) y también participa en el ***Resposible Care Program*** (RCP)[67]. La facturación del último ejercicio fue de $34 millones.

Medioambiente

[67] En la Argentina el Responsable Care se llama Cuidado Responsable del Medio Ambiente (CRMA) coordina la Cámara de la Industria Química y Petroquímica. Es un programa relacionado al medio ambiente, el cuidado de los productos, el transporte y la seguridad de los empleados.

Las propiedades químicas de las sustancias utilizadas, y las condiciones prevalecientes en la planta, inevitablemente conllevan un riesgo de seguridad y para el medioambiente. Por ello se garantizan los niveles de seguridad y de protección al medio ambiente, aun si esto involucra costos mayores que la ley prescriba. El objetivo es la mejora continua en aspectos de seguridad y medioambiente en todos los productos y servicios brindados.

La organización consciente respecto de los impactos medioambientales que genera la manufactura de productos fosforados, se focaliza en el consumo de energía, reducción de emisiones en procesos y en el manejo preventivo de sustancias.

Se cumplen rigurosamente las demandas legales y regulaciones oficiales referentes a la seguridad y medioambiente. Desde 1998 Sudamfos ha invertido más de $500.000 en actividades medioambientales, redujeron 20% la generación de residuos sólidos, 70% la generación de efluentes líquidos y reciclaron el total de aluminio generado como residuo.

Política y Estrategia

Observamos que Sudamfos tiene una política medioambiental formalizada y la agenda medioambiental se haya explicitada en la misión de la organización y en sus valores.

"Sudamfos es una compañía química que contribuye a la calidad de vida mediante el desarrollo, manufactura y venta de productos fosforados. A fin de ser un asociado atractivo para los accionistas, empleados, clientes y proveedores, la organización se adapta a los valores sociales prevalecientes y los estándares a fin de respetar y conservar la naturaleza y la sociedad como un todo".

Valores:

- La satisfacción por medio de la calidad de los productos y servicios. El objetivo es la mejora continua de los productos y establecer cooperaciones productivas.
- La relación profesional y abierta con el sector público y la sociedad en general. Se ambiciona el desarrollo sustentable. En todas las actividades está el compromiso para lograr una performance excelente respecto del medioambiente y de la seguridad.
- Mediante una organización competitiva y productiva ofrecer a los accionistas constante crecimiento y retribuciones atractivas sobre el capital invertido.

El medioambiente y la seguridad son considerados cotidianamente como parte del negocio y sus objetivos se definen en los sistemas de gestión de seguridad y medioambiente.

En la Organización observamos una integración de la agenda medioambiental mediante la implementación de grupos de proyecto medioambientales temporarios aunque no se generan responsables medioambientales referidos a temáticas específicas, lo cual puede deberse al tamaño organizacional. Al igual que en YPF y considero que en las empresas más expuestas, la incorporación a los puestos de trabajo de parámetros de evaluación medioambiental son importantes. También se realizan informes externos e internos medioambientales que refuerzan su compromiso y que manifiestan la mejora continua realizada efectivamente.

Respecto de los Sistemas de Información, Sudamfos no se diferencia de las demás organizaciones prevaleciendo las auditorias externas e internas. Y su falencia es también la falta de indicadores relacionados a la operativa y evolución del negocio en general.

Respecto del Planeamiento y Control, Sudamfos utiliza las checklists en especial respecto de los procesos y la parte de emisiones y residuos de producción a fin de ajustar los parámetros para lograr la mejora continua de los sistemas de gestión.

Funciones

Sudamfos se destaca por su participación en Investigación y Desarrollo habiendo firmado un acuerdo de cooperación con la Universidad de Buenos Aires, con la Universidad del Litoral (específicamente con la Facultad de Ingeniería Química de Santa Fe, desarrollando tecnologías en electroquímica y productos para la industria láctea) y otras instituciones científicas. Podemos mencionar que Sudamfos toma una actitud activa al considerar todo el ciclo de vida de sus productos estudiando el mismo en base a criterios medioambientales, tal como se realiza en los países europeos.

Respecto del Área de Compras podemos observar una combinación entre consideración de insumos menos impactantes sobre el medioambiente y una reducción en materiales de packaging y de transporte. También observamos que la agenda medioambiental está cobrando importancia en la selección de proveedores, esto confirma que a pesar de que no sea requisito necesario en el futuro probablemente lo sea.

En el Área de Producción la prioridad es la eliminación de problemas en su fuente utilizando tecnologías de punta y buscando la mejora de los procesos en cuanto a parámetros de ecoeficiencia, en especial reduciendo la intensidad energética de los productos.

En Sudamfos gran parte de las medidas medioambientales fueron orientadas al Reciclado y procesamiento de residuos. Grandes inversiones y reducciones en costos se han logrado mediante el reciclado interno o terciarizado al igual que la reutilización de productos y materiales.

Las Actividades de Marketing, son manejadas por la sección de Ventas son más orientadas a la información y comunicación externa corporativa. Esto está íntimamente ligado al hecho que Sudamfos ha instrumentado más bien la agenda medioambiental respecto de sus procesos y no sus productos. A pesar de que se realza la importancia de la información al cliente, en este tipo de productos lo que prevalece a la hora de decidir entre competidores es el precio. Observamos sin excepción en Sudamfos que no existe responsabilidad organizacional sobre el producto utilizado y/o consumido. A diferencia de las otras organizaciones Sudamfos no elabora informes medioambientales públicos.

En referencia al Recurso Humano, cabe mencionar que la agenda medioambiental está instrumentada paralelamente con una de seguridad, por ende todas las condiciones laborales, asesoramiento y capacitación se focalizan en ambos aspectos que por el tipo de productos generados son complementarios indefectiblemente. Es interesante, que a diferencia de YPF se instrumenten

premios por desempeño medioambiental específicamente, algo que no se presentó en las demás organizaciones. Como en todas las demás organizaciones, la capacitación es la forma de generación del compromiso y los valores respecto del medioambiente; no se utilizan criterios en la selección del recurso humano.

Se establecen relaciones de respeto mutuo, apertura y compromiso. Se evalúa el ambiente de trabajo en el cual los trabajadores confían entre sí y tienen igualdad de oportunidades. El objetivo de la organización es ofrecer a cada uno un trabajo interesante y desafiante, a fin de estimular el desenvolvimiento personal. Se valora tanto el trabajo individual como grupal siendo las retribuciones acordes.

Se focalizan esfuerzos para eliminar todos los riesgos previsibles que pudieren generar lesiones a los trabajadores, enfermedades ocupacionales, incendios, daños al medioambiente, daños a la propiedad o daños debido a acciones fraudulentas.

Se incentiva la cooperación y consulta con los trabajos respecto del management de seguridad y medioambiente. Se estimula una actitud proactiva y colaborativa por parte de los trabajadores.

Conclusiones del Caso

En el rango de prioridades a objetivos organizacionales observamos que el medioambiente figura con su máxima relevancia al igual que la responsabilidad social, la capacidad de innovación, sin embargo llama la atención que otros objetivos de alta relevancia son el volumen de negocio y la rentabilidad a corto plazo, aspectos que en realidad tienen un alcance temporal más breve que toda la gestión medioambiental que se considera generalmente a largo plazo. También cabe mencionar que la agenda medioambiental y la certificación se realizaron para lograr un acercamiento a la comunidad pero no tiene la organización presión directa por parte de sus clientes y en Argentina, salvo raras excepciones lo que prevalece es el precio del producto, con lo cual se puede comprender que la relevancia de la agenda medioambiental respecto del marketshare y de imagen frente a los clientes sea menor. Con esto también podemos decir que salvo demandas gubernamentales, la variable de exposición a la temática medioambiental fue el detonante para la implementación del sistema de gestión medioambiental mas su relevancia puede caer en un estancamiento por la ausencia de factores pull intensos.

Respecto de la influencia de la implementación de la agenda medioambiental se pueden destacar los aspectos de imagen corporativa frente a comunidad y grupos medioambientales. También es interesante que Sudamfos observe la gran relevancia en aspectos como investigación y desarrollo, la cooperación, capacidad de aprendizaje, capacidad de cambio, aspectos que considero fundamentales para que una empresa pueda subsistir en el entorno actual y futuro. La reducción de costos también es una variable que se ha modificado notablemente, en especial respecto del reciclado.

Es menester mencionar que la motivación del personal no se ha modificado notoriamente, este aspecto demuestra una vez más que la cultura organizacional y las presunciones básicas o valores

no pueden ser modificados en el corto plazo, por más que exista un gran esfuerzo en capacitación, motivación e intentos de generar compromiso medioambiental.

Sin embargo la implementación e integración del sistema ha sido mucho más sencilla y rápida en Sudamfos que en las grandes organizaciones, esto revela la agilidad de una empresa pequeña y su mayor capacidad de adaptación.

Según el cuestionario las variables post incorporación de la agenda medioambiental se han modificado todas favorablemente, destacándose como superiores a los objetivos medioambientales la satisfacción de los clientes (tal vez porque se les brindó un valor agregado no esperado), el ahorro en costos, la imagen corporativa, la satisfacción de los distribuidores, la rentabilidad sustentable, la reducción de riesgos y la superación de los requisitos legales. Poco ha influenciado en la captación del recurso humano y de la calidad de la oferta. Lo segundo puede estar relacionado con la situación económica prevaleciente y la tipología de producto elaborado. Respecto del recurso humano, es reiterativo este resultado, pues en Argentina parecen no utilizarse criterios medioambientales en la selección del personal.

Respecto de la colaboración interna, al ser la organización de pequeña envergadura ésta es más habitual. Podemos observar que las áreas de mayor consideración medioambiental son la Investigación y Desarrollo, Producción y Reciclado o Procesamiento de Residuos. Esto es interesante puesto que muchas organizaciones no trabajan aun sobre la Investigación y Desarrollo en base a criterios medioambientales en Argentina, existe una focalización al área de producción y reciclado. En cambio esta organización, a pesar de poder ser considerada una PyME pone gran trabajo e inversión en el aspecto de I&D con lo cual también se puede derivar una actitud en cierto sentido proactiva, aunque siendo su respuesta medioambiental una reacción a demandas comunitarias surge la pregunta de cuán proactiva es la organización en realidad.

Respecto de la cooperación externa en las diversas funciones podemos destacar la cooperación cercana con distribuidores, en menor instancia con clientes y organizaciones de investigación y medioambiente al igual que con proveedores. Es llamativa la poca colaboración con los organismos oficiales (Estado) y con los competidores. En especial siendo una rama industrial expuesta y de mayor riesgo para el prejuicio del medioambiente se podría esperar tanto como mayores legislaciones hacia la industria una mayor colaboración con entes oficiales. Esto, se corrobora con una crítica que realiza la organización denunciando falta de control de los organismos y baja capacitación del personal de inspección.

Acorde al tamaño organizacional las inversiones en medioambiente también son menores que aquellas organizaciones con grandes estructuras y una mayor envergadura de negocio. También hay que considerar que de todas las empresas relevadas, Sudamfos es la de menor trayectoria recorrida en aspectos medioambientales y para tal caso consideramos que la integración fue muy rápida y efectiva. Esto también se ha visto favorecido por el apalancamiento entre el sistema de gestión de calidad y el de medioambiente.

También es interesante que Sudamfos adhiera al CRP desde 1992, un programa mucho más completo que la norma ISO 14001, pero que no tiene la misma difusión. Empresas automotrices norteamericanas están aceptando que sus proveedores tengan o la ISO 14001 o que sean adheridos al CRMA, como requisito indispensable.

Respecto de la visión futura del Ecomanagement, Sudamfos considera que el mismo tanto a nivel mundial como nacional será un requisito, una activo organizacional, un agregado de valor y a nivel internacional una ventaja competitiva. Esto corrobora que en el aspecto nacional aun la temática medioambiental tiene un gran camino por recorrer.

QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

Repsol-YPF

Repsol YPF es una compañía petrolera internacional que realiza todas las actividades del sector de hidrocarburos, incluyendo la exploración, desarrollo y producción de crudo y gas natural, transporte de productos petrolíferos, gases licuados del petróleo (GLP) y gas natural, refino, producción y comercialización de una amplia gama de productos petrolíferos, derivados del petróleo, productos petroquímicos, GLP y gas natural.

El objetivo fundamental de Repsol YPF es la creación de valor para el accionista, ofreciendo productos y servicios de calidad a precios que resulten competitivos y atractivos para el consumidor.

En el período transcurrido entre 1996 y 2000 el beneficio neto por acción de Repsol creció anualmente a una media del 26%. La rentabilidad sobre el capital obtenida en 2000 fue del 19,2% y la rentabilidad total para el accionista (revalorización de la acción más dividendos) alcanzó el 20% anual.

La adquisición en 1999 de la Compañía Argentina YPF constituyó un paso definitivo para que Repsol tuviera una dimensión multinacional. Este cambio representa la adaptación a un entorno económico cada vez más globalizado y competitivo. Repsol YPF se ha convertido en la mayor compañía española en cuanto a ingresos, la mayor compañía privada del sector energético en Latinoamérica en términos de activos y una de las diez mayores compañías petroleras del mercado en cuanto a capitalización bursátil y reservas probadas.

<u>Rankings Internacionales y Nacionales de Performance e Imagen:</u>

Repsol YPF está entre las top 500 de Fortune[68], ubicada en el puesto 94 habiendo caído desde el lugar 80. Sin embargo entre las organizaciones españolas es la primera de las 5 partícipes del ranking. En cuanto a sus activos se ubica en el puesto 182, respecto de sus beneficios en el 161, respecto de la cantidad de trabajadores (35.142) en el puesto 352. Respecto de su Industria específicamente se ubica en la posición 9 de 25 organizaciones, en referencia a los beneficios en el lugar 13.

Respecto del Ranking de Imagen realizado por la Revista Negocios.[69] Observamos que Repsol YPF ha caído del 4 lugar al noveno, pero aun permanece entre las 10 de mejor imagen corporativa. Es una organización de mucho poder y en las petroleras figura en primer lugar luego seguida por Shell, Perez Companc y Esso. Desglosando los parámetros de medición la organización rankea en el 3 lugar respecto de la tenencia de poder, 10 en eficiencia y management (habiendo caído del

[68] (Fortune Magazine, 22 July 2002).
[69] (Revista Negocios, Dic. 2001)

segundo lugar), 9 en confiabilidad (desde el 5 puesto), 4 en proyección internacional, *3 en medio ambiente*, 2 en inversión, 3 en evolución y crecimiento.

Respecto del ranking elaborado por Ecología & Negocios, observamos que en el 2001 YPF es la 4 en el ranking habiendo caído una posición.

De estos datos podemos considerar que YPF es una empresa competitiva, que en el ámbito de protección medioambiental es destacada, sin embargo se evidencia en todos los rankings una marcada tendencia a la caída de posiciones que podemos atribuir parcialmente a la situación económica local mas tampoco justifica la misma tales mermas pues ARCOR sigue liderando y mejorando su posición en los rankings nacionales.

Medioambiente

YPF se desempeña en la actividad extractiva más cuestionada por las organizaciones ecologistas. El tema medioambiental ya estaba presente antes de su privatización, pues la industria es muy internacional. Había normas y tecnologías que se habían incorporado, auque sin la profundidad que existe hoy. Recién a principios de los ’90 se comenzó con proyectos ambientales concretos, en conexión con el proceso de privatización, ya que era necesario componer muchos pasivos ambientales que se habían acumulado a lo largo de la historia de la empresa (el hecho más relevante de esa etapa fue el compromiso del sector de convertir las 5000 piletas que estaban en la Patagonia).

El gran cambio que trajo Repsol a YPF fue el del sistema de gestión, pues trajo uno propio al cual YPF tuvo que adaptarse; el sistema estaba estructurado acorde a la norma ISO 14000 integrada, mientras que aquí se había elegido una política de certificaciones individuales de áreas. No obstante, no hubo un antes y después sino mucha complementación. Al asumir Repsol, YPF ya tenía certificaciones pues el plan ISO 14000 había empezado con Estensoro, inclusive YPF era pionera en el mundo en sistemas de gestión medioambiental en logística. El programa se intensificó y para fin de este año todas las operaciones de Argentina se realizarán bajo la norma ISO 14000. Conceptualmente la norma ha ordenado las cosas, pero hay que tener presente que no es un fin en si mismo. La adquisición por parte de Repsol por ende únicamente implicó una continuación del proceso iniciado.

Política y Estrategia

La política medioambiental se halla formalizada y cada uno de las unidades de negocio luego elabora su propia estrategia medioambiental, objetivos medioambientales y metas medioambientales. En este sentido se diferencia de las otras organizaciones dado que el fundamento es común pero luego al ser una organización tan amplia las unidades de negocio tienen independencia respecto del tratamiento del impacto medioambiental que les compete. Repsol YPF considera los aspectos medioambientales como elemento esencial de la gestión del negocio, integrados en el diseño, operación de proyectos y actividades.

Su política no solo es una exigencia normativa sino que es también el punto de partida para establecer principios[70], objetivos ambientales y de los cuales se desprenden metas concretas y cuantificables documentadas en el programa de Gestión Ambiental. Se aspira a sistematizar las mejores prácticas para resguardar el medio ambiente y hacer sostenible el negocio en el tiempo. El sistema contiene medidas correctivas (Management de Crisis) pero en realidad se intenta que sea preventivo. Se implementa la mejora continua.

Las tareas desarrolladas para cumplir con estos objetivos fueron la capacitación, equipamiento y gestión propiamente dicha.

Actualmente Repsol-YPF ha adoptado una Política de Salud, Seguridad y Medio Ambiente integrada. La relevancia del medioambiente abarca las diferentes áreas de negocio, en las estaciones de servicio se relaciona con una imagen corporativa, en las refinerías la relevancia se halla definida puesto que estas están generalmente situadas en grandes ciudades como La Plata y Mendoza.

Estrategia Costos o Diferenciación?

En Repsol YPF se ha dado una combinación de ambas, la diferenciación se observa en la imagen de las estaciones de servicio, a pesar de que el cliente perciba menos los aspectos medioambientales y la difusión de la certificación ISO 14000 es mínima, se pretende que la prolijidad, seguridad y calidad de los productos comercializados transmitan una imagen corporativa responsable. En este aspecto el medioambiente es una variable de la calidad del servicio y los productos. La implementación de un SGMA fue originariamente un objetivo de diferenciación y para posicionar a la empresa nacional e internacionalmente.

Al igual que en otras organizaciones la diferenciación se percibe más en la esfera del Business to Business, dado que las grandes organizaciones exigen a sus proveedores un sistema de gestión medioambiental implementado y auditable. Es una condición necesaria para competir. Por ejemplo Ford es recomendador de los productos de Repsol-YPF y el tener un sistema de gestión medioambiental es condición necesaria para poder mantener a Ford como cliente.

La estrategia de reducción de costos tiene mayor relevancia en las refinerías y el upstream donde se han logrado importantes beneficios tanto económicos y ecológicos mediante la eficientización de procesos. Como la mayoría de las organizaciones en su rama (petroleum and refining) afirma que los montos invertidos en la puesta en marcha y mantenimiento del sistema se vieron ampliamente compensados por las disminuciones en costos obtenidas como consecuencia de los nuevos mecanismos adoptados.

Estructura organizativa de Repsol YPF

[70] Véase Compromiso y Principios Anexo E

La nueva estructura organizativa está totalmente integrada a nivel mundial con un único centro corporativo y dos sedes, Madrid y Buenos Aires.

Repsol YPF opera en 28 países, siendo los dos más importantes España y Argentina. Las actividades de Repsol YPF se organizan en tres grandes áreas estratégicas:

- Upstream: Exploración y producción
- Downstream: Refino, marketing, GLP y Química
- Gas y electricidad: Gas Natural SDG y Midstream

Las funciones corporativas tales como la planificación estratégica, finanzas y recursos humanos se coordinan de manera centralizada. El sistema de gestión es descentralizado. Cada unidad económica de la empresa tiene una estructura ambiental propia, con un coordinador que asiste a este negocio en particular. A su vez, estos coordinadores integran un comité técnico, que reporta a la dirección de la compañía, desde donde se desarrollan anualmente los planes de medio ambiente, calidad y seguridad. Lo mismo sucede con los coordinadores que tienen en cada país donde operan. Esta descentralización hace que en cada sector haya una asistencia ambiental directa.

A nivel mundial el Comité de Alta Dirección de Medio Ambiente y Seguridad, constituido por los representantes de la Alta Dirección de las unidades de negocio y precedido por la Dirección Corporativa de Servicios Compartidos, es el órgano que genera y coordina la política y las actuaciones medioambientales de Repsol YPF. El desarrollo de las actuaciones requeridas por el Comité de Alta Dirección y la coordinación con criterios técnicos comunes de la gestión medioambiental en las unidades de negocio lo realiza el Comité Técnico de Medio Ambiente y Seguridad, integrado por los coordinadores medioambientales de las distintas unidades de negocio. Además cada unidad cuenta con una organización medioambiental propia adaptada a sus características y necesidades.

Para la implementación y actualmente para la integración de sistemas de gestión se ha recurrido a consultoras y especialistas externos como promotores y asesores.

<u>Planeamiento y Control</u>

La base de la gestión medioambiental en Repsol YPF es el Manual de Medioambiente, que fija la distribución de funciones y responsabilidades entre la corporación y las unidades de negocio y establece para el conjunto de la organización un sistema de criterios y herramientas de gestión en las áreas básicas de organización, planificación y seguimiento, auditorias y comunicación para operacionalizar la política y estrategia medioambiental. Además en forma creciente el sistema de gestión de los negocios integra los aspectos de medio ambiente, seguridad y/o calidad. En el 2001 se inició la implementación de un sistema integrado de medioambiente y seguridad en instalaciones de GLP en Ecuador, Perú y Argentina.

Universidad de SanAndrés

El instrumento principal dentro de la planificación de Resol YPF es el PEMA (Planeamiento Estratégico Medioambiental) que tiene un alcance de 5 años y recoge las actuaciones medioambientales a realizar por la organización en ese quinquenio. Es actualizado en forma anual y en él se definen los objetivos y recursos necesarios para alcanzarlos. Este es un documento donde se recogen todos aquellos requerimientos y tendencias legales tanto actuales como previstas. Los datos relevados se utilizan para la evaluación interna y mejora continua así como para la elaboración del informe medioambiental y brindar información interna y externa.

Auditorías Medioambientales:

Se realizan internamente, sin embargo su frecuencia varía según el área de negocios considerada pudiendo ser dos veces por año o una cada tres años. También existen las auditorías corporativas anuales de los sistemas integrados de seguridad, medioambiente y calidad.

Por supuesto existen auditorías externas, tanto de proveedores, clientes como de los organismos de certificación. Todas ellas se utilizan para la mejora continua del sistema. A lo largo del año 2001 se han realizado 215 auditorías medioambientales, de las cuales 88 han sido internas, 66 externas y 61 asociadas a procesos de certificación ISO 14001 y EMAS; número que se ha incrementado notablemente desde 1997.

Para la recolección, análisis y consolidación de la información medioambiental, Repsol YPF dispone de un sistema de evaluación de indicadores medioambientales. Entre ellos se incluyen las emisiones a la atmósfera, gestión del agua, de los residuos y del suelo y las actividades se agrupan en Exploración y Producción (Upstream) Refino, Química, Logística y Comunicación y Gases Licuados de Petróleo (GLP).

Investigación y Desarrollo, Producción y Productos

Repsol YPF tienen un gran respaldo para realizar inversiones en investigación y desarrollo, para ello la mayor parte es destinada a la tecnología[71] y calidad de sus productos luego seguido por inversiones en aspectos que consideran la generación de residuos, efluentes etc. En general cada nuevo proyecto considera los aspectos medioambientales y se realiza una actividad de investigación en cooperación con organizaciones medioambientales, gubernamentales y de la industria. En Argentina podemos afirmar que actualmente la investigación y desarrollo ya no son tan prioritarios dado que el negocio está deprimido, sin embargo en España intenta anticiparse a las demandas de la sociedad, lo cual hace que los estándares locales muchas veces superen a los exigidos por la

[71] La dedicación durante el año 2000 de recursos por un valor superior a los 96 millones de euros pone de manifiesto la confianza que Repsol YPF tiene en que la tecnología es una herramienta crítica para mantener y mejorar la competitividad de los productos y procesos actuales, adaptando continuamente los primeros a las necesidades de los clientes y optimizando los costos e impacto ambiental de los segundos. En el área de exploración y producción, los proyectos están enfocados a incrementar la recuperación terciaria de petróleo en los pozos, a reducir los costes operativos y a disminuir el impacto medioambiental mediante la aplicación de tecnologías innovadoras. En refino y marketing, los proyectos de investigación y desarrollo tecnológico están orientados hacia la mejora continua en costos e impacto medioambiental de los procesos de producción, evaluando la tecnología disponible para seleccionar la que mejor se adapta a nuestras refinerías y mercados.

normativa legal argentina. También debemos mencionar que las tecnologías generalmente son aditivas aunque se han implementado algunas integrativas, por ejemplo en el sector lubricantes se implementó una tecnología que reduce a cero los residuos.

Parte de los recursos se dedican al desarrollo de procesos innovadores que, o no están disponibles, o los mejoran de forma significativa. En el año 2001 el acontecimiento más importante fue la eliminación de los combustibles con plomo en España adelantándose en 5 meses a las estipulaciones de la Unión Europea. Esto se logró gracias a un programa propio de Investigación y Desarrollo de dos años de duración. También es el caso de los nuevos catalizadores de desulfuración. También se han producido avances en el desarrollo de bio-carburantes impulsados por la posibilidad de un cambio global de clima. En este aspecto Repsol YPF está colaborando mediante un programa de I&D en colaboración con otras empresas.

Respecto, la calidad de los combustibles de Argentina se ha desarrollado la línea de naftas Fangio XXI que no solo cumplen con todas las especificaciones establecidas por la Secretaria de Energía para el año 2002, sino que las superan ampliamente incluyendo lo establecido para el año 2004, llegando así a cumplimentar los máximos estándares mundiales en materia medioambiental.

Reducción de Costos y Ecoeficiencia en Procesos y Reciclado y Tratamiento de Efluentes, Residuos Sólidos y Líquidos.

Repsol YPF implementa de forma permanente en sus instalaciones programas para optimizar el consumo energético. Además de la reducción en la utilización, la organización está mejorando sus instalaciones, por ejemplo buscando formas de cogeneración de energía eléctrica y de vapor. Por otro lado se aprovecha la extracción de la fase gaseosa para generar energía eléctrica in situ, o para su venta a la red externa o la re-inyección en el yacimiento. Estos procedimientos han llevado a un ahorro en consumo energético del 5% respecto del año anterior.

También han tenido reducciones importantes en la emisión de efluentes gaseosos como el CO2 mediante la sustitución de combustibles utilizados en procesos, medidas de ahorro energético y reutilización de subproductos. Otros potenciales de ahorro se logran en la menor contaminación por residuos sólidos y líquidos. Respecto del tratamiento de residuos, emisiones gaseosas, efluentes líquidos entre otros, esto se realiza en forma jerarquizada priorizando la reutilización sobre el reciclado y éste sobre la disposición final. Con los residuos restantes se asegura su eliminación de una forma medioambientalmente segura y siempre acorde a todos los requisitos legales de la región donde se opera. Se establecen programas de prevención y control para realizar seguimientos que permitan mejorar los sistemas.

Además de la reducción de costos por mejora de productividad, eficiencia en procesos, reducción de residuos, la certificación ha traído a la organización importantes beneficios en primas

de seguros, especialmente en el área de refinería y upstream. También se ha logrado un acceso a créditos internacionales y menor carga impositiva.

Logística

Es muy importante para YPF que los contratistas y proveedores estén alineados con su política. Si contratan una perforación, además de los requerimientos de la autoridad de aplicación propios de la actividad exigen el cumplimiento de sus normas y procedimientos. De la misma forma, para otros tipos de contrataciones o para la provisión de determinados insumos. No exigen que tengan un sistema de gestión ISO 14000 certificado, pero sí que definan una política de seguridad y ambiente y la apliquen adecuadamente. Por otro lado, YPF integra el "Convenio de Cooperación Interempresaria" junto a otras empresas: Shell, Esso, Termap y EBYTEM).

Dicho convenio ha sido desarrollado y acordado para responder a derrames de hidrocarburos en agua de acuerdo a un análisis de riesgo por empresa. Cubre el litoral fluvial (ríos Paraná, Uruguay y de La Plata) y todo el litoral marítimo. En este Convenio, se han invertido alrededor de 15 millones de pesos en equipamiento, que está disponible para todas las empresas socias en caso de necesidad.

Marketing y Comunicación

Repsol YPF realiza esfuerzos para comunicar a la opinión pública, autoridades, accionistas y agentes financieros los impactos asociados a su actividad y los avances logrados en el ámbito medioambiental, en aplicación del principio de transparencia establecido en la política. Un ejemplo es el informe medioambiental verificado por un auditor externo independiente. Esto ha contribuido a que Repsol YPF fuera elegida en 2001 como la petrolera más admirada en Argentina por su relación con la comunidad y medioambiente (según una encuesta realizada por al empresa de investigaciones CEOP), otorgándole así una ventaja con respecto a las demás petroleras con actividades en Argentina.

La orientación externa de la organización se está reforzando crecientemente y es uno de los pilares del concepto de Responsabilidad Social Corporativa. Para ello se siguen los siguientes criterios de acción:

- Prevención de daños al entorno en nuevos proyectos mediante estudios de Evaluación de Impacto Ambiental y medidas de vigilancia y corrección.
- Minimización de impactos negativos de los procesos.
- Restitución del medio a su estado original en caso de accidentes fuera de las instalaciones.
- Cooperación con autoridades y comunidad para mejora y conocimiento del entorno.
- Educación y Fomento del desarrollo sostenible con comunidades alcanzadas por los proyectos (ejemplo comunidades indígenas).

Marketshare y Mercados Internacionales.

Tener un sistema de gestión medioambiental en esta industria controversial es una necesidad. Dado que Repsol YPF lo ha tenido antes de convertirse el mismo en un requisito indispensable no le ha garantizado un incremento del marketshare pero si su mantenimiento y evitado así las barreras de entrada que estos requisitos pudieren haber generado.

Se realiza benchmarking interno entre las distintas unidades de negocio o las unidades de negocio equivalentes internacionalmente mediante workshops, congresos y seminarios. La finalidad es la transmisión de las Best Practices aunque solamente a nivel cualitativo dado que lo cuantitativo no está sustentado por un sistema de información pertinente.

YPF ha sido considerada pionera y ha encabezado los rankings de imagen medioambiental en 1995 a pesar de ser una industria de gran exposición y ser una organización petrolera.

Recurso Humano

La capacitación abarcó desde las primeras charlas de concientización que recibieron todos los empleados, hasta el análisis en detalle de la actividad y sus impactos y finalmente de los requisitos de la norma para todos aquellos involucrados directamente en el desarrollo del proyecto pasando por el entrenamiento en auditorías internas ambientales. Se desarrolló un documento para los colaboradores que les permite saber en materia de salud, seguridad y ambiente, si se conoce lo necesario y se aplica efectivamente. Se intenta que la base de gestión sea la autogestión. Ese documento es el Pasaporte YPF. Para desempeñar una función debe contarse, además con la aprobación del superior inmediato, quien verifica que el empleado está capacitado y ha recibido entrenamiento adecuado en seguridad, Salud y MA. Esta verificación es una visa (de ahí el nombre de pasaporte) y lo habilita a desempeñar sus tareas cualesquiera que fueren.

Existe un programa anual de capacitación puesto que el mismo sistema genera necesidades crecientes. Cuando los puestos tienen incidencia significativa sobre el impacto medioambiental, para acceder al mismo se ha de cumplir con un programa de capacitación obligatorio. Dentro de la organización las áreas de mayor capacitación son la seguridad y el medio ambiente. En 2001, 3096 personas de todas las actividades han recibido formación en temas medioambientales. Además se han desarrollado numerosas iniciativas de comunicación interna, utilizando la intranet de Repsol YPF y otros soportes propios de cada unidad de negocio.

En los objetivos de trabajo el medioambiente genera bonificaciones para los puestos laborales con mayor incidencia sobre el impacto medioambiental. El sistema de Retribución no se modificó a raíz de la implementación de la agenda medioambiental, sin embargo se agregó un bono anual que se atribuye por cumplimiento de objetivos y generalmente existe algún objetivo medioambiental entre los 4-8 objetivos evaluados. En el área de refinerías y upstream la incidencia de los objetivos medioambientales es mayor dado que son actividades de mayor impacto sobre el medioambiente.

En el sistema de reclutamiento no se consideran criterios medioambientales, la inducción a los valores se realiza mediante la capacitación.

Sin embargo es importante la participación de grupos de proyectos tanto en temas exclusivamente medioambientales como de calidad, seguridad y medioambiente integrados.

Conclusiones del Caso

Dado que no es el primer trabajo que estudia esta organización respecto de su actividad medioambiental, podemos afirmar que la evolución del sistema de gestión medioambiental ha sido positiva, se han ido cumpliendo y mejorando continuamente los procesos, productos e indicadores medioambientales. La organización incluso ha ampliado el sistema de gestión integrando aspectos de seguridad, mientras que las líneas estratégicas se han mantenido estables.

La perspectiva, a pesar de la situación económica, es que el SGMA no se va a modificar, inclusive no se detendrá ni habrá recortes presupuestarios para la agenda medioambiental mas que en algún aspecto de menor relevancia en función de un incremento de control; para Repsol YPF los aspectos ambientales forman parte del negocio. Esto se comprueba fehacientemente dado Repsol YPF ha seguido certificando bajo la ISO 14000. El grado de exposición a temáticas medioambientales de la industria obliga a las organizaciones a priorizarlas y para Repsol YPF la certificación de la ISO 14000 es una validación externa y una homologación internacional que proporciona un respaldo frente a las Administraciones Públicas y otras partes externas interesadas, sin embargo no es el elemento impulsor del SGMA.

Sintetizando los beneficios más perceptibles de la agenda medioambiental implementada, Repsol YPF menciona la eficiencia y productividad incrementada, la reducción de costos, la estabilidad del marketshare y la mejora de la imagen corporativa.

En este caso surgen por primera vez la mención de ventajas en aspectos como primas de seguro y cargas impositivas, lo cual esta íntimamente relacionado con el riesgo medioambiental que implican las actividades de una organización petrolera, es decir su grado de exposición.

El proceso de certificación se inició en Argentina en 1999, sin embargo todas las Operaciones Geofísicas están certificadas, siendo Repsol YPF la primera compañía del sector en certificar esta actividad, lo cual representa una ventaja cualitativa respecto del resto de las operadoras.

Al igual que Siemens los estándares de la casa matriz son mantenidos en países en desarrollo aunque en general podemos observar que existen ajusten a las demandas locales.

YPF se auto considera como proactiva, sin embargo otras petroleras están tomando actitudes similares respecto de la protección medioambiental, inclusive Shell ha buscado un posicionamiento diferenciado respecto de su actitud medioambiental. Esto sumado a las acciones orientadas a cumplir con las demandas legales, podemos dudar en parte de la proactividad de la organización, por supuesto todo queda a criterio de qué es ser proactivo.

YPF también carece de indicadores sobre la incidencia final de actividades medioambientales sobre el negocio.

Con visión al futuro la organización considera la agenda medioambiental como un activo de la organización un requisito necesario, que a nuestro modo de ver para su industria ya lo es desde hace tiempo y finalmente como una ventaja competitiva. Aquí podemos mencionar que trabajar en los aspectos ambientales, siempre es competitivo si se hace en la escala en que se maneja YPF es uno de los factores que distinguen a una gran empresa de una pequeña. En este sentido si observamos sus inversiones suelen amortiguarse en períodos mucho más breves.

QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

SIEMENS A.G.- SIEMENS ARGENTINA S.A.

Siemens es una empresa líder en el campo de la electrónica y de la electrotecnia. Hoy en día, Siemens se encuentra en el camino de convertirse en una e-company. Más de 440.000 empleados forman una red global de conocimientos y competencias, uniendo sus operaciones en 190 países del mundo. Todas sus actividades se orientan a crear beneficios para los clientes a través de la provisión de productos, servicios y soluciones innovadores.

Siemens AG :

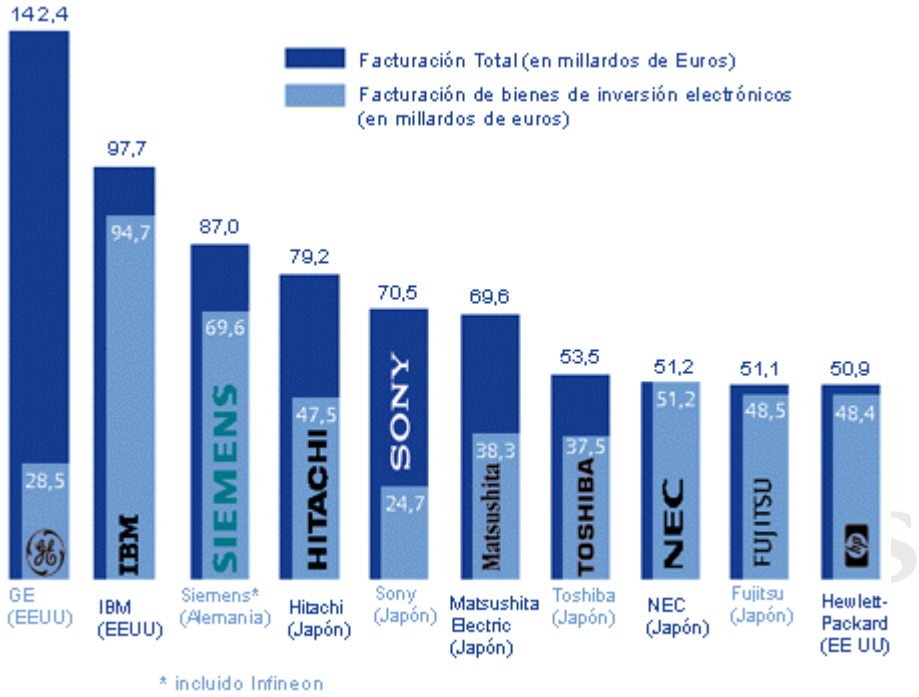
(en millones de euros)		**2001**)	**2000**)
Pedidos	con Infineon sin Infineon	92.528 88.956	83.426 75.820
Facturación	con Infineon sin Infineon	87.000 82.256	77.484 71.284
Beneficios (después de impuestos)	con Infineon sin Infineon	2.088 2.351	8.860 7.989
Recursos procedentes de las actividades operativas		7.016	6.154
Recursos aplicados en las actividades de inversión		– 5.886	– 435
Gastos de investigación y desarrollo		6.782	5.848
Capital propio (al cierre del ejercicio)		23.812	28.480
Dividendos (comparable)		1,00 euros	1,60 euros)
Personal (al cierre del ejercicio, en miles)	con Infineon sin Infineon	484 450	448 419
Accionistas (en miles)		1.000	700

) Ejercicio económico (del 1 de octubre al 30 de septiembre)

) Dividendo 0,93 euros más 0,67 euros de bonificación especial

Rankings Internacionales y Nacionales de Performance e Imagen:

En el ranking de las Fortune 500 (Fortune, 22 July 2002) Siemens ocupa la posición 23 manteniéndose con respecto al año anterior. Respecto de los beneficios se ubica en el puesto 83, respecto de los bienes en el 134 y de los trabajadores en el puesto 8. En su rama industrial representada por 18 organizaciones, Siemens se ubica en el primer lugar respecto de sus revenues, en el 3 respecto de sus beneficios y en el sexto respecto de sus activos. Dentro de las organizaciones Alemanas observamos que se ubica en el puesto 4.



En el ranking de Imagen de la Revista Negocios observamos que Siemens Argentina ha bajado varias posiciones ubicándose en el lugar 63. Esto probablemente está asociado a la transición que está sufriendo la organización para convertirse en una organización de servicios, conjuntamente con la coyuntura actual. En su Industria de Telecomunicaciones sigue ocupando el sexto lugar.

Sin embargo observamos que la temática medioambiental favorece a la imagen corporativa de esta organización dado que en el ranking de Ecología & Negocios observamos que la misma ha subido13 posiciones hasta el lugar 35 mientras que otras organizaciones han seguido una tendencia en baja aún en este ranking tan específicamente ligado a la temática medioambiental.

SIEMENS ARGENTINA

Siemens S.A. es una empresa legalmente constituida en la Republica Argentina, cuyo Capital pertenece a Siemens A.G. de Alemania. Su conformación societaria actual tuvo lugar en el año 1954 a partir de la firma de un contrato con la entonces denominada Unión Telefónica, operadoras del servicio de telecomunicaciones y con la fundación de la que es hoy la Planta Industrial de Ruta 8. La actividad principal de Siemens en la Argentina, que desde 1995 pasó tener también la responsabilidad sobre los negocios en los mercados de Chile y Uruguay, se concentra en el mercado de las telecomunicaciones tanto en el orden público como privado, representado el 49% de la facturación de la empresa, siguiéndole en orden de importancia el sector industria con el 20% , energía con el 18%, transporte con el 5%, electromedicina con el 3%, sistemas y soluciones informáticas con el 3% y técnica automotriz con el 2%. La facturación anual al 30/9/02 alcanzó a 554 mill. de pesos. El personal ocupado a dicha fecha asciende a 3000 colaboradores. El Complejo Operativo Ruta 8 (COR8) unificado desde 1993 ocupa más de 1500 personas.

Medioambiente

Para Siemens proteger el medio ambiente implica la definición de una política ambiental, el uso racional de energía, el recupero de materiales, el tratamiento especial de afluentes, la preservación ante cualquier tipo de catástrofes y la higiene y la seguridad en el trabajo.

Siemens dedica especial atención al tema de la preservación del medio ambiente, para lo cual cuenta con una serie de principios[72] en los cuales se expresa claramente que la responsabilidad social de toda la organización debe orientarse a preservar su capacidad operativa en el largo plazo, incluyendo expresamente la protección medioambiental.

Se obtuvo la certificación ISO 14001 para todo el Centro de Operación de RUTA 8 (COR8), predio en el cual se hallan los centros de producción y ventas de gran parte de las divisiones que componen a la empresa. Tienen activa participación en el Consejo Empresario Argentino para el Desarrollo Sostenible (CEADS).

Políticas de Protección y Estrategia

Todo comenzó en 1997 por una decisión del director. Como organización multinacional Siemens ya tenía una política corporativa en gestión medioambiental. En Alemania Siemens fue la primera planta electrónica en certificar bajo la norma ISO 14001, inclusive ya habían certificado bajo el draft de la norma. El director local recogió esa inquietud de Alemania e inició un proyecto medioambiental en Argentina estableciéndose un sistema de gestión medioambiental. En el 97 se aspiraba a ser líderes en certificar la norma ISO 14000 en la industria electro-electrónica, tanto por una cuestión de imagen como una cuestión de liderazgo. Fuera de Alemania en el Grupo, Siemens

[72] Véase Anexo E-Principios de Siemens

Argentina tiene el orgullo de ser la primera en haber certificado de toda América. Por esta iniciativa, Siemens Argentina ha obtenido un premio en la categoría "Gerenciamiento orientado al Medio Ambiente y Comunicación Ambiental" del concurso internacional de referencia organizado por Siemens Alemania. Finalmente se produjo un efecto cascada en otras organizaciones en otros países en el continente Asiático y Africano. En diciembre de 2000, Siemens S.A. volvió a ratificar su compromiso con el medio ambiente al obtener la recertificación según norma ISO 14001, del sistema de gestión ambiental para su CRO8.

La certificación, otorgada por los organismos certificadores DOS-Brazil e IRAM, alcanza a todas las actividades desarrolladas en la planta.

Siemens Argentina tiene formalizada su política medioambiental (véase anexo E) en donde plantean que consideran la protección del medioambiente como una necesidad ética y moral del accionar organizacional en el siglo XXI. Esto hace referencia a que en organizaciones menos expuestas la tendencia a la implementación medioambiental va más asociada a una orientación ética que de mercado. El mismo caso se observa en Osram a contraposición de Repsol YPF y Sudamfos donde los factores Pull fueron los detonantes de la incorporación de la agenda medioambiental.

Los lineamientos generales de la política medioambiental se resumen de la siguiente manera

- Prevención de la contaminación y mejora continua
- Capacitación y concientización del personal en la temática ambiental
- Comunicación con los proveedores para un buen desempeño ambiental
- Regulaciones ambientales vigentes son los requisitos mínimos a ser cumplidos
- La política se halla disponible a todos los colaboradores y partes interesadas; es la base para determinar los objetivos y metas ambientales.

La estrategia organizacional esta resumida en el concepto de ecoeficiencia en procesos.

<u>Organización</u>

Las etapas de la implementación fueron: Primeramente la definición de la política medioambiental y una invitación a todos los proveedores que tuvieran una inquietud medioambiental a plasmarlas.

La segunda etapa se focalizó en la *capacitación de los responsables* de planificar e implementar el sistema. El encargado de medioambiente viajó a Alemania a tal efecto. Luego se prosiguió con el *diseño del sistema*, basado en la ISO 14001 pero con algunas adaptaciones necesarias por la envergadura de Siemens y su estructura organizacional. Se generó una estructura part-time en todas las áreas de negocio que se capacitó intensivamente en la norma en cuestión. Lo interesante del SGMA es que abarca a todo el Complejo Operativo Ruta 8, es decir es integral a todas las áreas de negocio, mientras que las normas ISO 9000 eran parciales y específicas a cada área de negocio (Área Comunicaciones Públicas estaba certificada ISO 9001, Área Productos Eléctricos estaba

certificada ISO 9002, otras áreas no tenían certificación pero la preveían y otras directamente no consideraban la certificación en calidad). Este escenario dificultó la implementación de un sistema de gestión medioambiental, por lo cual a fin de unificar criterios y por razones operativas se decidió que el mismo abarcaría a todas las áreas de negocios, evitándose así la independencia en el accionar medioambiental de cada una (caso que observamos en YPF). Se evaluó a cada Área de Negocio respecto de la ISO 9000 y se tomó al Área de Negocios más grande (Comunicaciones Públicas) hoy día Information and Comunication, tomando del mismo los procedimientos de la ISO 9000, que se homologaron con la ISO 14000 y se hicieron extensivos a todas las demás Áreas de Negocios mediante una fuerte capacitación. Este proceso también conllevó a la innovación en procedimientos de códigos, números de registros, documentos con doble alcance (Gestión de Calidad para las ISO 9000 específicas y gestión medioambiental para todo el complejo). Esto implicó la utilización de las sinergias con el sistema de gestión de calidad pero que demandó aproximadamente un año. Finalmente en 1997 se realizó una pre-auditoría donde surgió la falencia de concientización e incorporación de información. A tal efecto se encomendó a cada área de negocios la capacitación y concientización de sus colaboradores y finalmente en 1998 se obtuvo la certificación que se reitera y mantiene hasta el día de la fecha.

Innovación e Investigación & Desarrollo

Siemens en sus inicios en la temática medioambiental tuvo como objetivo la generación de una norma de diseño de producto medioambiental. Se hizo un estudio a nivel local (se observó que prácticamente no se realizaba este tipo de investigación en la industria local), se relevó el nivel internacional y de casa matriz. Finalmente la situación económica local condujo a la adopción de las normas de la casa matriz (norma 36350) donde aquí se focaliza en la minimización de utilización de insumos tanto en la producción como la evaluación de modelos (antes se hacían lotes de prueba hoy se examinan los modelos virtuales), mejor utilización de ciertos materiales y reducción de residuos.[73]

A diferencia de Argentina, en Europa (por demanda de los clientes, accionistas y gobierno) se considera todo el ciclo de vida del producto incluso la disposición de productos consumidos o agotados. Esto conlleva a una constante ecoeficiencia e innovación. Es decir que en cuanto a diseño de producto son más proactivos en casa matriz mientras que localmente podríamos resumir un énfasis en procesos.

Compras, Tecnología, Logística y Reciclado

[73] La norma NS 36350 considera las siguientes variables en el diseño de producto: reciclabilidad, reducción de generación de deshechos, reducción de insumos, reducción de partes y tipos de materiales, facilidad de desmontaje, capacidad de up grade y reparación, vida útil prolongada, estructuración de armado modular, poca variedad de materiales utilizados, utilización mediante una utilización de recursos reducida.

En base a la producción e insumos, Siemens Argentina tiene obligación de respectar las directrices de casa matriz, al trabajar con sus normas de diseño generalmente estos aspectos medioambientales suelen incorporar características que el cliente local aún no demanda. También tienen listados de insumos que no pueden ser utilizados bajo ninguna circunstancia como por ejemplo los solventes clorados.

En Argentina se ha implementado voluntariamente la retoma de centrales telefónicas, gigaset, euroset entre otros de equipos alquilados o adquiridos por los clientes, a pesar de que la legislación no lo establece como obligatorio. Los mismos son reciclados. Sin embargo los criterios de Siemens generalmente buscan un equilibrio entre lo económico y lo ecológico a fin de que no se generen efectos anti-ecológicos.

Siendo uno de los mayores impactos medioambientales el tratamiento de residuos y efluentes, Siemens Argentina ha construido una planta depuradora para todo el COR8 y la tendencia a convertirse en una empresa de servicios ha desviado actualmente sus mayores impactos medioambientales a los aspectos de *Grandes Obras Edilicias*. Dentro del cuestionario cerrado al igual que en las otras organizaciones esta función siempre se destaca frente a las demás siendo asociada a la reducción de costos y los consiguientes ahorros y mejora de rentabilidad.

En base a sus *proveedores* Siemens realiza controles y admite que la certificación medioambiental o la implementación de un SGMA facilita las auditorías realizadas por Siemens. Por supuesto Siemens, al igual que la mayoría de las organizaciones, no exige de sus proveedores este tipo de instrumentos sin embargo contrata (ignorando los aspectos pecuniarios) aquellos que conserven sus requisitos medioambientales mínimos y mantengan uniformidad en la cadena de valor. Este es el caso de empresas de recarga de matafuegos, recicladores de residuos entre otros.

Universidad de SanAndrés

Producción

Si bien la industria electrónica no está considerada como contaminante, permanentemente están realizando acciones destinadas a reducir al mínimo el impacto producido en algún proceso de la producción. En este contexto se dispuso el reemplazo paulatino de los aceites solubles por compuesto orgánicos biodegradables. Se adoptaron una serie de medidas que condujeron a una reducción del 30% en el consumo de agua, mientras que otras destinadas a reducir el consumo eléctrico, dieron como resultado una disminución del 25%.

En síntesis Siemens trabaja fuertemente en objetivos de minimización de generación de residuos, de reducción de consumo de energía, protección del agua mediante la mejora de los procesos, innovaciones en productos e insumos utilizados (véase ejemplos de Ecoeficiencia Anexo E). Para ello observamos que en esta función únicamente colabora con proveedores.

En referencia a las tecnologías, en la década del ’60 Siemens AG comenzó con tecnologías end of pipe, actualmente aún las utiliza pero se está logrando una consideración medioambiental con

tecnologías integradas. En Argentina sin embargo podemos inferir que aun se trabaja principalmente con el primer tipo de tecnologías..

Sistemas de Evaluación y Control

Siemens Argentina implementa la mejora continua y como indicadores utiliza los del EFQM (European Foundation for Quality Management) adaptados a la temática medioambiental, en lo cual también es pionera. Este sistema abarca consideraciones como liderazgo, política y estrategia, alianzas y recursos, procesos en función de los cuales se miden resultados medioambientales en clientes, sociedad y colaboradores; en Argentina se ha comenzado por la evaluación de los colaboradores.

También se utilizan indicadores medioambientales específicos de Energía, Residuos Orgánicos, Papel y Cartón (medido en forma de árboles salvados por tonelada reciclada), Agua (medido como consumo por colaborador).

El sistema de Información en desarrollo y a ser utilizado en el futuro es el SEIS (Siemens Environmental and Technical Safety Information System) que implica la sustitución del anterior sistema de reportes anuales y auditorías parciales. Monitorea el cumplimiento de los requerimientos de rating (establecidos por órganos auditores) y premisas legales. Documenta el proceso de mejora continua, fomenta el Best Practice Exchange y el Benchmarking interno a nivel mundial. El aspecto importante de este sistema es que trabaja a nivel integrado mundialmente con lo cual se pretende satisfacer las cada vez mayores demandas de información organizacional y la transparencia corporativa. Por ahora observamos sin embargo, que a esta función se le atribuye poca relevancia a nivel local salvo a los indicadores operativos.

Universidad de SanAndrés

Marketing

En aspectos relacionados con *apertura de nuevos mercados e incremento del marketshare*, actualmente Siemens Argentina tiene un mercado de exportación muy reducido casi exclusivamente limitado a Sudamérica donde las consignas medioambientales aún no son demanda de los clientes. Sin embargo se observa una creciente presión en clientes corporativos como por ejemplo Ford. Sin embargo en el área de Business to Consumer, al dedicarse a productos de escaso impacto medioambiental y de una falta de cultura medioambiental, la implementación de la agenda medioambiental no ha traído beneficios actuales. Sin embargo se prevé que la comunicación externa de imagen medioambiental corporativa generará futuros clientes y colaboradores a la organización.

La estrategia de comunicación es fundamentalmente interna, dada la poca incidencia medioambiental de sus productos. La comunicación externa ser realiza primordialmente haciendo hincapié en una imagen corporativa respecto de su proactividad frente a la problemática del medio ambiente y la difusión se realiza mediante charlas en centros educativos, participación en el

CEADS[74] (Siemens es socio fundador), eventos con la comunidad primaria y visitas a la planta con inclusión de presentaciones medioambientales.

También se elaboran informes medioambientales bianuales en casa matriz y tri-anuales en Argentina. La intencionalidad es una comunicación de imagen corporativa y se pretende que al producto llegue por añadidura, a fin de generar clientes leales a la corporación en generaciones futuras.

Recurso Humano

En cuanto a las dificultades que se han presentado en la implementación del SGMA se ha mencionado la cultura. ”*Es complicado hacerle ver a la gente que por más que trabaje en una oficina puede contribuir con la protección del medioambiente (reciclando el papel, el toner)...”, nos comentaba Gustavo Welz, “...la concientización fue lo más problemático e incluso luego de 4 años no se puede hablar de un 100% de compromiso personal por el cual se cumplen con las pautas medioambientales, se cumplen pero tal vez por imposición más que por un valor adquirido y compromiso de principios.”*

Sin embargo, a pesar de que Siemens no se excluye de la creciente tendencia mundial a un menor compromiso indiscutido de los colaboradores con su organización, el sistema de gestión medioambiental ha logrado un mayor compromiso que el sistema de gestión de calidad, dado que los colaboradores lo perciben como algo más cotidiano en sus vidas y vivencias personales. Esto también está relacionado con el enfoque más personalizado que ha brindado la organización en la capacitación, la implementación de sistemas de comunicación de sugerencias (que de ser implementadas reciben un premio doble al de las implementadas en calidad o logística), y a la orientación de la protección medioambiental en simetría con la industria. También han implementado una biblioteca y videoteca medioambiental.

A raíz de ese comunicado inicial surgió el **ECOTEAM**, pues muchas personas quisieron colaborar y la dirección brindó los recursos para que este grupo pudiera actuar canalizando las inquietudes. Este grupo originariamente fue conformado por 20 personas y luego paulatinamente se fue reduciendo a 10 personas. Es un grupo que tiene como objetivo contribuir a generar una conciencia ecológica, divulgando y canalizando las inquietudes planteadas por el personal, para ayudar al mejoramiento de la calidad ambiental y reducir el derroche de recursos. Editan una revista que sirve como canal de comunicación y por la que se intercambian opiniones, fuentes de información de los temas de interés y por el que se toma conciencia, se forma la realidad ambiental, informa actividades del grupo y recibe propuestas y sugerencias.

[74] Una entidad de bien público bajo la forma de asociación civil fundada en la convicción de que la lógica del desarrollo sostenible exige un fortalecimiento del liderazgo empresario.

El indicador objetivo de los resultados fue una pregunta incluida en la Evaluación de Calidad del Ambiente de Trabajo elaborada por el Departamento de Recursos Humanos respecto de la visión de responsabilidad de la organización frente al medioambiente y la sociedad. En 1997 obtuvo un 67% de respuestas positivas, siendo el segundo indicador más favorable de la encuesta y en el 2000 obtuvo un 91% pasando a ser el indicador más positivo de la misma. Aun así el tema de la cultura y concientización presentan un desafío para la gestión medioambiental.

En referencia a criterios de selección y sistemas de retribución no se han implementado variaciones posteriores a la implementación del SGMA, salvo casos aislados donde objetivos medioambientales sean específicos al puesto en cuestión.

La transferencia de Know How interno ocupa un rol prioritario y la capacitación también lo es mediante workshops, seminarios, Intranet y cursos específicos.

A modo de corolario, en Siemens AG se ha implementado y se prosigue en forma creciente la modalidad de tele-trabajadores, actualmente abarcando un 10 % de los trabajadores Siemens en Alemania. La meta es elevar este porcentaje a 25% hasta el 2005 y el objetivo es la reducción de contaminación por transporte y reducción de gastos de viático.

Conclusiones del Caso

Siemens ha adoptado la temática medioambiental en Argentina con finalidades de liderazgo y de imagen, ha incorporado aspectos como la responsabilidad extendida del productor[75] en algunos de sus servicios por lo cual podemos afirmar que de las organizaciones relevadas consideramos a la misma como la más proactiva, innovadora de las mismas.

El grado de exposición es una variable que ha determinado la orientación medioambiental, dado que esto ha implicado para Siemens una mayor focalización en procesos y un énfasis en comunicación interna frente a una comunicación externa menos agresiva y corporativa. También observamos una creciente integración de criterios medioambientales en todas los procesos y funciones organizacionales, inclusive a niveles extra-organizacionales como los proveedores.

La implementación de la agenda medioambiental es específicamente en procesos dado que la incidencia medioambiental de sus productos finales no es prominente. La agenda medioambiental se halla en función de otros objetivos como la innovación y satisfacción de clientes.

La comunicación es interna principalmente y al igual que las demás organizaciones la cultura organizacional ha presentado uno de los mayores obstáculos. Sin embargo coincide con la opinión

[75] Para mayor información acerca de la Responsabilidad Extendida del Productor véase trabajo de Graduación de Maria del Mar Sarubbi, año 2002.

de varios teóricos en que la implementación de una agenda medioambiental es mejor recibida que la de un sistema de calidad.

A diferencia de otras organizaciones, Siemens ha enfatizado los aspectos de innovación y ecoeficiencia respecto de la implementación íntegra del sistema de Gestión Medioambiental. Esto se ha corroborado con el premio en el concurso de innovaciones realizado por Siemens AG, donde Siemens Argentina fue finalista elegida por la propuesta de reemplazo de piezas con tratamiento galvánico por piezas de acero inoxidable en estructuras de centrales telefónicas. Se ha hecho menor hincapié en aspectos como la reducción de costos a nivel local, aunque la posición de Siemens AG afirma que la competitividad organizacional ha mejorado gracias al incremento de la productividad, la reducción de costos y la mayor satisfacción de sus clientes.

Siemens también se presenta como un caso excepcional al manifestar una congruencia explícita en criterios y alcances de las medidas medioambientales a nivel del grupo. Observamos aquí que las medidas de protección al medioambiente no se remiten a la legislación local sino a criterios establecidos por la casa matriz. Tal es así que en India también se produce con los mismos estándares de protección medioambiental que en Europa. Es fundamental para ello el benchmarking interno y los 3 niveles de responsabilidad[76] bajo los cuales se rigen las actividades del grupo, lo cual implica que en cada planta del mundo de Siemens siempre existe un referente medioambiental.

La falencia de indicadores que relacionen la performance del negocio, su competitividad y las actividades medioambientales también se halla presente en esta organización. Se mide la ecoeficiencia únicamente en aspectos operativos.

Respecto de la competitividad organizacional podemos resumir que en el caso de Siemens Argentina la misma se vio beneficiada por eficiencia y productividad aumentada en procesos, la mejora de la capacidad de innovación, una mejor capacidad de aprendizaje y adaptación frente al cambio. También la búsqueda de soluciones y actitudes vanguardistas aunque las mismas provengan originariamente desde la casa matriz. Es menester mencionar que Siemens también participa en el Dow Jowes Sustaniability World Group Index, que en mi opinión tendrá relevancia primordial en el futuro.

[76] Los tres niveles abarcan en primera instancia un responsable corporativo de Siemens AG que determina las pautas medioambientales generales. En segunda instancia tenemos un responsable general local para la temática medioambiental que adapta y controla los lineamientos según la idiosincrasia nacional y finalmente se hallan los responsables especificaos (de emisiones, de incendios, de efluentes). En Argentina el tercer nivel no está implementado.

Observamos finalmente que la temática medioambiental es considerada parte del negocio sin embargo no es inmune al situación actual del país, por ello el presupuesto para medio ambiente se ha visto reducido y algunas medidas han sido suspendidas temporalmente. Más tenemos que mencionar que Siemens considera al medioambiente como un requisito indispensable en el futuro y además de un activo organizacional como un requisito ético ineludible. Actualmente Siemens AG ya lo considera una fuente de ventajas competitivas, especialmente por la generación continua de innovaciones. A nivel local la agenda medioambiental ha afectado positivamente la reducción de riesgos y la reducción de costos en el reciclado. El marketshare no ha mostrado variaciones, cosa de esperarse frente a la poca relevancia asociada a los productos en el consumidor final.

QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

Osram GmbH y Osram Argentina S.A.

OSRAM GmbH es uno de los tres fabricantes líderes de lámparas en el mundo. Es un "global player" importante con su sede principal en Munich (Alemania) y con alrededor de 35.000 empleados en todo el mundo. En el ejercicio 2001 sus ventas mundiales alcanzaron los 4.5 billones de euros, significando esto un 5% de crecimiento respecto del ejercicio anterior. OSRAM provee a clientes en más de 140 países y produce en 54 fábricas en 18 países. Las ventas más importantes se alcanzaron en el sector de Iluminación General. Las lámparas halógenas, las lámparas fluorescentes compactas y las lámparas de descarga están demostrando tasas de crecimiento muy saludables. OSRAM es el número uno a nivel mundial en la provisión de lámparas para el automotor. Sus ventas de lámparas para fotografía / óptica también están mostrando un crecimiento dinámico. A continuación de la integración de Motorola Lighting en los EE.UU., OSRAM es ahora el líder en equipos electrónicos de conexión (ECG) en los mercados mundiales.

OSRAM tiene una trayectoria de 82 años. El 1° de julio de 1919, AEG, Siemens & Halske AG y Deutsche Gasglühlicht AG (Auer Gesellschaft) fusionaron sus actividades de fabricación de lámparas. Actualmente, Siemens AG es el único accionista de OSRAM GmbH. La marca OSRAM se registró en 1906 y hoy en día es una de las marcas más antiguas de reconocimiento internacional.

En 1921 se funda una filial en la Argentina para la distribución de sus productos. La empresa se denomina "OSRAM Limitada Cía. Sudamericana" que luego se cambiaría a Osram Argentina S.A.C.I. El 24 de octubre de 1980 con una inversión de trece millones de dólares se inaugura una nueva planta en Beccar sobre un terreno de 35.000 metros cuadrados de los cuales 15.000 son cubiertos y albergan un complejo que incorpora las oficinas de la administración y el luminario. Allí se fabrica hoy día la totalidad de las lámparas.

<u>Medio Ambiente: Política, Estrategia y Sistema de Gestión Integrado</u>

"We respect and care for the environment. Realizing that this is the only environment we have, we use resources carefully and avoid waste. With energy-saving lamps and systems we contribute to worldwide environmental protection." Quote from the OSRAM Corporate Guidelines

Para Osram el compromiso con el medioambiente es sinónimo del compromiso con el futuro. Los objetivos económicos, medioambientales y sociales de OSRAM GmbH son reflejo de los valores fundamentales y se aplican en todas las divisiones y en todos los productos, desde su concepción, producción, vida útil, reciclado y disposición final. Esto involucra el desarrollo de productos de bajo consumo energético, selección de recursos medioambientalmente amigables, reducción de deshechos, eficiencia en envoltorios y utilización económica de energía en todos los procesos de manufactura.

El SGMA en Osram Argentina al igual que Osram GmbH es parte de un sistema integrado con calidad y seguridad e higiene.

En Osram la consideración del medioambiente es una dimensión más del concepto de calidad, entendiendo por calidad, no solo la calidad de productos y servicios, sino también el cuidado y protección del medio ambiente y la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores. Motivo por el cual se ha implementado el SGI (Sistema de gestión Integrado), el cual ha sido certificado por el Instituto Argentino de Normalización (IRAM),conforme a las normas ISO 9002, ISO 14001 e IRAM 3800. OSRAM es la primera empresa en Sudamérica en obtener la certificación simultánea del Sistema Integrado de Calidad, el Medio Ambiente y la Salud y la Seguridad Ocupacional.

La implementación de un SGMA surgió como necesidad de un cambio cultural en la organización asociado a una necesidad organizacional de reducción de costos. La estrategia medioambiental fue asociada principalmente a este hecho.

En Osram Argentina la política de MA está integrada y formalizada, se difundió mediante la capacitación interna y evaluaciones pertinentes.

Los Objetivos para el cumplimiento de la Política Integrada son los siguientes:

- Minimizar el impacto ambiental de procesos productivos.
- Introducir nuevas fuentes de luz compatibles con la calidad demandada por el mercado, beneficiosas para el medio ambiente y seguras para el usuario.
- Optimizar la gestión de residuos para favorecer el reciclado.
- Informatizar el proceso de reclamos de clientes para disminuir el tiempo de respuesta.

Organización

A raíz de la implementación del sistema integrado se trabajó inicialmente con consultoras, actualmente hay un departamento gerencial que maneja el SGI y existen encargados en las líneas de producción de velar por el cumplimiento de las normas operativas del SGI. También se implementaron teams temporarios de trabajo a fin de promover la integración del sistema.

Planeamiento y Control

En Osram GmbH, se utilizan los eco-balance sheets. Esto es admirable pues es la primera de las organizaciones que presenta indicios de una contabilidad medioambiental. De esta manera se documentan sistemáticamente las informaciones relevantes haciendo balances de flujo para consumos de energía y materiales (incluye datos sobre consumo de agua, emisiones de CO_2, volumen de deshechos generados en planta). En base a estos balances medioambientales se instrumentan los nuevos objetivos y metas medioambientales. En Argentina esto aún no se ha implementado utilizándose algunas Checklists y primordialmente las auditorías que se realizan

internamente cada 6 meses con los 3 auditores internos formados en medioambiente. Sin embargo las auditorías abarcan el sistema de gestión integrado.

Investigación y Desarrollo

En Osram la innovación siempre ha sido parte de la estrategia corporativa y también lo es de la estrategia medioambiental. No menos del 5 % de la facturación se invierte cada año en investigación y desarrollo. El hecho de que alrededor del 40% de la facturación de OSRAM se alcanza con productos que tienen menos de cinco años de existencia es evidencia suficiente para demostrar que la fuerza de OSRAM es la innovación. Osram Argentina no tiene sección de investigación y desarrollo, por ende los diseños de producto provienen de casa matriz, en donde sí se contemplan los aspectos medioambientales respecto del diseño del producto, de la eficiencia en procesos y su reciclabilidad posterior.

Compras

Materiales e insumos:

Osram GmbH ha elaborado una lista de materiales prohibidos, los cuales provienen tanto de determinaciones gubernamentales como de las propias políticas medioambientales de la organización. En Osram Argentina se respeta esta lista ajustada a los estándares locales.

Proveedores:

Osram GmbH requiere que los proveedores trabajen acorde a las políticas medioambientales de la organización. Este departamento también monitorea y asesora los avances de los programas medioambientales de sus proveedores.

En Osram Argentina, por ahora las tareas son orientativas, pero se estima que en el futuro, dada la consecuente mejora continua que exige el SGMA, se exigirá un alineamiento por parte de los proveedores con la orientación de Osram respecto de la temática medioambiental. Sin embargo la reducida exposición a la temática de la industria hace que actualmente la relación con los proveedores sea de capacitación e información. Por otro lado Osram cuenta con la ventaja de que muchos proveedores ya han certificado pues son proveedores también del grupo Siemens.

Producción

En el diseño de los procesos y productos Osram estudia todo el ciclo de vida del producto poniendo mayor énfasis en minimizar la generación de residuos y reducir el consumo de energía en las lamparitas y sistemas de iluminación; son las políticas de producto. Esto no solo se aplica a los nuevos productos sino también se busca la mejora de los productos existentes. Se realiza un monitoreo continuo de la producción a fin de implementar la mejora continua y mantener las tecnologías actualizadas.

Muchos de los productos elaborados contienen mercurio y plomo, el objetivo es ir minimizando el primero y eliminar la utilización del segundo.

Logística

Responsabilidad por productos agotados. En Europa Osram responde por los productos agotados, se paga un plus adicional por la disposición final y el gobierno asume la responsabilidad de recolectar los productos utilizados y disponerlos según una conveniencia medioambiental. En Argentina esto no es el caso, pues la legislación nacional no hace responsable al fabricante sino al consumidor final, además nadie estaría dispuesto, dada al situación económica local actual, abonar un plus a fin de reciclar los productos agotados.

Reciclado y Tratamiento de Residuos

En Osram Alemania se hace gran hincapié en la reciclabilidad de materiales y en packagings ecológicamente beneficiosos. Hasta ahora no han logrado proveer un sistema de reciclado completo para la mayoría de los productos elaborados, sin embargo recientemente se ha desarrollado un concepto que permite reciclar todas las lámparas. Bombitas rotas y tubos y otros materiales de producción que no pueden ser reciclados o reintroducidos en la producción son procesados para vidrio que puede ser utilizado en otras ramas industriales.

Otro aspecto a mencionar es que por ejemplo Osram GmbH en su planta en Augsburg ha logrado innovadoramente cerrar ciclos de utilización de energía, al reutilizar el calor que emana de los hornos de moldeado de vidrio como sistema de calefacción y calentamiento de agua requerido en las misma planta, generando esto un ahorro de 950.000 metros cúbicos de gas.

En Argentina la decisión de implementar un sistema de gestión medioambiental se dio dado que, en su momento, la principal cuestión ambiental de Osram era el contenido de mercurio y los residuos de mercurio de los tubos fluorescentes. Sin embargo la producción de los mismos se discontinuo en el año 2000 con lo cual hubo que reformar y re-direccionar el sistema de gestión medioambiental . El trabajo previo a la certificación de la ISO 14000 implicó una modificación de la línea de producción, reducir la utilización del mercurio, volcarse a estándares internacionales y hacer un lugar de tratamiento para los residuos de mercurio y contratar una empresa que haga la disposición final. Todo esto a fin de cumplir con las normativas legales. Sin embargo ante esta problemática, la organización también se halló con una paradoja puesto que la legislación no permite desechar mercurio pero tampoco existen procedimientos ni organizaciones que reelaboren el mercurio de los residuos para reutilizarlo como se hace en Europa. Entonces la organización tenía dos opciones, exportar el Mercurio a Europa para su reutilización o disponerlo luego del proceso de inertización en rellenos de seguridad. Se consideró la primera opción pero al no tener siquiera una

retribución de la reutilización del insumo sería un gasto muy grande sin rédito motivo por el cual Osram optó por la segunda alternativa.

En Osram Argentina hoy el objetivo se reduce a minimizar el impacto medioambiental asociado a procesos. De tal manera se intenta reducir los efluentes gaseosos, se reciclan los residuos como cartón corrugado, papel y vidrio limpio. En este aspecto se ha mejorado continuamente el porcentaje, siendo originalmente un 20% y actualmente un 60% de los residuos reciclables. Además esto se combina con una actividad social, dado que el papel se recicla dentro del sistema de reciclado de la Casa Garraham, con lo cual es una donación para obras en el hospital y la casa. En síntesis se intenta reducir residuos, minimizar impacto de procesos y mejorar las condiciones laborales. En general respecto de residuos y procesamiento de efluentes líquidos, sólidos y gaseosos la organización suele superar los límites requeridos legalmente. Es la función de mayor relevancia en cuanto a ponderaciones del cuestionario, asociada fuertemente con la reducción de costos.

Marketing

La comunicación externa se resumió al envío de la información a clientes, proveedores y mediante la pagina web. También se realizan algunas actividades comunales como simulacros de incendio a los cuales se invitan vecinos primarios, proveedores, colaboradores y familiares, bomberos de la zona y la cruz roja. Es decir se realizan ensayos para el manejo de situaciones de crisis. El sistema de Management de Crisis jamás ha sido cuestionado dado que Osram tuvo un incendio en la Boca donde el mismo se mostró necesario y de gran utilidad.

La organización admite que la gran falencia que posee la organización es la comunicación al consumidor final, sin embargo la argumentación del área de marketing se resume a que el consumidor final no está familiarizado con lo que es la ISO 14000 y al ser productos de poca controversia medioambiental no demanda consideración en estos aspectos. Evidentemente observamos la ausencia de cualquier tipo de etiqueta medioambiental en los productos. Sin embargo los productos exportados a Chile, por solicitud expresa del cliente chileno, han incorporado recientemente un logo de la ISO 14000 en el packaging externo.

La certificación sin embargo sí le ha abierto las puertas a mercados internacionales como el asiático. También es menester recordar que Osram es la única organización manufacturera que sigue produciendo en el país. Philips, la gran competencia ha mudado su fabricación a Brasil.

Recursos Humanos

Se han realizado tareas de capacitación a todos los niveles organizacionales, inclusive a las tareas administrativas. Se incorporó el ítem de iniciativa medioambiental y participación en brigadas en las evaluaciones de desempeño. Sin embargo no existen criterios medioambientales en la selección del personal, la integración de las premisas medioambientales quedan remitidas a la

inducción del personal. La implementación requirió más de un año y el aspecto cultural es el más conflictivo.

Existe un sistema para remitir sugerencias medioambientales sin embargo el mismo no ha logrado gran participación entre colaboradores.

Conclusiones del Caso

No hay una estrategia global: Osram por ser multinacional ha de seguir ciertos lineamientos establecidos por la casa matriz, más no todos. Observamos que Osram Argentina tiene ciertos condicionantes mínimos pautados por la casa matriz, sin embargo la orientación estratégica y el sistema de gestión medioambiental se adapta a la idiosincrasia local. Esto es favorecido por la ausencia de auditorías de casa matriz (A diferencia de Siemens) en temas medioambientales. Podemos concluir por ende diferencias respecto de tecnologías, en Argentina aditivas en su mayoría, y procesos y sus impactos medioambientales, dado que evidentemente la legislación nacional es más laxa que la de Alemania respecto de la misma temática. Sin embargo Argentina ha sido la primera dentro del grupo Osram en certificar los tres sistemas conjuntamente: calidad, seguridad e higiene y medioambiente.

Osram se considera como proactiva puertas adentro respecto de la temática medioambiental, superando las normativas legales. Nuevamente como en las demás empresas la proactividad en este caso sería cuestionada en mi opinión personal, salvaguardando el hecho de haber sido pioneros en la certificación del SGI.

El obstáculo principal fue el cultural puesto que es difícil transmitir el costo beneficio de la agenda medioambiental y requiere de una inversión permanente por la necesidad de mejora continua. En este aspecto hay coincidencia con las demás empresas evaluadas independientemente del grado de exposición a la temática medioambiental.

Osram tampoco elabora índices respecto de la performance general del negocio. Se limita a mediciones netamente operativas.

Dentro de los grupos de mayor presión externa competen a Osram el gobierno y la comunidad pero corroboramos la falta general de exposición, por lo cual la estrategia medioambiental es interna orientada a procesos.

Observamos que se tiende a incorporar a proveedores en las consideraciones medioambientales pero muy lentamente y salvo este aspecto prácticamente no existe la colaboración externa.

A diferencia de las otras organizaciones Osram implementa casi exclusivamente tecnologías aditivas en la Argentina. Esto refuerza el hecho de ante la libertad de accionar de las filiales esto genera que el medioambiente sea considerado acorde a la relevancia que le otorgue el mercado lo cual tiende a desfavorecer al medioambiente en países en desarrollo.

Beneficios

Determinar los beneficios organizacionales de la implementación de la agenda medioambiental se ha dificultado por la integración con los otros sistemas de calidad y seguridad, sin embargo son destacables:

1. las reducciones de costos, aunque no disociados respecto de las medidas medioambientales específicamente. La mayoría proviene de reducción de energía, insumos, packaging y eficiencia en los procesos (reducción de tiempos muertos, mejora en cuanto a reducción de capacidad ociosa de la líneas de producción, capacitación y motivación de operarios).
2. la gran ventaja económica se dio a través del ahorro de la gestión de residuos.
3. la mejora de imagen corporativa se produce a nivel comunidad circundante y eventualmente clientes corporativos. Frente al consumidor final la incidencia es nula por falta de comunicación y orientación externa.

El sistema de gestión medioambiental se adapta a las necesidades de la organización y de la situación económica de la misma, por ente las inversiones actualmente se han reducido. A futuro sin embargo tanto a nivel mundial como internacional Osram considera la agenda medioambiental como un activo, un factor de diferenciación y lamentablemente solo a nivel mundial lo considera como una ventaja competitiva.

QUAERERE VERUM
Universidad de
San Andrés

Conclusiones de los Casos

Observamos que:

- El Ecomanagement no posee una relevancia general como factor *crítico* competitivo en las empresas estudiadas y especialmente a nivel local. Sin embargo, ningún caso presenta al Ecomanagement como contradictorio para la competitividad, en visión a largo plazo todas las organizaciones lo consideran un requisito necesario para la supervivencia y como un activo para la organización. Es decir que definitivamente se puede eliminar la idea de trade off entre economía y medio ambiente. Por otro lado en todos los casos los sistemas medioambientales son auto-sustentables y si observamos las inversiones realizadas generalmente su período de amortización es relativamente corto. En síntesis, a pesar de que no se halla podido medir el incremento en la competitividad organizacional relacionada específicamente con el Ecomanagement, esto no implica que el mismo no sea interesante desde el punto de vista económico.
- Si se considera *la exposición* se puede afirmar que a mayor exposición existe una mayor relevancia como factor contribuyente a la mejora de la imagen corporativa, sin embargo no tan relevante como se hubiera esperado.
- En todos los casos la reducción de costos y por consiguiente los ahorros tanto en procesos, insumos como en gestión de residuos han sido los factores predominantes asociados a la implementación de la agenda medioambiental. En casos aislados se evidencian mejoras respecto de la rentabilidad y del incremento del marketshare mediante el acceso a nuevos mercados.
- La capacidad de innovación está asociada a la estrategia corporativa general del negocio y respecto de innovaciones medioambientales no se observa una fuerte correlación con la exposición y los factores Pull que afectan a la industria, sino que parecería más bien estar relacionado con el tamaño y respaldo mediante recursos que tiene la organización para inversiones en Investigación y Desarrollo. La situación económica actual también ha llevado a reducir ciertas inversiones medioambientales generadoras de innovaciones y diferenciación para traducirse en mayores controles (orientándose así el sistema de gestión medioambiental hacia un sistema de gestión de crisis). En organizaciones de mayor envergadura podemos afirmar que los lineamientos generales quedan intactos, sin embargo es un hecho que la dimensión medioambiental sufre las consecuencias de ajuste necesarias como todos los aspectos del negocio.
- Es interesante observar que los sistemas de gestión medioambiental están generalmente integrados a sistemas de calidad y seguridad e higiene, por ende se puede considerar los

Universidad de SanAndrés

aspectos medioambientales como otra dimensión de la calidad. Aunque esto puede generar una cierta miopía dada que la calidad medioambiental no se resume en el cliente sino en la población en general. También es importante mencionar que la orientación es generalmente interna y hacia procesos.

- Actualmente los sistemas de Gestión Medioambiental se focalizan en la reducción y en la prevención más que en una orientación hacia el desarrollo sustentable. El hecho de que el tema de efluentes y residuos abarque el mayor ámbito de actividades medioambientales induce a pensar que la actitud dista de ser proactiva y más bien es reactiva en nuestro país.
- En los casos estudiados observamos la gran relevancia de los aspectos tecnológicos, los recursos humanos y la ecoeficiencia en procesos. Sin embargo en referencia a la tecnología podemos decir que en Argentina se tiende a las tecnologías aditivas mientras que en los países Europeos se ha llegado a una síntesis entre tecnologías integrativas y aditivas. Esto supone nuevamente que los factores Pull hacen que la agenda medioambiental sea más proactiva. En referencia al recurso humano existe una manifestación de incrementos en la motivación sin embargo también se manifiesta que la cultura organizacional generalmente es el principal obstáculo para la implementación eficiente y eficaz del Ecomanagement. Esto no es de asombrar dado que en general son pocos los criterios asociados en la selección del personal y los sistemas de retribución asociados. Por otro lado queremos destacar que el Medio Ambiente genera un sentido de Urgencia y Compromiso que a su vez puede actuar positivamente sobre otros aspectos del Management que también realimentan al Ecomanagement positivamente. Finalmente, la implementación del cambio implica desaprendizaje y cambio de las presunciones básicas culturales lo cual no es sencillo y requiere mucha inversiones capacitación e inducción.
- Respecto del *shareholder value* podemos afirmar que el Ecomanagement puede tener una influencia sobre el éxito económico pero no necesita tenerlo, entonces no se presenta la temática de cuánto sino qué tipo de protección medioambiental se practica. Siemens por ejemplo hace gran hincapié en avocarse a temáticas medioambientales de gran relevancia. Es decir la relevancia reside en la concreta elaboración y traducción del SGMA. Respecto de esta temática, también se debe considerar que el Ecomanagement tal vez aun no se haya traducido en un incremento de shareholder value, pero puede mantenerlo estable dado que reduce los riesgos percibidos. A favor de un shareholder value incrementado se puede presentar el Dow Jones Sustainability Index que en general tiene un desempeño superior al Dow Jones Global Index.[77]
- La satisfacción del cliente respecto de la temática medioambiental tiene poca relevancia local en el ámbito del consumidor final tanto en las organizaciones expuestas como las que

[77] www.dowjonesindex.com

no lo son. En ambos casos la demanda del cliente respecto de temas medioambientales va asociada a clientes corporativos y por ende se observa una creciente integración en las cadenas de valor. Este hecho es relevante pero también tendrá que verse como evoluciona dado que si finalmente el cliente final no aprecia el valor agregado existirá un desfasaje que puede generar un estancamiento o reducción a formalismos de la agenda medioambiental.

- La relación costo-beneficio de los sistemas de gestión medioambiental en general es evaluada positivamente aunque la base para tales afirmaciones está poco fundada.

  Si sub-categorizamos los beneficios de la implementación de un Ecomanagement en internos y externos, prevalecen notoriamente los beneficios internos entre los cuales se destacan la reducción de costos, la productividad, la mejora de la seguridad, la innovación, el aprendizaje y la motivación de los colaboradores. En contraposición observamos que los beneficios externos esperados en relación a mercados o grupos de presión (por ejemplo una mejora de la relación con lo clientes, proveedores, seguros y bancos como una imagen positiva, incremento del marketshare, entre otros) son de menor relevancia. Las explicaciones para este reducido beneficio externo esbozadas por las organizaciones se resume en argumentos como que esa no es la finalidad, que ISO 14000 es poco conocida y el mercado local no lo demanda y que la experiencia con un SGMA es aun muy corta. Otra explicación factible es el tipo de implementación de SGMA, muchas de las medidas se concentran sobre la esfera operativa focalizándose en la optimización de procesos. El control de procesos prevalece sobre la el desarrollo ecológico y la innovación. Para estrategias de mercado y innovación de productos la utilización de SGMA es casi nula por lo cual no es de asombrar que las reacciones del mercado y sociedad sean tan débiles.

- Luego de la implementación de un SGMA se debe
  1. Optimizar los productos y procesos
  2. Involucrar a Proveedores
  3. Establecer actividades cooperativas a lo largo de la cadena de valor en sentido vertical (clientes, proveedores) en sentido horizontal (la industria) y en sentido lateral (otras industrias y redes regionales).

  En nuestros casos apenas han elaborado el primero de los aspectos e iniciado lentamente en el involucramiento de proveedores. La colaboración externa en general ha sido muy reducida o inexistente, inclusive la colaboración interna se ve únicamente reforzada entre áreas de producción y reciclado y/o procesamiento de residuos.

- De la investigación realizada podemos mencionar *factores internos clave para la confrontación con la problemática medioambiental*
  1. Flexibilidad y apertura de la dirección frente a la temática ambiental
  2. La consideración de todos impacto medioambientales a lo largo de todo el ciclo de vida del producto

3. La disponibilidad de medios financieros para las inversiones medioambientales
4. El Know How técnico de la organización
5. La visión y misión de la organización y
6. Su exposición o visibilidad en la opinión pública
7. Finalmente hay que mencionar que el grado de exposición medioambiental de la organización determina la estrategia medioambiental a implementar y la intensidad de la misma.

- Respecto de la coyuntura particular de la Argentina actual debemos afirmar que la recesión afecta los potenciales de competitividad medioambientales. Se tiende a priorizar otros aspectos y de focalizarse más en los aspectos hard mencionados previamente, por lo cual los potenciales en general asociados a complementariedades en factores soft no son explotados actualmente.

Podemos por ende concluir que las afirmaciones secundarias planteadas generalmente se focalizan más bien en pioneros medioambientales que en organizaciones comunes y aún son menos aplicables en países como el nuestro, donde la ausencia de una cultura medioambiental y demanda y valoración por parte de accionistas y clientes del tema medioambiental fomenta más bien una actitud reactiva en esta temática. La argumentación de las afirmaciones secundarias se basaba implícita y explícitamente sobre la siguiente afirmación: ”Ecomanagement no solo es necesario sino que genera un apalancamiento para la competitividad organizacional”, sin embargo el relevamiento empírico ha mostrado que es un *factor competitivo de poco alcance* y que para las organizaciones grandes y expuestas se presenta como una “conditio sine qua non”.

De la investigación empírica lo que podemos afirmar es que el medioambiente es considerado como oportunidad sobre la base de relaciones complementarias con los objetivos del negocio. La protección al medioambiente no existe autónomamente, sino relacionada con variaciones en las demandas del público (exposición) y condiciones de mercado.

Se ha comprobado que la contemplación del Ecomanagement como un factor competitivo genera una protección medioambiental limitada a los condicionantes legales, políticos y de mercado situacionales, por ende debemos cuestionar o dejar inconclusa la afirmación de que la implementación de agendas medioambientales y medidas de minimización de impacto conlleva al tan deseado desarrollo sustentable.

Por otro lado la experiencia medioambiental de las organizaciones es reducida y sabiendo que el medioambiente va asociado a un proceso evolutivo y de aprendizaje a largo plazo será de gran relevancia realizar un relevamiento posterior bajo circunstancias económicas más normales, en un período de tiempo más prolongado y con instrumentos de medición más adecuados.

Conclusiones

A pesar que en la investigación realizada no se ha podido confirmar al Ecomanagement como factor competitivo *crítico*, considero que igualmente se puede afirmar que es un factor que contribuye a la competitividad, en menor alcance, debido a que:

En Argentina al igual que en el resto del mundo la certificación bajo normas voluntarias ISO 14000 y EMAS ha ido aumentando[78] , al igual que la inclusión de aspectos medioambientales en la política y estrategia organizacional. Incluso en una coyuntura tan particular como la que vive nuestro país se ha continuado con la certificación. Esto implica evidentemente que las organizaciones están obteniendo beneficios presentes o potenciales de la integración de una agenda medioambiental.

Las organizaciones han manifestado que los SGMA son autosustentables y han generado beneficios económicos y no económicos tales que el balance ha sido positivo, teniendo costos como:

- Tiempo de recurso humano
- Inversiones en varios aspectos
- Posible necesidad de asistencia de consultoras
- Capacitación del personal

Y los beneficios para las organizaciones que he relevado positivamente han sido:

- Productividad de recursos. Eficiencia en Procesos. Mejoras tecnológicas. Mayor eficiencia y mejora de la rentabilidad. Transparencia en costos y ahorro en gastos.
- Minimización de riesgos.
- Optimización de la gestión. Oportunidades de innovación.
- Mejor desempeño medio ambiental. Mejora de la imagen y relaciones con la comunidad.
- Nuevos Clientes y Mercados o mantenimiento de los mismos. Mejor relación o alineamiento con proveedores.
- Mejora de la imagen pública frente a la sociedad y entes reguladores.
- Incorporación de un nuevo activo para la organización y mejora de la satisfacción de accionistas, mantenimiento o incremento del shareholder value por reducción de riesgos percibidos.

Adicionalmente al hecho de que las organizaciones han implementado crecientemente agendas medioambientales, podemos argumentar igualmente que en ningún caso se ha manifestado una disminución de la competitividad organizacional a raíz del Ecomanagement. Si consideramos otro enfoque de la competitividad, observamos que es una variable relativa y por ende podemos afirmar que esto permite inferir que la implementación del Ecomanagement contribuye a mantener el

[78] Véase Anexo C

negocio, a la sustentabilidad del mismo. Aspecto que de hecho, todas las organizaciones reconocen como necesario en el largo plazo. Se podría resumir que las organizaciones están implementando Ecomanagement a fin de poder seguir compitiendo sin perder posiciones frente a sus pares. Aquellas organizaciones que se mantengan estáticamente mientras que otras avanzan perderán posición competitiva por no accionar, incluso pueden poner en riesgo la supervivencia del negocio.

Otro aspecto que favorece el Ecomanagement es la generación de un sentido de Urgencia y Compromiso en la organización y su recurso humano, dada la temática a la cual se avoca. A veces la implementación de un sistema de gestión medioambiental cobra valor ante una de las tantas afirmaciones recolectadas en el transcurso de esta investigación: "El tema del medio ambiente entra mucho más fácil en la mentalidad de gerentes y operarios que el tema de la calidad, porque es una cuestión cada vez más presente y además los trabajadores ven afectada su propia calidad de vida a la vez que se ven como protagonistas del cuidado del medio ambiente". Este sentimiento facilita su integración a los valores culturales y genera mejoras en otros aspectos de la gestión organizacional que a su vez retroalimenta el potencial generador del Ecomanagement. Por ejemplo si se instaura el concepto de cuidado con respecto a recursos no renovables, por efecto cascada se generará una conservación respecto de todos los recursos. En aquellos casos donde aún no hemos podido observar estos aspectos y se halla un desfasaje debemos concluir que todavía se está dando la fase de adopción de nuevos principios y formas de actuación.

Otro aspecto que favorece al Ecomanagement es la creciente generación de barreras no arancelarias de regiones económicas, donde la implementación de estándares de calidad y medioambiente se convierten en herramientas útiles de elevación de barreras o la adopción y cumplimiento de los mismos abre nuevas oportunidades a diversos agentes económicos. Aunque este argumento puede no surgir de una necesidad real de proteger el patrimonio natural el resultado es un beneficio para la protección del medioambiente a nivel global y una fuente de oportunidades para las organizaciones que mediante el Ecomanagement puedan acceder a mercados proteccionistas.

Aspectos que consideramos que afectan la falta de relevancia del medioambiente como factor competitivo son los siguientes:

Existen ciertos límites para las organizaciones

- Falta de financiamiento a tasas accesibles.
- Falta de profesionales, expertos y técnicos.
- Falta de Capacitación a Nivel Gerencial.
- Falta de Información sobre lo que hacen otras empresas.
- Falta de Autorregulación.
- Falta de Campañas Educativas.

- Falta de Intercambio de Información con otras empresas.
- Dificultades con el manejo de los documentos del sistema por usar sistemas documentales demasiado voluminosos.

Adicionalmente existe un problema de grado de evolución del Ecomanagement y de medición.

Si consideramos, como mencionado anteriormente que la incorporación del Ecomanagement es un proceso evolutivo y a largo plazo, es incuestionable que nos hallamos en su fase inicial, donde los efectos y beneficios aun no se traducen en cambios de alto impacto y además los instrumentos de medición tradicionales no son los más adecuados para su medición. Es por ello que las organizaciones no miden estos aspectos, están elaborando sistemas de información adecuados y se esperan beneficios mayores en el futuro. Como todo proceso consideramos que su impacto crece exponencialmente y por ende aun nos hallamos en una fase donde los cambios son poco perceptibles aunque positivos sin duda.

Durante la investigación se utilizó la variable de exposición como intento de diferenciación entre las organizaciones estudiadas. Su potencial de diferenciación ha sido sin embargo, de menor envergadura que la esperada y el mayor volumen ha surgido como una variable más diferenciadora. Esto se puede explicar, dado que en general las organizaciones de mayor envergadura se hallan remitidas a una mayor visibilidad y exposición pública y mayores presiones internas y externas, lo cual se condice con una mayor preocupación por el medioambiente dado que las repercusiones de sus acciones también son de mayor impacto y de ser negativas pueden ser muy perjudiciales.

En general observamos que uno de los grandes beneficios asociados al Ecomanagement se remite a la reducción de costos por ecoeficiencia, sin embargo aquí las organizaciones no consideran los costos de prevención en su contabilidad de costos. Existen dos variables dependientes a la función de costos, el impacto y la frecuencia de eventos medioambientalmente perjudiciales. Ambas variables pueden generar un costo adicional de gran envergadura (alto impacto-baja frecuencia, alta frecuencia-bajo impacto) que aquellas organizaciones con un Ecomanagement eficiente y eficaz tienen menor o nula posibilidad de incurrir. Esto también genera por ende un ahorro en costos futuros y puede ser una ventaja competitiva importante.

Argentina y el Medio Ambiente.

Situación actual

Las reglas de juego de la economía Argentina cambiaron radicalmente a partir de 2002.

Aunque la crisis había arrancado mucho tiempo antes -cuatro años sin crecimiento económico delimitaron el marco, no ya uno de recesión, sino de una depresión económica- en este año hizo eclosión, cambiando el panorama político y económico de los argentinos nuevamente. La seguidilla fue vertiginosa-corralito, default, devaluación, inflación- y pronosticar el futuro es muy complejo.

Como impactó esto en las diversas empresas y que oportunidades hallaron quienes producen bienes y servicios ambientales tiene una respuesta compleja. En procesos inflacionarios los productos y servicios locales se tornan más baratos para potenciales clientes del exterior, escasos insumos, alto valor agregado, salarios reducidos a valor dólar y precios competitivos han puesto a las organizaciones que cumplen con los estándares requeridos en mercados foráneos en una posición ventajosa de poder acceder a esos nuevos clientes. De hecho tras la devaluación el deseo de las empresas por certificar sus sistemas de calidad ambiental se halla en alza y se presume que seguirá aumentando: "lo ambiental puede ser una tabla de salvación para vender afuera" siempre y cuando se pueda sobrellevar la problemática de la desaparición del crédito, dado que para exportar se exige una inversión que dada la recesión pocas veces puede salir del capital de trabajo.

El aumento en los insumos nacionales e importados sube los costos fijos necesarios para la operación de las compañías locales, las que luego deciden trasladar o no ese aumento a los precios. La optimización de los sistemas de gestión basados en la calidad y lo medioambiental permite minimizar los costos por lo cual se puede evitar o minimizar el traslado al precio final y/o afrontar la suba de las tarifas de insumos importados. Esto puede permitir mantener la plaza local o presentarse competitivamente en el exterior.

Sin embargo muchas organizaciones, al observar que las demandas de sus consumidores han dejado de priorizar la calidad y lo ambiental suelen asignar un lugar menos prioritario a estos aspectos, dado que prevalecen las urgencias propias del negocio. Mas ninguna organización ha descartado los avances logrados, a lo sumo se dejará de certificar la ISO (Caso C&A) o se reducen los proyectos programados, sin embargo en ningún caso se dejará de utilizar los SGMA implementados. Por otro lado, en las relaciones business to business hay una mayor exigencia de uniformidad de criterios de calidad, protección medioambiental y seguridad. Por ello a veces el mejoramiento de los sistemas de calidad ambiental, muchas veces considerado un asunto secundario, puede resultar vital para el desarrollo comercial de muchas compañías argentinas.

<u>Aspectos de Implementación de Ecomanagement en Argentina</u>

Desde Río 92, en la Argentina se ha avanzado tanto en la agenda empresaria como en la gubernamental, pero es preciso conciliar ambas, seguir mejorando el dialogo público-privado, identificando áreas prioritarias en común y avanzar hacia la sustentabilidad, que de ninguna manera puede concebirse como una sumatoria de esfuerzos individuales.

Que es lo que realmente se hace

1. Inversiones en infraestructura (sobre todo en plantas de tratamiento)
2. Tareas de educación ambiental (incipientes)
3. Capacitación de RR.HH.
4. Readecuación de procesos para el cumplimiento de estándares de certificación
5. Difusión de actividades desarrolladas (muy incipiente)

6. Podemos afirmar que a pesar de que la bibliografía hace hincapié en ***tecnologías*** integradas y de prevención proactiva de impactos medioambientales, la realidad argentina demuestra que las tecnologías son aditivas. Generalmente nos hemos encontrado con tratamiento de residuos, efluentes y descargas. De haber una integración medioambiental desde el diseño de los productos proviene de directrices Europeas. Esto en mi opinión está íntimamente relacionado con la incipiente conciencia medioambiental argentina y de su sociedad y de la legislación precaria a veces incongruente respecto de la temática medioambiental.
7. Respecto de la medición competitiva organizacional observamos al igual que el IRAM que prevalecen los ***indicadores operativos,*** específicamente en el área de reciclado y residuos. Como lo confirmara también el relevamiento realizado por el IRAM, las empresas tienen dificultades con establecer indicadores fidedignos para los objetivos medioambientales.

A falta de una cultura socialmente integrada y consolidada, la conservación de los recursos naturales muchas veces se enfrenta al problema de la pobreza, el consumo indiscriminado y la falta de una conciencia ambientalista. A pesar de la situación enormemente crítica presente de la Argentina, la creciente integración de agendas medioambientales bajo estándares mundiales, demuestra que en América Latina y en Argentina, se puede avanzar mucho ambientalmente, sin embargo tal como lo refleja la encuesta realizada por Gallup[79], y lo manifestado por los entrevistados el gobierno debería jugar un rol más activo.

Otro aspecto a considerar es que Argentina es un país en desarrollo y como tal puede beneficiarse del salto quántico, un caso de *"leapfrogging ambiental*"; los países de industrialización tardía tendrían menos costos de reducción de la contaminación, puesto que pueden elegir tecnologías modernas que son menos costosas o más efectivas (o ambas cosas a la vez). Esta hipótesis es, de hecho, una aplicación específica del argumento más general sobre las "ventajas del atraso" de Gerschenkron[80]. Por otro lado, aún asumiendo la hipótesis de una relación positiva entre mejoras ambientales y competitividad, es posible que, como producto de los costos de transición hacia las nuevas técnicas, haya pérdidas de competitividad a corto plazo, especialmente para algunas actividades, regiones y tipos de firmas. Más aún, es probable que los sectores/organizaciones que tienen una débil posición competitiva sean los que mayores dificultades enfrenten para mejorar sus prácticas ambientales. Nuevamente, aquí hay un rol para políticas específicas de asistencia, que faciliten el proceso de reconversión y el fortalecimiento de las capacidades competitivas de aquellos que se vean más afectados por la transformación estructural que está involucrada en el pasaje hacia un sendero de desarrollo sustentable.

[79] Véase Anexo E- Cuestionario Gallup 2000
[80] Gerschenkron, 1970, pag. 7

Los estímulos para la certificación de la ISO 14001 generan la construcción de un sistema de gestión y por ende de la estructura organizacional. Esto es necesario pero no suficiente para mejoras medioambientales efectivas. Si se ha de generar un proceso dinámico para la mejora continua del rendimiento medioambiental, se requieren de otros estímulos que pueden provenir de los clientes, mercados financieros, instituciones entre otros. De faltar estos incentivos o de ser muy débiles, como se puede afirmar del relevamiento empírico, es de presumir que el interés en una agenda medioambiental puede decaer. Por ende la historia de los SGMA aun está muy abierta y se puede generar, pero debe ser generada.

A futuro

Un viaje al futuro: Un planteo de escenarios

Las normas internacionales (international standards) sobre sistemas de gestión ambiental están siendo desarrolladas al mismo tiempo que se agudiza la presión para que la comunidad empresaria se comporte de manera responsable en materia ambiental. Si además se considera la creciente competencia internacional, la cual exige mayor competitividad en precios y calidad, no es difícil llegar a la conclusión de que estamos en presencia de un nuevo escenario en materia empresaria que, como todas las nuevas situaciones, ofrece riesgos para quienes lo nieguen o desconozcan y oportunidades para quienes asuman el cambio. Dado que el Ecomanagement y su finalidad macroeconómica, el logro de la sustentabilidad son críticos para el futuro, planteamos a continuación dos posibles escenarios, uno negativo y uno positivo frente a la temática medioambiental para argumentar finalmente nuestro deseo de verse cumplido el segundo.

Afirmaciones para un escenario negativo:

El primer balance puede traer una retrospectiva aún negativa. El management aún no se ha focalizado en las verdaderas exigencias del desarrollo sustentable. Todavía sigue implícita la visión de que el medioambiente es un saco lleno de recursos o que tiene la desagradable capacidad de dificultar el acceso a recursos vitales para la organización. Justamente en el Ecomanagement, donde se esperaría observar tendencias sustentables, se pioriza la minimización de utilización de recursos, en lugar de buscar un equilibrio estable entre utilización y generación de recursos. También se observa que las actividades se dirigen a aspectos operativos faltando el elemento ligante estratégico. El medio ambiente aún sigue relegado como objetivo en las estrategias organizacionales. Por ende vemos un escenario negativo de las siguientes características:

- Luego de una tendencia y relevancia de la temática medioambiental, esta problemática será desplazada por problemas sociales y el interés organizacional por el medioambiente irá en retroceso.
- La agenda medioambiental será parte de un sistema integrado de gestión de calidad y seguridad.

- Las reglas económicas aun se focalizan en aspectos netamente económicos y egoístas. Las causas de escasez ecológica y social son por ende progresivas y más globalizadas.
- Existen una gran cantidad de impulsos y compromisos hacia la sustentabilidad. Sin embargo los grandes poderes económicos no son impulsados a cambios en su comportamiento. Los actores más poderosos siguen focalizados en aspectos netamente económicos. El compromiso es por ende un compromiso de los débiles.

En síntesis el deterioro medioambiental irá creciendo aunque su tasa será menor dado a cierta consideración. El desenlace dependerá de un giro abismal y muy acelerado de los valores y la actividad económica a nivel global, pero éste probablemente se dará cuando la situación arribe a límites insostenibles de existencia.

Afirmaciones para un escenario de desarrollo sustentable

Si miramos en retrospectiva podemos observar que se ha avanzado mucho en la consideración del medio ambiente. Se han generado normas voluntarias que se están aplicando en forma creciente, el auge en la década de los 80 fue creciendo y la temática medioambiental está presente en la mente de los consumidores. La creciente demanda medioambiental de los clientes, las nuevas dimensiones medioambientales de los productos pueden generar para nuevos entrantes buenas posibilidades de hacer pie en mercados ya establecidos. La temática ambiental también ofrece un espacio para la entrada de productos sustitutos. En un escenario positivo las premisas serían las siguientes:

- Sustentabilidad es el único camino racional de la economía a fin de administrar la escasez de recursos y la satisfacción de las necesidades de la humanidad.
- La economía circular es el destino.
- El altruismo debe ser parte de la componente de evolución hacia un desarrollo sustentable.
- El Ecomanagement tiene el rol de generar un aporte hacia el desarrollo sustentable. Pues es la forma en que el accionar medioambientalmente orientado sea premiado por el éxito organizacional.

En nuestra opinión a nivel macro, se va a tender a un escenario positivo, la creciente presión sobre objetivos medioambientales ejercidos por las normativas surgentes en el mercado liberal globalizado han hecho del eco-benchmarking un instrumento central de la política medioambiental. Las innovaciones en las técnicas de medición e investigaciones de ecosistemas han permitido el acceso on-line a innumerables datos e informaciones sobre efectos medioambientales. Dada la creciente presión de los grupos interesados y la necesidad de publicidad de las informaciones podemos afirmar que el Ecomanagement se convertirá en un factor de competitividad para la organización. Mas para ello deberán considerarse algunos aspectos:

Actualmente se hace referencia a actividades generadoras de valor, en el futuro se deberá llegar a sistemas-circulares de generación de valor, donde los ámbitos de responsabilidad de consumidores, productores y comerciantes abarcarán todas las fases del ciclo de vida del producto. Esto hará florecer estrategias medioambientales que ayuden a identificar el accionar de cada actor y la integración cooperativa entre los mismos.

La importancia de la problemática medio ambiental evolucionará acorde a la rama industrial o de productos de consumo en que se desempeñe la organización. Aunque en algunos mercados, como el Argentino, el producto ecológico sigue siendo de oferta limitada y la demanda ecológica parece nula, podemos decir que la problemática ambiental a nivel personal sigue cobrando relevancia, a su vez que las normativas aumenten y la iniciativa organizacional también crezca, con lo cual la temática medio ambiental es un factor a considerar en el desarrollo futuro.

Una combinación de ambas tal vez sea el modelo ideal. Para una estrategia medioambiental efectiva, hemos corroborado la necesidad de una integración en los objetivos y políticas organizacionales. Se requiere una contemplación integral de los sistemas de generación de valor y se enfatizará, para la generación de ventajas competitivas, una estrategia ofensiva e innovadora frente a una pasiva y de mejora selectiva.

Las decisiones del Marketing Mix también son importantes para un Ecomanagement integrado. En referencia a los productos ecológicos, estos han de serlos en todas sus fases, incluso en su etapa de utilización y en su etapa terminal. Se han de utilizar los aspectos tradicionales en estos productos sin olvidar que el consumidor ha de poder evaluar la honestidad y los beneficios reales que otorga al medio ambiente con su adquisición. En referencia a la comunicación hay que evaluar si se acentúa un aspecto emocional o más bien uno racional de los beneficios. Hay que considerar la exposición pública de una comunicación medio ambiental. Respecto de la distribución, actualmente observamos canales de una dirección, mas con la tarea de reciclaje se observarán canales bi-direccionales generando posibilidades de potenciales de eficiencia.

Las 4 C presentadas por Meffert/Kirchgeorg: competencia, credibilidad, compromiso y cooperación[81], representan el concepto de un Ecomanagement competitivo. La competencia representa la capacidad de resolución de problemas en referencia a preguntas medioambientales, la credibilidad es la base para todos los aspectos internos y externos que dan sustentabilidad al Ecomanagement, el compromiso representa la obligación de la adopción de mejoras en la producción y de una destrucción creativa y la cooperación implica la misma y el diálogo más allá de los límites de la organización. La resolución de problemáticas medio–ambientales requiere el trabajo conjunto de normativas estatales y fuerzas de mercado. El Ecomanagement será de gran aporte cuando se logre incorporar al sistema de valores de los decisores y se caracterice por un alto grado de racionalidad económica.

[81] Meffert, Kirchgeorg; 1998, pag. 447

Palabras Finales

Los conceptos de desarrollo dominantes en las distintas épocas siempre tuvieron como base la abundancia de los recursos, lo cual ha sido una de las causas fundamentales del deterioro ambiental. El desarrollo científico-técnico ha estado dirigido, fundamentalmente, a la búsqueda el beneficio coyuntural a corto y mediano plazo (lo cual es perfectamente compatible con la propia esencia del capitalismo) sin que fueran creadas las condiciones necesarias para que ese propio desarrollo no derivará en un problema mayor en el largo plazo, que es justamente lo que ha ocurrido.

Desde los años 60 se ha venido apreciando un deterioro ambiental progresivo. Por tanto, resulta necesario establecer modelos de desarrollo que tengan como base la sustentabilidad ambiental. Esto significa que la problemática medioambiental debe convertirse en un objetivo tanto para el Gobierno de un país como para todos los agentes económicos. Actualmente se realizan grandes esfuerzos en el mundo por evitar o corregir (en los casos en que ya se produjo) el deterioro ambiental tanto a nivel micro como macroeconómico. En este sentido la empresa, que constituye uno de los agentes económicos fundamentales, juega un papel protagónico en la solución o prevención de estos problemas.

Este fue el enfoque del trabajo presente y el que a mi modo de ver ha de ser la argumentación más enfatizada a la hora de justificar la implementación del Ecomanagement. La ética es un aspecto importante pero en la práctica cotidiana aún no es la que mueve e impulsa el accionar empresarial como lo hace el beneficio.

Actualmente una estrategia empresarial orientada hacia y desde el medio ambiente no es solo una eliminación de riesgos, sino una apertura a nuevas oportunidades de mercado e innovaciones tecnológicas, nuevas motivaciones para los trabajadores y mejores relaciones con las autoridades.

A lo largo del documento se intentó demostrar la notable influencia que el medio ambiente tiene en el atractivo, el posicionamiento y la sustentabilidad de las ventajas competitivas. A pesar de las dificultades halladas, podemos observar que el medio ambiente tiene grandes atractivos, lo que nos lleva a concluir que si bien no todas las empresas han de adoptar una estrategia medioambiental, sí que éstas deberían considerar la variable medioambiental a la hora de formular su estrategia de negocio.

Dificultades halladas durante la investigación

Como dificultades principales halladas, destacamos la falta absoluta de mediciones de actividades medioambientales respecto del desempeño general del negocio. Los principales indicadores se relacionan a actividades operativas y específicamente a indicadores de reducción de consumo de energía, agua, otros insumos y de residuos en general, ahorro en costos por gestión de residuos y reciclado. Sin embargo no existen indicadores eficientes respecto de mejora de imagen, lealtad y satisfacción de clientes y demás accionistas, impactos sobre la rentabilidad, marketshare

organizacional. Motivo por el cual es menester, la generación de tales indicadores y establecimiento de las relaciones causa-efecto entre las variables dependientes y las independientes. La elaboración de estos indicadores además implica acceso irrestricto a información organizacional, mientras que la temática medioambiental parece ser aun ámbito de gran confidencialidad[82]. Por otro lado, si no se puede demostrar que las organizaciones obtienen ventajas competitivas que garanticen su perdurabilidad en el tiempo tendremos que recurrir a otras explicaciones por la cual se implementan agendas medioambientales, como por ejemplo la orientación ética dejada de lado en el análisis presente.

Preguntas y Modelos inferidos para investigaciones futuras:

- Los beneficios medioambientales absolutos logrados son positivos? En que sentido estos beneficios logrados mediante la ecoeficiencia no son sobre compensados por los efectos de crecimiento?
- Cómo se manifiestan estos beneficios sobre organizaciones de servicios o comercialización?
- Qué relevancia real tiene el tamaño organizacional, la ética en la implementación proactiva del Ecomanagement?
- Bajo una creciente tendencia de los *servicios en el producto* social bruto, es importante considerar y analizar la creciente importancia de los servicios y sus impactos sobre el medioambiente, en especial dado su alto grado de intangibilidad habría que focalizarse en la etapa de decisión de compra.

Modelo a corroborar:

Dada la información relevada en las organizaciones se pueden plantear nuevas variables independientes y dependientes, las mismas presentadas sintéticamente con lineamientos de pensamiento pueden ser corroboradas en estudios posteriores.

El nivel de compromiso de las organizaciones con respecto al medio ambiente puede variar desde ser FORMAL (básico, institucionalizado y visible pero no implementado), INTEGRADO (implementado) y CERTIFICADO (continua mejora validada por terceros).

Muchas organizaciones consideran que las relaciones win-win entre economía y ecología no existen, tal como lo demostrara el trabajo presente sabemos que no es real este trade off y que se puede aspirar a un trade on. Es decir una consistencia y mejora de la maximización de beneficios y utilidades.

[82] Probablemente se deba a la falta de cooperación general entre competidores y a las controversias legales de evasión en aspectos medioambientales.

Pudimos observar que la implementación de un sistema de Ecomanagement está positivamente correlacionada con la presión de clientes, accionistas, regulaciones gubernamentales y grupos comunitarios. También es más fuerte la presión sobre aquellas organizaciones que utilizan recursos naturales mas que las que manufacturan y desempeñan servicios.

Si quisiéramos plantear un modelo habría que considerar *variables independientes*

· El tamaño de la organización: se puede aprovechar economías de escala (+), es más trabajoso llegar a un consenso en valores y acciones (-), se puede contar con habilidades que faciliten la incorporación de políticas y prácticas (+). El resultado neto depende de cada organización.

· La rentabilidad: afecta los costos del capital y la flexibilidad financiera

· El índice de endeudamiento: afecta los costos del capital y la flexibilidad financiera. Si la deuda es a largo plazo existe mayor flexibilidad para invertir en nuevos programas.

· Gastos en comunicación: al aumentar la comunicación es mayor el contacto con los clientes y accionistas externos y se tiende a una mayor internalización de los valores medioambientales de este público.

· Inversiones en Research and Development: al incrementar la inversión en R&D se pueden hallar soluciones tecnológicas para problemas medioambientales, conllevando a una mayor innovación y menor resistencia al cambio.

· Porcentaje de accionista extranjeros: a mayor participación de inversores extranjeros tal vez menor el interés de aportar para le bienestar social del país de actividad (-). Contracara a esto pueden ser las demandas regulatorias y principios corporativos de ética y de evitar una discriminación frente a organizaciones locales. Favorecer la penetración en el mercado (+).

· Edad de los empleados: a menor edad se facilita el aprendizaje (son más entrenables, adaptables, menos resistentes al cambio), por ende se reducen los costos para la empresa respecto de la implementación de un Ecomanagement.

· Inversiones en plantas: pueden generar mayor protección por nuevos equipos o mejor performance conjuntamente siendo menos nocivos. Por ejemplo en Japón en los años 70-80 el aumento del precio del petróleo llevó a la búsqueda de minimizar la utilización de energía, los resultados fueron fuentes alternativas y mejora de la eficiencia en procesos que a su vez tenían menor impacto en el medio ambiente.

· ISO 9000: reduce la búsqueda de información y costos de aprendizaje involucrados con la implementación de una ISO 140001 porque ambos sistemas están basados en procesos similares y mejora continua.

· Legitimidad de la responsabilidad ambiental de la organización (polluter pays).

· Creencia de Control y Principios Medioambientales Percibidos

QUAERERE VERUM Universidad de San Andrés

Variables dependientes: Certificación de ISO 14000

Observamos y habría que corroborar

Un aumento de R&D genera una política integrada lo cual confirma la expectativa de que inversión en activos de conocimiento por parte de la organización dice que ésta tiene la sofisticación para articular y formalizar sus políticas medioambientales.

El aumento de comunicación es relativo y no parece ser relevante, de hecho muchas organizaciones no enfatizan en sus actividades medioambientales más que en el etiquetaje. Por supuesto que esto cambia a nivel business to business y según la exposición de la actividad desarrollada por la organización.

Existe una relación negativa con el grado de endeudamiento de la organización. A mayor deuda a corto plazo menos inversión en otros aspectos mas que cubrir las deadlines o que no afecten a las mismas.

Vemos que la consideración del medioambiente también se relaciona positivamente con una creencia o capacidad de la organización de controlar sus impactos medioambientales, las presiones externas y la responsabilidad asumida de la organización sobre sus impactos medioambientales.

La certificación ISO 14000 está relacionada positivamente:

- Con el tamaño de la organización (economías de escala y menores costos relativos por generalización, aunque hay que considerar que puede depender también del numero de plantas lo cual no se ha analizado).
- Con la implementación previa de ISO 9000 generando una acumulación de conocimiento.
- Con la actividad exportadora de la organización más que con empresas destinadas al mercado local, puesto que los valores medioambientales han sido incorporados previamente en el público en mercados foráneos (Ej. Europeo). El aspecto exportador también apresura la certificación al igual que lo hacen el tamaño organizacional (respaldo), la edad de los trabajadores y la previa implementación de la ISO 9000.

Universidad de SanAndrés

BIBLIOGRAFÍA

Material Impreso

Adams, P., "Deudas Odiosas, un legado de insensatez económica ", Ed. Mc Graw Hill, Buenos Aires (1993)

Ansoff, H.I./Sullivan, P.A: *"Optimizing Profitability in Turbulent Environments: A formula for Strategic Success";* In Long Range Planning; Perseus Books; USA (1993)

Anthony, R.; Vancil, R.; *"Key economic variables"* in Management Control Systems, Homewood, ; Alpha; Illinois (1982).

Argyris, C. *"Organizational learning. A theory of Action Perspective."; Mc Graw Hill;* Massachussets (1978)

Bertonatti, C.; "*Situación Ambiental Argentina 2000"*; Fundación Vida Silvestre Argentina, Buenos Aires (2000)

Bertagnini, A. ; *"Las Diagonales del Cambio"; Editoriales Macchi, Buenos Aires (1995)*

Cascio, Woodside, Mitchel; "*Guía ISO 14000";* Ed. Mc Graw-Hill, Buenos Aires (1998)

Consejo Empresario Argentino para el Desarrollo Sustentable; *"Estudio de Casos Año 2000";* CEADS; Buenos Aires(2000)

Consejo Empresario Argentino para el Desarrollo Sustentable; *"Estudio de Casos Año 1998",* CEADS; Buenos Aires (1998)

Daniel, D.; *" Management information crisis" HBR* (1961) in Wirtschaft und Forschung Heft 2; Frankfurt (1998)

Dyllick,,T. *"Ecology and Competitively Managed Organizations";* St. Gallen (1996)

Eberhart, S.; *"Betriebliches Umweltmanagement im 21. Jahrhundert"*; Springer Verlag, Heidelberg (1999)

QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

Gladwin, T.N.; *"The Meaning of Greening: A Plea for Organizational Theory" in Environmental Strategies for Industry; Alpha; Washington* (1992)

Goettgens*"Erfolgsfactoren in stagnierenden und schrumpfenden Maerkten"; Gabler Verlag;* Wiesbaden (1996)

Hawken, Paul et al.; "*Natural Capitalism: Creating the Next Industrial Revolution"; Back Bay Books; USA* (1999)

Herzberg F. *;"The Motivation to Work"*; Mc Graw Hill; New York (1967)

Hitchens, D Clausen, J.; *"International Environmental Management Benchmarks"*; Springer Verlag, Heidelberg (1999)

Hoffmann, F. *"Kritische Erfolgsfaktoren- Erfahrungen in grossen und mittelstaendischen Unternehmungen." e*n Betriebswirtschaftliche Forschung ; Springer;Deutschland (1986)

Hunt, J.; *"Sistemas de Gestión Medioambiental"*; Ed. Mc Graw Hill; Buenos Aires (1999)

Lange, B.; *"Bestimmung strategischer Erfolgsfactores und Grenzen ihrer empirischer Fundierung."* Heft 4, DUV Verlag; (1982)

Meyer, K.; *"Internet und strategisches Umweltmanagement"*; DUV Verlag, Deutschland (1997)

Meffert, H./Kirchgeorg, M. *"Marktorientiertes Umweltmanagement";* Schaffer Poeschel Vlg. 3. Auflage; Shcaefer-Poeschel; Frankfurt (1998)

Peters, T.J./Waterman, R.H.);*"In Search of Excellence. Lesson's from America's best run companies";* New York (1982)

Picot, A. ; *"Strukturwandel und Unternehmensstrategie"*; Heft 11, Vieweg Verlag, Deutschland (1981)

Porter, M.E.; *"Competitive Advantage"; Mc Graw Hill;* New York (1989)

Prahalad, C.K. /Hamel, G.; *Competing for the future";* HBS School; Boston (1994)

QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

Rockart, J. ; *"Chief Execturives Define Their Own Data Needs" HBR (*1979) in Wirtschaft und Forschung Heft 2, Frankfurt (1998)

Simon, H.; *"Hidden Champions";* New York (1996)

Stahlman, V.;*"Umweltshcutz Begin of the pipe durch actives Einkausmanagement"; Vieweg; München (1994)*

Steinle,C.., Lawa,D., Schollenberg,A.; "Oekologieorientierte Unternehmungsfuehrung"; in Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht; Heft 4; Gabler; Deutschland (1994)

Trommsdorf , V.; "*Innovationsmanagement in kleinen und mittleren Unternehmungen";* DUV Verlag, München (1990)

Ulrich, H.; *"Unternehmungspolitik"*; BES Verlag, Bern (1987).

Ulrich, H.;*"Organizational Politics";* DUV Bern (1992)

Weissmann, A. "Five Strategies for organizational success."; DUV Verlag, Deutschland (1994)

QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

Revistas

Brent, M. "Cambiar para Crecer" *Revista Gestión* Volumen 1 / Número 6 / Noviembre - Diciembre 1996

Eugenia Bec "El futuro de las ISO 14000 en la Argentina" *Revista Gerencia Ambiental* Número 20 - Dic/1995,

Rodriguez, MA; Ricart, JE; Pueyo, R; Viñuales, V. , *Harvard Deusto Business Review*, nº 91, julio-agosto de 1999

Direcciones Digitales

www.inti.gov.ar
www.iso.ch
www.thermophos.com
www.repsol-ypf.com.ar
www.siemens.com.ar
www.osram.com.ar
www.revistanegocios.com.ar
www.mercado.com.ar
www.revistagestion.com.ar
www.dowjones.com
www.ceads.com.ar

ANEXO A: Análisis de algunos autores con diversos puntos de partida para el estudio de los factores de competitividad.

Enfoques del estudio de los factores de competitividad			
Pragmáticos	***Basados en teorías***		
Weissmann 1992	TEÓRICOS	EMPÍRICOS	
	Porter 1989 C. de experiencia CVP Cadena Valor	*CUALITATIVOS*	*CUANTITATIVOS*
		Peters/Waterman 1984 Simon 1996	Steinle/Lawa/Schollenberg 1994 Goettgens 1996

El Modelo de Weissmann: 5 Factores de la Competitividad.

El autor de Bestseller, Weissmann[83], desarrolla su concepto de competitividad mediante una síntesis creativa de otros conceptos, estudios de casos y su propia experiencia. Su concepto está dirigido a managers con el objetivo de "mejorar un poco la dirección de su organización".

El punto de partida del modelo está dado por la identificación de un problema central de la organización y hallar la solución al mismo mediante un procedimiento de 10 pasos: comenzando por la visión, diversos análisis del contexto y la organización y finalmente concluye con un plan de marketing. El cumplimiento de la secuencia lleva a la competitividad, siempre que se focalice sobre los siguientes 5 factores de competitividad: orientación al cliente, mejora continua, integración del recurso humano, dirección por medio de visiones y objetivos, constancia en la implementación. Para ello define una serie de checklists y consejos de dirección de recursos humanos. La crítica a este modelo se basa en una falta de fundamentación teórica y la simplificación de la competitividad organizacional. Sus conclusiones son intuitivas y fáciles de comprender, atribuyéndole gran popularidad, pero muchas de sus afirmaciones son triviales[84] o de poca operacionalización a niveles generales.

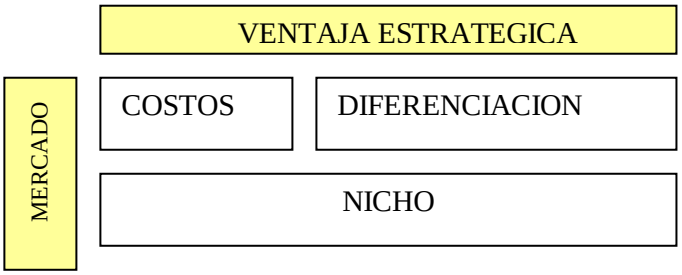
Enfoques basados en teorías

Enfoque teórico de Porter

[83] Weissmann, 1992, pag. 9

[84] ejemplo: "Si se desea hacer algo bien no se puede hacer bien para todos" pag. 37

Porter presenta el concepto de *ventaja competitiva* (factor de competitividad necesario y suficiente), generando una gran contribución a la dirección estratégica de las organizaciones. El identifica a la competitividad como la raíz del competitividad o fracaso organizacional. Para poder prevalecer en la competencia una organización debe definir su posición en el mercado y para ello dispone de 3 estrategias genéricas: diferenciación, costos y nicho. (generic competitive strategies).[85]



Las críticas al modelo porteriano se pueden resumir en autores que critican la escisión entre las estrategias, argumentando a favor de una estrategia síntesis de costos y diferenciación.86

Habiendo mencionado a Porter con sus estrategias, también hay que hacer referencia a los instrumentos de planeación que se basan en el análisis sistemático de los recursos organizacionales, del mercado y del medio y por ende de los factores de competitividad subyacentes. Entre los más conocidos están la curva de la experiencia, el ciclo de vida del producto y la cadena de valor.

En el concepto generado por el BCG de la *curva de la experiencia*, se argumenta que una producción acumulada lleva a la reducción porcentual de los costos dada la experiencia y capacitación que va adquiriendo el recurso humano, la tecnología avanzada, la especialización, la racionalización e innovación. Sin embargo la reducción de costos es potencial, dado que la curva de la experiencia no es automática sino que depende de la dirección y gerencia para activarla. Los factores de competitividad subyacentes pueden ser el crecimiento del mercado, dado que la reducción de costos se genera por una mayor producción, que por ende implica un indicador del mercado y es de estimar que en mercados crecientes se puede sacar temprana y en gran medida ventajas de la curva de experiencia. En realidad el valor de la curva de la experiencia radica, no tanto en un análisis de costos, sino en las relaciones que establece entre proporción de mercado, crecimiento de mercado, política de precios y efectos de la experiencia.

El concepto de *ciclo de vida de producto*, análogamente al de un organismo orgánico, consta de una introducción, crecimiento, madurez y muerte, con lo cual existe una confluencia de aspectos del producto y ciclo de mercado. La relevancia del modelo radica en la advertencia de la necesidad de una dinámica regeneración de combinaciones mercado-producto y un portfolio de productos en

[85] Porter, pag. 16
[86] Bertagnini, A. pag. 95

diversas etapas de vida. Sin embargo no se pueden identificar determinados factores de competitividad del modelo.

La *cadena de valor* representa el proceso de generación de valor, identificando entre actividades primarias y secundarias. El desarrollo de las actividades generadoras de valor permite a la organización obtener una ventaja competitiva. En general las actividades pueden observarse como conglomerados, motivo por el cual no se pueden obtener factores de competitividad específicos. Sin embargo la inclusión de las cadenas de valor de proveedores y consumidores atribuye al medio y en especial a la rama industrial un impacto determinante en la conducción de la organización.

A modo de síntesis, los instrumentos son útiles para la explicación de la competitividad organizacional. Hallamos implícita o explícitamente factores de competitividad, pero no se hallan en primer plano y juegan un rol estático.

Enfoques empíricos

Cualitativos: Modelos de Peters/ Waterman y Simon

El estudio más reconocido en esta rama es la monografía "In Search of Excellence- Lessons from America`s Best Run Companies", de Peters/Waterman publicado en 1982.

Objeto de estudio son 62 organizaciones norteamericanas de gran renombre, de diferentes ramas industriales y sectoriales, cuyos factores de competitividad fueron analizados sobre la base de informaciones publicadas y recolectadas en interviews. Como parámetros de competitividad se utilizaron 3 variables para el crecimiento y generación de capital, tres indicadores para la rentabilidad como una apreciación sobre la capacidad de innovación. Las organizaciones fueron clasificadas en exitosas en caso de superar en la mayoría de los criterios entre 1961 y 1980 con relación a las organizaciones contenidas en la lista de 500 de Fortune, dentro de los mismos sectores[87].

Construyendo sobre el modelo de las 7 S de McKinsey, que consta de 3 elementos duros (estrategia, estructura y sistema) y 4 blandos (estilo, personal, expertise, sistema de valores), los autores intentan generar pautas de conducción. Para ello se identificaron factores de competitividad en general focalizados sobre los aspectos blandos y con relación a la cultura organizacional, siendo algunos intimidad con el cliente, sistema de valores integrado, fidelidad, conducción flexible-consecuente.

A pesar de la gran contribución del modelo no solo a la investigación de los factores de competitividad sino también a la investigación de la cultura organizacional, han surgido algunas críticas. Entre ellas se menciona una ausencia de conceptos teóricos, la representatividad de la

[87] Bajo estos criterios se hallaron 43 organizaciones exitosas y 19 menos exitosas. Para mayor referencia sobre la metodología utilizada Peters/Waterman, pag. 42-46

muestra (restringida a organizaciones norteamericanas). Pero aun más allá, se ha observado que muchas de las empresas exitosas han pasado a ser no tan exitosas a un año de publicado el trabajo. Además en publicaciones más recientes los autores han modificado sus factores de competitividad jugando un rol central la capacidad de innovación.[88] "Cuando escribió En búsqueda de la excelencia todo el mundo estaba de acuerdo con los principios que postulaba. Sin embargo, aquellas compañías no duraron como pensaba. ¿Cuáles son los factores que hacen que una organización sea eternamente exitosa? Creo que hoy las empresas tienen una mayor probabilidad de fracaso. Gary Hamel, el más importante estratega comercial en el mundo, escribió recientemente un artículo en el que decía: "El mundo jamás ha sido tan amigable con los revolucionarios, y tan antagonista con el establishment". Creo que esto se aplica a todos los individuos, tanto si son de la nobleza como plebeyos, y creo que también es cierto para todas las compañías. La competitividad, inevitablemente, engendra complacencia, y es muy difícil tener ese espíritu revolucionario y juvenil una vez que uno tiene cientos de miles de dólares en el banco, o le publican un recorte en el diario que lo elogia públicamente. Siempre ha sido difícil manejar la competitividad, y lo es mucho más hoy en día, donde las posibilidades de caer rápidamente del pedestal son más altas que nunca.

Encabezaría la lista de compañías que teníamos en búsqueda de la excelencia, y que se han mantenido, con Hewlett-Packard, 3M, Johnson & Johnson y Pepsi. Quizá, la explicación de su competitividad es que son mucho más desorganizadas que cualquier otra. Son realmente descentralizadas, son más empresariales, están más dispuestas a sufrir fracasos y papelones. Hace unos meses nos pidieron a Bob Waterman y a mí que escribiéramos, separadamente, dos artículos para una revista japonesa, y ambos elegimos hacer una lista de lo que pensábamos que era lo más importante. Nuestras listas fueron muy diferentes, pero coincidimos en poner al tope de la lista la descentralización."[89]

Estrategias de competitividad según Simon

Hidden Champions (Las campeonas ocultas) es un libro diferente porque tiene una propuesta diferente: aprender de las empresas más pequeñas, de las más desconocidas. Hermann Simon propone el camino inverso a través de una exhaustiva investigación entre 500 pequeñas y medianas empresas alemanas[90].

[88] Peters/Waterman 1982, pag. 12

[89] Cambiar para Crecer(Revista Gestión) Volumen 1 / Número 6 / Noviembre - Diciembre 1996 - Páginas 10 a 14

[90] Publicado en 1996, The Hidden Champions se convirtió en una obra de enorme competitividad primero entre todos aquellos que no pertenecen a grandes corporaciones y les cuesta sentirse identificados con lo que ellas nos enseñan, pero, al mismo tiempo, fue devorado por millones de empresarios que sí pertenecen a las filas de estas gigantes y están buscando la forma de no caer en el síndrome del éxito / fracaso. Por eso The Hidden Champions en una obra muy atractiva para todo el mundo empresarial.

Las campeonas ocultas son empresas pequeñas y medianas que operan en el mercado mundial y son líderes en sus respectivos negocios. Muchas de ellas gozan de una participación en el mercado mundial de entre 70% y 90%, cifras que muy pocas multinacionales pueden alcanzar.

Las campeonas ocultas cumplen con los siguientes requisitos:

1. Ocupan el primero o el segundo puesto en el mercado mundial o son líderes en el mercado europeo.
2. Son empresas medianas o pequeñas, con ventas no superiores a los mil millones.
3. No son conocidas, ni reconocidas por el público.

Entre las campeonas ocultas podemos observar ciertas características que contrastan con las historias de compañías sumamente exitosas como Microsoft, Intel, Nintendo, Federal Express, etc. Las campeonas ocultas:

1. muestran un crecimiento más lento;
2. compiten en mercados más estables y son menos dependientes de las modas y de los boom del mercado;
3. deben crecer cruzando las fronteras del país en donde se encuentran porque el mercado doméstico es muy pequeño;
4. pertenecen a grupos familiares o a pequeños grupos;
5. permanecen siendo pequeñas o medianas.

Las lecciones de las campeonas ocultas pertenecen en gran medida al sentido común: dar valor a los clientes, crear relaciones a largo plazo con ellos, entregar un servicio y un producto de calidad. Las pautas para una estrategia exitosa se resumen:

- Establecer una meta ambiciosa.
- Definir un mercado target estrecho.
- Combinar una orientación de mercado target estrecho con una visión global.
- Permanecer cerca de los clientes en cuanto a performance e interacción.
- Comprometerse con la innovación continua, orientada tanto a clientes como a la tecnología.
- Crear una ventaja competitiva tanto en el producto como en el servicio.
- Confiar en sus fortalezas.
- Seleccionar un recurso humano eficiente y motivar su potencial de creatividad.
- Ser un líder autoritario en cuanto a los fundamentos y participativo en la forma de trabajo.

Todos estos elementos se combinan en 3 círculos concéntricos estando la dirección en el centro originario de la competitividad.

Entre las críticas presentadas a este trabajo de investigación, se puede mencionar una falta de claridad en como generar metódicamente los factores de competitividad. También la operacionalización de la competitividad organizacional es discutida. También habría que tener un grupo testigo de organizaciones no tan exitosas como parámetro comparativo.

Universidad de San Andrés

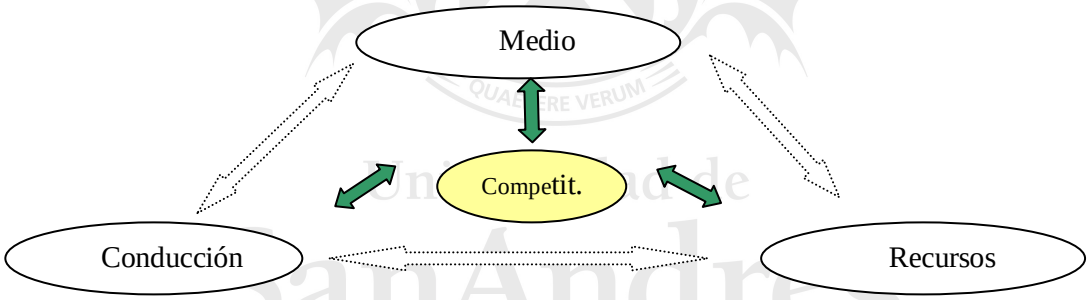
Sin embargo "Hidden Champions" tiene un gran valor en cuanto a la practicidad y descripción de cada factor de competitividad. También advierte de la adopción irreflexiva de recetas de competitividad.

Cuantitativos

Factores de competitividad en mercados estáticos o en decrecimiento de Goettgens (1996)

En su disertación publicada en 1996 Goettgens se pregunta cómo las empresas han de mantener su posición y situación de competitividad en mercados estáticos o decrecientes. La posibilidad de este objetivo implica la existencia de oportunidades para las organizaciones de mantener su posición competitiva aun en medios adversos, siempre y cuando la dirección de la organización se oriente a factores de competitividad relevantes.

Para la identificación de tales factores se elabora un marco teórico basado en los trabajos empíricos previos, generando un modelo de "Ganancia" conformado de las siguientes dimensiones: competitividad, conducción organizacional, características del medio, recursos organizacionales, todas ellas representando el marco de búsqueda de los factores de competitividad.



Partiendo de esta base el autor, incorporando aspectos del Just in Time, Single Sourcing y Lean Management, formula más de 60 hipótesis. Para la comprobación empírica de las mismas se realizó una encuesta escrita en 152 organizaciones de 13 áreas industriales.

La investigación reveló la importancia de los siguientes factores de competitividad en mercados estáticos o decrecientes: productividad, expansión geográfica, calidad de producto, estrategia de nicho, intimidad con el cliente, empowerment (delegación de decisiones), control de costos y mantenimiento de porción de mercado[91].

El trabajo es de importancia por su integración inicial entre trabajos previos y por el proceder metódico, mas la crítica es su generalidad en cuanto a las implicaciones para la praxis, como por ejemplo: "una conducción estable y consecuente es el primer garante para la competitividad organizacional", afirmación certera mas sin indicación explícita de instrumentación.

[91] Goettgens 1996, pag. 346-348.

Para el presente trabajo este trabajo avala la posibilidad de trabajar con muestras en mercados estáticos o decrecientes como la mayoría de los mercados actuales en Argentina debido a la prolongada recesión y crisis económica.

QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

ANEXO B: CUESTIONARIO Y PREGUNTAS ENTREVISTAS

Cuestionario Cerrado

Generalidades

Nombre Organización:

Casa Matriz ubicada en:

ISO 14000 implementada en fecha: de del año

Número de Colaboradores:

A qué rama pertenece su organización?

• Industria química, petrolera	☐
• Industria del caucho,	☐
• Vidrio, Cerámica, Piedras Preciosas	☐
• Metalúrgica	☐
• Acero	☐
• Constructora	☐
• Elaboración de Maquinarias	☐
• Distribuidora	☐
• Mecánica, Óptica, Relojería	☐
• Papelera	☐
• Textil, Indumentaria	☐
• Alimenticia	☐
• Electrónica	☐
• Agropecuaria	☐

- Otra

Qué tipo de productos / servicios produce su organización?

• Productos de Consumo	De consumo (Ej. Jabón)	☐
	De Utilización (Ej. Televisor)	☐
• Productos de demanda industrial	Materias Primas,	☐
	Productos Intermedios	☐
	Partes y Adicionales	☐
	Maquinaria, Instalaciones	☐
	Otros	☐

Universidad de San Andrés

Cuál fue el volumen negociado del último ejercicio?

Cuántos colaboradores, trabajadores tiene su organización?

OBJETIVOS ORGANIZACIONALES

La visión a **largo plazo** de una organización se determina en su dirección ejecutiva. Esta visión se manifiesta en objetivos organizacionales. Cuál es la ***relevancia*** de los siguientes ***objetivos*** en su organización? Cuáles ***han perdido*** importancia frente a la coyuntura actual?

Objetivo	***Ninguna relevancia***	***Poca relevancia***	***Bastante relevante***	***Importante***	***Extremada relevancia***	***Perdió relevancia***
Volumen de Negocio	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Rentabilidad a Largo Plazo	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Rentabilidad a corto plazo	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Marketshare	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Rentabilidad sobre Inversiones (ROI)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Reducción de Costos	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Imagen	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Incremento de Productividad	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Mantenimiento o Creación de lugares de trabajo	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Satisfacción de trabajadores	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Calidad de la oferta	☐	☐	☐	☐	☐	☐

QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

Capacidad de Innovación	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Responsabilidad Social	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Medio Ambiente	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Satisfacción del Cliente	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Responsabilidad Social	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Liderazgo de Mercado	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Independencia Financiera	☐	☐	☐	☐	☐	☐

En el marco de la investigación respecto del Ecomanagement existen determinadas variables de objetivos que pueden ser identificadas como relevantes. En qué medida se han logrado los siguientes objetivos en los últimos años posterior a la implementación de una agenda medioambiental?

Objetivo	***No se cumplió***	***En poco***	***Bastante***	***Se cumplió***	***Se superó***
Aumento volumen de negocio	☐	☐	☐	☐	☐
Satisfacción del cliente	☐	☐	☐	☐	☐
Satisfacción del Accionista	☐	☐	☐	☐	☐
Ahorro en Costos	☐	☐	☐	☐	☐
Rentabilidad del Capital (ROI)	☐	☐	☐	☐	☐
Satisfacción del trabajador	☐	☐	☐	☐	☐
Imagen Pública	☐	☐	☐	☐	☐
Imagen frente a grupos de opinión	☐	☐	☐	☐	☐
Calidad de los trabajadores	☐	☐	☐	☐	☐

QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

Flujo de Información	☐	☐	☐	☐	☐
Capacidad de Innovación	☐	☐	☐	☐	☐
Mejora Imagen como Empleador	☐	☐	☐	☐	☐
Calidad de la Oferta	☐	☐	☐	☐	☐
Satisfacción de Distribuidores	☐	☐	☐	☐	☐
Rentabilidad Sustentable	☐	☐	☐	☐	☐
Reducción de Riesgos	☐	☐	☐	☐	☐
Cumplimientos Requisitos Legales	☐	☐	☐	☐	☐
Crecimiento Ganancia	☐	☐	☐	☐	☐

Colaboración Interna

Ecomanagement presenta en las organizaciones una actividad integrada. En que medida trabajan conjuntamente en la resolución de problemas medioambientales los siguientes departamentos?

Departamentos-Áreas	***No colaboran***	***Poco***	***bastante***	***mucho***	***Cooperan en todo***
Compras y Producción	☐	☐	☐	☐	☐
Compras y Marketing	☐	☐	☐	☐	☐
Compras y Reciclado	☐	☐	☐	☐	☐
Compras e Investigación y Desarrollo	☐	☐	☐	☐	☐
Producción y Marketing	☐	☐	☐	☐	☐
Producción y Reciclado	☐	☐	☐	☐	☐
Producción y Sistemas de Información	☐	☐	☐	☐	☐
Producción e Investigación y	☐	☐	☐	☐	☐

Universidad de San Andrés

Desarrollo					
Marketing y Reciclado	☐	☐	☐	☐	☐
Marketing e Investigación y Desarrollo	☐	☐	☐	☐	☐
Marketing y Sistemas de Información	☐	☐	☐	☐	☐
Reciclado e I&D	☐	☐	☐	☐	☐
Reciclado y sistemas de Información	☐	☐	☐	☐	☐
Organización y Recursos Humanos	☐	☐	☐	☐	☐
Organización y Sistema de Información	☐	☐	☐	☐	☐
Recursos Humanos y Sistema de Información	☐	☐	☐	☐	☐

**sistemas de información: controlling, contabilidad, inversiones.*

Área de Compras (Adquisición insumos y materiales, transporte y almacenamiento)

Paralelamente a la colaboración interna también existe la ***cooperación externa*** para la identificación y resolución de problemas medioambientales. Con qué grupos suele colaborar su organización en el ***área de Compras***?

Grupos	***No colaboran***	***Poco***	***bastante***	***mucho***	***Cooperan en todo***
Estado	☐	☐	☐	☐	☐
Distribuidores	☐	☐	☐	☐	☐
Clientes	☐	☐	☐	☐	☐
Competidores	☐	☐	☐	☐	☐
Proveedores	☐	☐	☐	☐	☐

QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

Instituciones Medioambientales	☐	☐	☐	☐	☐
Otras Instituciones	☐	☐	☐	☐	☐

En qué medida persigue su organización las siguientes medidas y actividades medioambientales en la Compra de Insumos y Contratación de Servicios?

Medida Actividad	***No se considera***	***poco***	***bastante***	***mucho***	***Extremadamente importante***
Selección de Proveedores según su agenda medioambiental	☐	☐	☐	☐	☐
Selección de Materiales e Insumos según su Impacto medioambiental	☐	☐	☐	☐	☐
Control en Recepción de Materiales respecto de los parámetros medioambientales	☐	☐	☐	☐	☐
Minimización de transporte y packaging de los insumos	☐	☐	☐	☐	☐

<u>Área de Producción</u>

Cooperación externa

Grupos	***No colaboran***	***Poco***	***bastante***	***mucho***	***Cooperan en todo***
Proveedores	☐	☐	☐	☐	☐
Competidores	☐	☐	☐	☐	☐

QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

Instituciones Medioambientales	☐	☐	☐	☐	☐
Otras Autoridades	☐	☐	☐	☐	☐

Medidas	***No se considera***	***poco***	***bastante***	***mucho***	***Extremadamente importante***
Cumplimiento anticipado de normativas MA por instauración de End of Pipe Tecn.	☐	☐	☐	☐	☐
Superación de Normativas legales por End of Pipe Tecn.	☐	☐	☐	☐	☐
Incorporación de Tecnologías de Reciclado (reutilización)	☐	☐	☐	☐	☐
Incorporación de Tecnologías Preventivas para Reducir Emisiones y Residuos	☐	☐	☐	☐	☐
Incorporación de Tecnologías Preventivas para la reducción de Insumos y Materiales	☐	☐	☐	☐	☐
Implementación de técnicas de medición bajo aspectos	☐	☐	☐	☐	☐

QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

medioambientales					
Implementación de un Programa de Management de Crisis	☐	☐	☐	☐	☐
Análisis del funcionamiento de líneas de producción respecto de aspectos medioambientales	☐	☐	☐	☐	☐
Regulares Evaluaciones de las instalaciones productivas respecto de aspectos medioambientales	☐	☐	☐	☐	☐

Área Comercialización (comercialización, relaciones públicas, distribución)

Paralelamente a la colaboración interna también existe la ***cooperación externa*** para la identificación y resolución de problemas medioambientales. Con qué grupos suele colaborar su organización en el ***área de Comercialización***?

Grupos	***No colaboran***	***Poco***	***bastante***	***mucho***	***Cooperan en todo***
Estado	☐	☐	☐	☐	☐
Distribuidores	☐	☐	☐	☐	☐
Clientes	☐	☐	☐	☐	☐
Competidores	☐	☐	☐	☐	☐
Proveedores	☐	☐	☐	☐	☐
Instituciones Medioambientales	☐	☐	☐	☐	☐
Otras Instituciones	☐	☐	☐	☐	☐

En qué medida persigue su organización las siguientes medidas y actividades medioambientales relacionadas ***con la comercialización***?

Medidas	***No se considera***	***poco***	***bastante***	***mucho***	***Extremadamente importante***
Información al cliente de la temática medioambiental	☐	☐	☐	☐	☐
Reducciones en productos medioambientales	☐	☐	☐	☐	☐
Financiamiento de Actividades Medioambientales	☐	☐	☐	☐	☐
Comunicación de la orientación medioambiental corporativa	☐	☐	☐	☐	☐
Comunicación de las características medioambientales de los productos	☐	☐	☐	☐	☐
Relevamiento de las necesidades medioambientales de los clientes	☐	☐	☐	☐	☐
Diferenciación por orientación medioambiental.	☐	☐	☐	☐	☐
Identificación Medioambiental de los productos	☐	☐	☐	☐	☐
Ofrecimiento de desmontaje para bienes utilizados	☐	☐	☐	☐	☐
Eco sponsoring	☐	☐	☐	☐	☐

QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

Ofrecimiento gratuito de retorno de productos utilizados o consumidos	☐	☐	☐	☐	☐
Organización Eventos medioambientales	☐	☐	☐	☐	☐

Área de Reciclado y Procesamiento de Residuos

Paralelamente a la colaboración interna también existe la ***cooperación externa*** para la identificación y resolución de problemas medioambientales. Con qué grupos suele colaborar su organización en el ***área de Reciclado***?

Grupos	***No colaboran***	***Poco***	***bastante***	***mucho***	***Cooperan en todo***
Competidores	☐	☐	☐	☐	☐
Comercializadores	☐	☐	☐	☐	☐
Organizaciones de Reciclado	☐	☐	☐	☐	☐
Estado u organismos de Control	☐	☐	☐	☐	☐
Instituciones Medioambientales	☐	☐	☐	☐	☐
Otras Instituciones	☐	☐	☐	☐	☐

En qué medida persigue su organización las siguientes medidas y actividades medioambientales relacionadas ***con el Reciclado y Procesamiento de Residuos***?

Medidas	***No se considera***	***poco***	***bastante***	***mucho***	***Extremadamente importante***
Instalación de un circuito cerrado de logística	☐	☐	☐	☐	☐
Reciclado Interno	☐	☐	☐	☐	☐
Reducción en	☐	☐	☐	☐	☐

QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

costos					
Terciarización de la eliminación de Residuos	☐	☐	☐	☐	☐
Reutilización de Materiales	☐	☐	☐	☐	☐

Área de Investigación y Desarrollo

Paralelamente a la colaboración interna también existe la ***cooperación externa*** para la identificación y resolución de problemas medioambientales. Con qué grupos suele colaborar su organización en el ***área de Investigación y Desarrollo***?

Grupos	***No colaboran***	***Poco***	***bastante***	***mucho***	***Cooperan en todo***
Competidores	☐	☐	☐	☐	☐
Clientes	☐	☐	☐	☐	☐
Centros de Investigación	☐	☐	☐	☐	☐
Otras filiales, casa matriz	☐	☐	☐	☐	☐
Proveedores	☐	☐	☐	☐	☐
Distribuidores	☐	☐	☐	☐	☐
Otras organizaciones	☐	☐	☐	☐	☐

En qué medida persigue su organización las siguientes pautas medioambientales relacionadas ***con la Investigación y Desarrollo***?

Medidas	***No se considera***	***poco***	***bastante***	***mucho***	***Extremadamente importante***
Desarrollo de Productos y Packaging con el fin de					
Minimizar los recursos	☐	☐	☐	☐	☐
Reducir, eliminar impactos	☐	☐	☐	☐	☐

Universidad de SanAndrés

ambientales por la utilización o consumo					
Incremento de la vida útil o de su reutilización y reparación	☐	☐	☐	☐	☐
Diseño para una mejor reciclado	☐	☐	☐	☐	☐
Desarrollo de Procesos de Producción con el fin de					
Minimizar uso de recursos	☐	☐	☐	☐	☐
Minimizar emisiones de impacto medioambiental	☐	☐	☐	☐	☐
Incremento vida útil, reutilización y reparación	☐	☐	☐	☐	☐
Reducción de contaminantes	☐	☐	☐	☐	☐
Reducción de fallas en los procesos	☐	☐	☐	☐	☐

Paralelamente a la colaboración interna también existe la ***cooperación externa*** para la identificación y resolución de problemas medioambientales. Con qué grupos suele colaborar su organización en el ***<u>área de Sistemas de Información (controlling, contabilidad, finanzas)</u>***?

Grupos	***No colaboran***	***Poco***	***bastante***	***mucho***	***Cooperan en todo***
Bancos	☐	☐	☐	☐	☐
Organismos Gubernamentales	☐	☐	☐	☐	☐
Organismos	☐	☐	☐	☐	☐

QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

medioambientales					
Organizaciones de Investigación	☐	☐	☐	☐	☐
Competidores	☐	☐	☐	☐	☐
Aseguradoras	☐	☐	☐	☐	☐
Otras Instituciones	☐	☐	☐	☐	☐

En qué medida utiliza su organización las siguientes medidas y actividades medioambientales relacionadas ***con los sistemas de información***?

Medidas	***No se considera***	***poco***	***bastante***	***mucho***	***Extremadamente importante***
Auditorias Internas Medioambientales	☐	☐	☐	☐	☐
Auditorias Externas Medioambientales	☐	☐	☐	☐	☐
Utilización de Contabilidad Medioambiental	☐	☐	☐	☐	☐
Mediciones de Costos y Resultados Medioambientales	☐	☐	☐	☐	☐
Sistemas de Prevención Medioambiental	☐	☐	☐	☐	☐
Medición de variables medioambientales en la contabilización de inversiones	☐	☐	☐	☐	☐
Elaboración de Indicadores	☐	☐	☐	☐	☐

QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

Medioambientales Operativos					
Elaboración de Indicadores Medioambientales de Desempeño de Gestión	☐	☐	☐	☐	☐
Elaboración de Indicadores Medioambientales respecto de la Competitividad Organizacional	☐	☐	☐	☐	☐

Área de Recursos Humanos

En qué medida persigue su organización las siguientes medidas y actividades medioambientales relacionadas con <u>los recursos humanos</u>?

Medidas	***No se considera***	***poco***	***bastante***	***mucho***	***Extremadamente importante***
Comunicación de la responsabilidad medioambiental de la organización y en los puesto de trabajo	☐	☐	☐	☐	☐
Utilización de los criterios medioambientales como criterios de selección	☐	☐	☐	☐	☐
Capacitación en temática Medioambiental	☐	☐	☐	☐	☐
Utilización de criterios de evolución en desempeño medioambiental en evaluación de	☐	☐	☐	☐	☐

Universidad de SanAndrés

desempeño					
Utilización de sistemas de motivación individual respecto del medioambiente (Premios)	☐	☐	☐	☐	☐
Implementación de un sistema de sugerencias Medioambientales	☐	☐	☐	☐	☐
Asesoramiento Individual y Familiar respecto de preguntas medioambientales extra organizacionales	☐	☐	☐	☐	☐
Participación de trabajadores en programas externos medioambientales	☐	☐	☐	☐	☐
Organización de una biblioteca medioambiental actualizada	☐	☐	☐	☐	☐
Lugares de trabajos medioambientalmente "sanos" (luz de día, facilidades para reciclado de papel, reducción de riesgos, etc).	☐	☐	☐	☐	☐

Área Organización

En qué medida se utilizan los siguientes instrumentos y pautas medioambientales en su organización?

Medidas	***No se considera***	***poco***	***bastante***	***mucho***	***Extremadamente importante***
Integración de la	☐	☐	☐	☐	☐

QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

agenda medioambiental en todas las funciones y áreas					
Generación de teams de proyectos medioambientales temporarios o permanentes	☐	☐	☐	☐	☐
Generación de nuevos responsables en referencia a temáticas medioambientales (ej responsable de energía, reciclado, etc)	☐	☐	☐	☐	☐
Establecimiento de Promotores para la integración de la agenda medioambiental	☐	☐	☐	☐	☐
Incorporación de aspectos medioambientales en descripción de los puestos de trabajo	☐	☐	☐	☐	☐
Dirección y actualización del manual medioambiental (por ejemplo en el marco de las auditorías)	☐	☐	☐	☐	☐

En qué medida ha afectado la implementación de una agenda medioambiental los siguientes aspectos organizacionales?

Aspectos	***No se considera***	***poco***	***bastante***	***mucho***	***Extremadamente importante***
Reducción de Riesgos	☐	☐	☐	☐	☐
Mejora Imagen corporativa frente a	☐	☐	☐	☐	☐

QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

clientes. Satisfacción					
Mejora Imagen corporativa frente a proveedores y distribuidores.	☐	☐	☐	☐	☐
Mejora de imagen frente a organismos medioambientales	☐	☐	☐	☐	☐
Mejora imagen frente a accionistas	☐	☐	☐	☐	☐
Mejora imagen en mercado laboral (acceso al recurso altamente capacitado)	☐	☐	☐	☐	☐
Mejora imagen frente a organismos de financiamiento (mejor acceso a fuentes de financiación)	☐	☐	☐	☐	☐
Mejora Imagen frente a comunidad	☐	☐	☐	☐	☐
Acceso a mercados internacionales	☐	☐	☐	☐	☐
Acceso a Nuevos Clientes o segmentos de mercado	☐	☐	☐	☐	☐
Rentabilidad organizacional	☐	☐	☐	☐	☐
Reducción de Costos en Insumos	☐	☐	☐	☐	☐
Reducción de Costos en procesos	☐	☐	☐	☐	☐
Reducción de Costos en Reciclado o Procesamiento de Residuos	☐	☐	☐	☐	☐

QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

Incremento productividad	☐	☐	☐	☐	☐
Motivación del Personal	☐	☐	☐	☐	☐
Participación en Sugerencias Intra organizacionales	☐	☐	☐	☐	☐
Capacidad de Cambio	☐	☐	☐	☐	☐
Capacidad de Innovación	☐	☐	☐	☐	☐
Posición Competitiva en plaza local	☐	☐	☐	☐	☐
Posición Competitiva en Plaza Internacional	☐	☐	☐	☐	☐
Capacidad de Lobby	☐	☐	☐	☐	☐
Incremento de Ventas o Servicios Contratados	☐	☐	☐	☐	☐
Capacidad de Aprendizaje	☐	☐	☐	☐	☐

Universidad de SanAndrés

Considera a su organización respecto de la temática medioambiental como:

Reactiva	Proactiva	Neutral
☐	☐	☐

Dejando de lado exigencias normativas, existen demandas externas que estimulen a la consideración del medio ambiente en sus actividades?

• SI	☐
• NO	☐ saltear próxima pregunta

De dónde provienen estos incentivos?

• Clientes	☐
• Proveedores	☐

• Competencia	☐
• Bancos	☐
• Seguros	☐
• Cámaras o Agrupaciones	☐
• Demandas estatales	☐
• Comunidad	☐
• Otros	☐

En que ámbitos organizacionales tienen un rol prioritario los aspectos ambientales?

• Compras	☐
• Producción	☐
• Ventas	☐
• Investigación y Desarrollo	☐
• Recurso Humano- Finanzas	☐
• Eliminación de desechos, reciclaje	☐
• Ninguno de los mencionados	☐

QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

Con respecto al futuro organizacional, la implementación de una agenda medioambiental afecta....

Aspecto	***No***	***Un poco***	***Bastante***	***Mucho***	***Importante***
La competitividad organizacional	☐	☐	☐	☐	☐
La capacidad de innovación	☐	☐	☐	☐	☐
La capacidad de supervivencia	☐	☐	☐	☐	☐
La captación y retención de colaboradores capacitados	☐	☐	☐	☐	☐

La capacidad de adaptación al cambio	☐	☐	☐	☐	☐
La rentabilidad sustentable	☐	☐	☐	☐	☐
El incremento del marketshare	☐	☐	☐	☐	☐
La legitimidad y transparencia organizacional	☐	☐	☐	☐	☐
La lealtad de clientes, trabajadores y accionistas	☐	☐	☐	☐	☐

En 20 años como ve la temática medioambiental a nivel mundial y nacional

	Mundial	Nacional
Un requisito necesario	☐	☐
Una tendencia en disminución	☐	☐
Una fuente de ventaja competitiva	☐	☐
Un Activo de la organización	☐	☐
Un valor agregado para diferenciación	☐	☐

Algún otro comentario?

QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

Muchas gracias por su colaboración.

Cuestionario Entrevista personal

- *Qué postura y medidas tiene la organización frente a la problemática medioambiental? Cuál es el problema ambiental relevante de sus actividades?*

- *Tiene la organización un sistema de gestión medioambiental implementado? Cuál es el motivo por el cual se adoptó este sistema?*

- *Está implementado integralmente? Hace cuánto tiempo que funciona?*

- *Cuáles son los objetivos de este sistema? Qué se esperaba del mismo en su diseño? Se han cumplido los objetivos?*

- *Cómo se implemento? Cuáles fueron los pasos, la duración, sus controles? Cuáles fueron los principales obstáculos hallados en el proceso y las soluciones a los mismos?*

- *Qué medidas se planean implementar en el mediano plazo para permanecer competitivo? Qué inversiones se han hecho?*

- *Contemplando su organización antes y después de la implementación del Ecomanagement, considera que ha mejorado o no competitivamente? Cree que le puede atribuir esta evolución a la implementación del Ecomanagement? A qué atribuye tal evolución?*

Política y Estrategia Organizacional

- *Cuál es la política medioambiental de la organización? Está formalizada?*

- *Cómo se la ha difundido a través de la organización y a sus accionistas, público, sociedad?*

- *Están los objetivos medioambientales integrados dentro de los objetivos primarios? Esto es importante para Ud.? Por que?*

Desarrollo de Personal

- *Cuántos empleados tiene su organización actualmente?*

QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndres

- *La organización financia tareas de capacitación para los empleados en el tema medioambiental? Hubo capacitación para la implementación del sistema de gestión medioambiental?*

- *Hubo modificaciones en el sistema de retribuciones?*

- *Cómo se logró la participación activa de los miembros de la organización?*

- *Existen evidencias de un mayor compromiso, lealtad o satisfacción de los trabajadores de la organización atribuibles a la política medioambiental implementada? En el reclutamiento se consideran valores personales al respecto de la temática medioambiental?*

Internacionales

- *La implementación del Ecomanagement, le ha abierto nuevos horizontes a su organización? Considera que la certificación ha sido un factor que contribuyó a su competitividad frente a sus competidores? Le ha permitido cooperar con otras organizaciones, instituciones?*
- *Les ha facilitado inversiones, adquisiciones?*

Innovaciones

- *Su organización se desempeña en Investigación y Desarrollo? La cooperación en I&D suele ser habitual. Con qué tipo de organizaciones trabaja su organización? (Clientes, Proveedores, Competidores, Universidades o entidades educativas, Profesionales independientes, Otras)*

- *Ha lanzado al mercado nuevos productos? Con respecto a la temática ambiental los consideraría: Productos de reemplazo, Productos de mejor calidad, Productos con funciones adicionales, Completamente nuevos, Productos ecológicos, otros?*

- *Habitualmente de dónde provienen las ideas para el desarrollo de productos? (Clientes, Proveedores, Disertaciones, Profesionales independientes, La sección de I&D propia, Trabajadores, Sección de Marketing, Competidores)*

- *La implementación del Ecomanagement requirió de la modificación procesos de producción o gestión? Qué objetivos secundarios a la mejora del impacto medioambiental*

perseguía con estos nuevos procedimientos? (ahorro en costos, mejora de imagen...) Existen indicadores de los beneficios obtenidos?

- *Cuál fue aproximadamente la inversión requerida para la implementación eficiente y eficaz del Ecomanagement? Cree que se recuperó? Considera la inversión en la certificación como justificada?*

Producto

- *La empresa tiene productos ecológicos? El consumidor los percibe como tales? Cual es el porcentaje de ingresos asignado a estos productos? La organización los ha incorporado a su portfolio por presiones externas (competidores, regulaciones, etc)? Los productos ecológicos se han reflejado positiva o negativamente en el desempeño organizacional?*

- *Con estos productos han ampliado su marketshare?*

- *Respecto de las tecnologías implementadas para la protección del medio ambiente, son integrativas o aditivas?*

- *Se destacan en trabajos de reciclado, de prevención, o remediación?*

Medio Ambiente y Organización

- *Cómo categorizaría genéricamente a su organización con respecto a la protección del medio ambiente, mas bien innovadora o conservadora? En su rama han sido pioneros o seguidores?*

- *Dejando de lado exigencias normativas, existen demandas externas que estimulen a la consideración del medio ambiente en sus actividades? De donde provienen estos incentivos?*

- *Quién en su organización lidia con la temática ambiental? (Especialistas ecológicos, El gerente de medio ambiente, El trabajador individualmente, Teams de proyectos, Otros)*

- *En qué ámbitos organizacionales tienen un rol prioritario los aspectos ambientales? Compras Producción Ventas Investigación y Desarrollo Eliminación de desechos, reciclaje*

Universidad de SanAndrés

- *Ha invertido su organización en el ultimo año en medidas que mejoren la protección del medio ambiente o reduzcan la carga medio ambiental? Cuáles fueron estas inversiones? Cómo se manifestaron estas medidas en el corto plazo sobre la competitividad organizacional? (Negativamente, Positivamente, Neutralmente, Variadamente, Aun no tenemos experiencias con ellas, Desconoce).*

- *Se realizan auditorías ambientales? Cuál es su utilidad fundamental?*

- *Considera que la implementación del Ecomanagement favorece más a una ventaja competitiva respecto de diferenciación cualitativa o una ventaja en costos?*

- *Con respecto a sus competidores, considera que la incorporación de la temática medioambiental le ha otorgado alguna ventaja?*

- *Con respecto a sus accionistas, clientes y publico en general considera que la implementación del Ecomanagement le haya beneficiado? Como?*

- *Ha logrado una reducción en costos debido a la implementación? Ha logrado establecer o vencer barreras de mercado al adherir a la protección del medioambiente? Ha logrado captar nuevos sectores de mercado? Que ha sucedido con la imagen de la organización, ha mejorado? Ha tenido reducciones financieras en seguros al certificar la ISO 14000?*

- *Si tuviera que relacionar la implementación del Ecomanagement con la posición competitiva de la organización, diría que la favoreció o perjudicó o ninguna de ambas, por que y como?*

- *Finalmente, considera que aun en situaciones de crisis económica como la que vive el país actualmente conviene apostar al medioambiente? Por que? Su organización seguirá adelante con los proyectos medioambientales o han sido relegados?*

Muchas gracias por su colaboración.

Universidad de SanAndrés

Resultados Cuestionarios por Organización

QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

ANEXO C: NORMAS DE GESTION MEDIOAMBIENTAL

Normas Medioambientales: Breve descripción y Objetivos de las mismas.

Desde algún tiempo se evidencian tendencias nacionales e internacionales que llevan a las organizaciones a adoptar por propia voluntad estandarizaciones del Ecomanagement. Las Normas juegan un rol importante en este aspecto.

BS7750

Un antecedente a las actuales normas ambientales fue la British Standard BS7750 y por su temprana aparición también es un referente actual para el Ecomanagement. El estándar fue creado en 1991 y entró en vigencia el 16 de Marzo de 1992. Contiene la especificación de los elementos de un sistema de gestión medioambiental para un sinfín de tipos de organizaciones. Define el proceder hacia una mejora continua en el sistema de gestión medioambiental como un proceso circular reiterativo de varios pasos. (véase gráfica). El sistema también puede implementarse por medio de la realización parcial de los pasos.

Entre los aspectos más relevantes de la norma hallamos

- La política medioambiental
- La organización y el recurso humano
- Los efectos medioambientales
- Los objetivos y metas medioambientales
- El programa medioambiental
- El manual y la documentación
- El control operativo
- Las auditorias
- La revisión del sistema

AERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

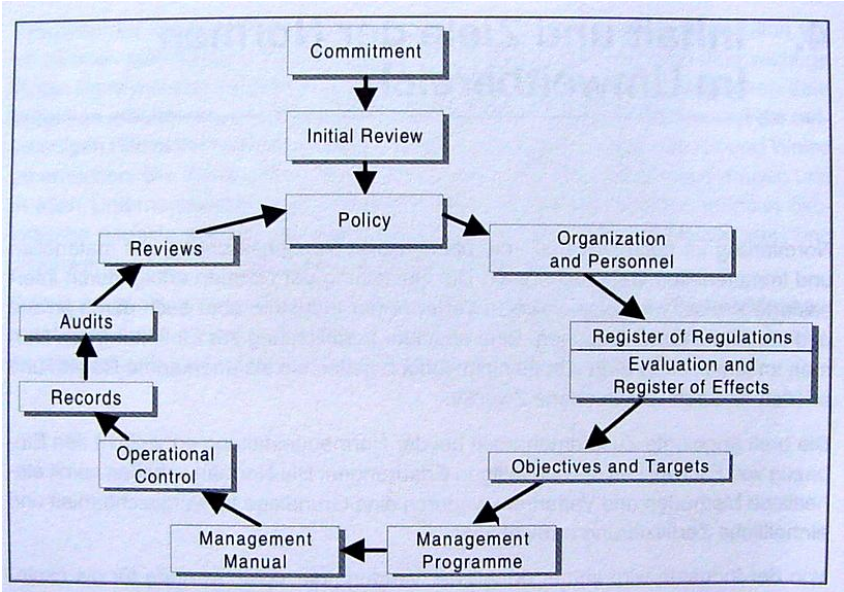


Abb. 4-1: Vorgehen im Umwelt-Management-System nach BS 7750

EMAS

La EMAS- Verordnung 1836 es la norma de la Unión Europea y como tal también aplicada.

Desde la primavera de 1995 las organizaciones de los países de la EU pueden voluntariamente aplicar a esta certificación. Los objetivos y bases de la EMAS abarcan la protección, la reducción y dentro de lo factible la eliminación de los daños ecológicos en especial desde su origen, como por ejemplo la implementación de tecnologías limpias.

La industria asume la responsabilidad por las consecuencias ecológicas producidas por sus actividades. Para su realización la norma exige establecer e implementar una política medioambiental, objetivos, programas y sistemas de administración medioambientales. La política no solo debe implicar cumplir con las condiciones mínimas establecidas sino obligar a la mejora continua de la protección medioambiental organizacional.

La EMAS contiene sintéticamente los siguientes puntos:

- Sistema Gestión Medioambiental
- Política medioambiental
- Declaración medioambiental
- Programa medioambiental
- Objetivos medioambientales
- Evaluación medioambiental

A diferencia de la norma anterior la EMAS aspira a cubrir un mayor espectro de tareas medioambientales.

ISO 1400ff (Environmental Management Systems Standard)

La International Standards Organization elaboró una serie de normas de la serie ISO 14000 ff. con integrantes de varios países por lo cual ha tenido una notable relevancia.

En esta serie tenemos los siguientes Ámbitos Normativos interrelacionados:

ISO 14 001 Sistema de Gestión Medioambiental: El SGM es una parte integral del management de una organización y abarca las estructuras y procesos con las cuales se ha de responder a las demandas medioambientales. Se ha de evaluar y mejorar continuamente el rendimiento en aspectos medioambientales de la organización.

ISO 14010-14012 Environmental Auditing: Es un análisis sistemático e independiente de los procesos relevantes al medio ambiente en una organización. Se trata de aspectos técnicos, administrativos, organizacionales y legales. La auditoria evalúa la efectividad del GMS y formula sugerencias para la evolución del mismo.

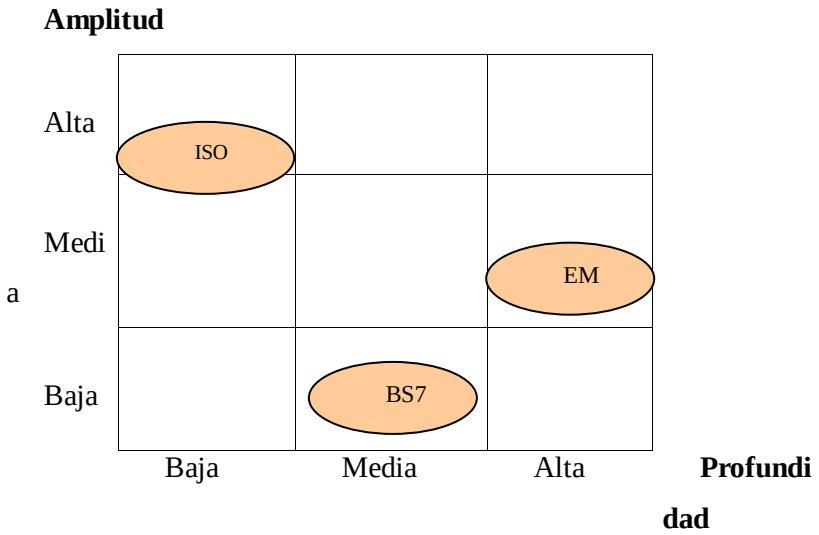
ISO 14031 Environmental Performance Evaluation: Mide, analiza, evalúa y describe las influencias de las actividades organizacionales sobre el medio ambiente. Base para ello es el estudio de los recursos energéticos y de los deshechos.

ISO 14020-14024 Environmental Labelling: Es la rotulación de un producto o servicio acorde a su compatibilidad con el medio ambiente.

ISO 14041-140044 Life Cycle Análisis: La LCA es un análisis sistemático de un producto a lo largo de todas las etapas de su ciclo de vida respecto de su incidencia sobre el medio ambiente.

El objetivo de esta norma es la obtención por parte de las organizaciones de una certificación análoga a la de calidad ISO 9000 ff.

Si realizamos una comparación de las normas respecto de dos variables, la profundidad en que se trata la temática y el rango que abarca podemos ubicarlas de la siguiente manera:



Otras normas son la canadiense CSA Z750 y la francesa X30-300.

ISO 14000 EN LA ARGENTINA

DISTRIBUCIÓN POR PROVINCIA		
PROVINCIA	**Nº SEDES CERTIFICADAS**	**%**
Buenos Aires	108	44.8
Capital Federal	334	14.1
Chubut	4	1.6
Córdoba	14	5.8
Entre Ríos	1	0.4
Jujuy	1	0.4
La Pampa	1	0.4
La Rioja	2	0.8
Mendoza	9	3.7
Misiones	1	0.4
Neuquén	19	7.8
Río Negro	4	1.6
Salta	8	3.3
San Juan	2	0.8
San Luis	5	2.0
Santa Cruz	5	2.0
Santa Fe	16	6.6
Tierra del Fuego	3	1.2

Universidad de SanAndrés

Tucumán	4	1.6
TOTAL	**241**	**100**

DISTRIBUCIÓN POR ACTIVIDAD		
ACTIVIDAD	**Nº CERTIFICACIONES**	**%**
Química y petroquímica	80	33.1
Servicios	52	21.5
Energía eléctrica	22	9.1
Metalmecánica	18	7.4
Electrónica, Informática y Telecomunicaciones	15	6.2
Autopartista	13	5.3
Productos para la alimentación	13	5.3
Metalúrgica	7	2.9
Celulosa y Papel	2	0.8
Productos de caucho	2	0.8
Productos para la Construcción	1	0.4
Otros	16	6.6
TOTAL	**241**	**100**

CERTIFICACIONES POR AÑO		
AÑO	**CERTIFICACIONES**	**ACUMULADO**
1996	5	5
1997	9	14
1998	25	39
1999	51	90
2000	32	122
2001	74	196
2002∗	15	211

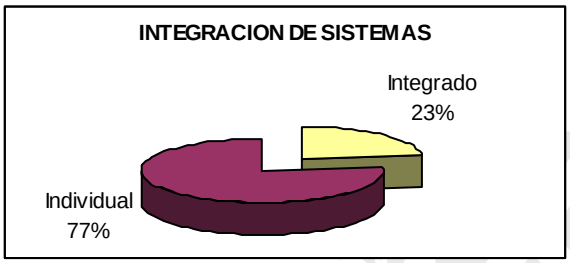
Podemos observar crisis mediante las certificaciones han sido elevadas y que la tendencia es creciente.

∗ Al 31 de Mayo 2002. Fuente Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI).

ANEXO D: RELEVAMIENTO IRAM 2002

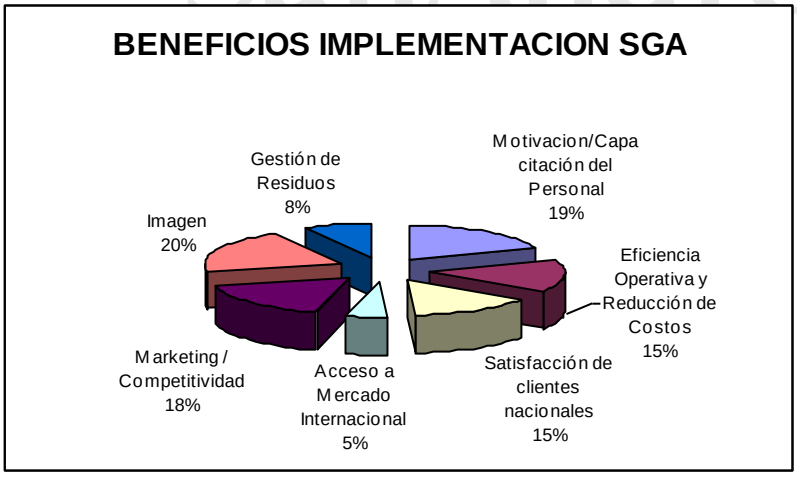
IRAM ha realizado un relevamiento entre sus empresas certificadas orientado al uso de indicadores para demostrar la mejora del desempeño ambiental.

De acuerdo con los requisitos de la norma ISO 14001, estos indicadores no constituyen una exigencia, sino que resultan como una consecuencia de la necesidad de hallar una herramienta real de la incidencia de cambios originados de la implementación de un SGMA. La muestra incluyó un 15% de organizaciones de Capital Federal y un 85% de Buenos Aires y el interior del país. El tamaño de las organizaciones fue desde pequeñas empresas (con 5 personas) hasta grandes industrias con más de 2000 personas. La muestra abarcó 62% PyMEs y Grandes 38%. Dentro de las actividades desarrolladas el 77% corresponde a manufactureras de algún bien tangible. El resto corresponde a empresas de servicio. También se consideró que el 23% de las organizaciones tiene un sistema de Gestión Medioambiental no integrado con otros sistemas, el restante 77% lo tiene integrado con otros sistemas.



Respecto de los beneficios asociados al SGMA, hubo importantes coincidencias en las respuestas obtenidas, siendo las más destacadas:

- Motivación / capacitación del personal 20%
- Imagen 20%
- Marketing / competitividad: 17.5%
- Eficiencia operativa / aprovechamiento de recursos/ reducción de costos 15%



En la encuesta se solicitó información respecto de dos tipos de indicadores: de desempeño de gestión y de desempeño operacional.

OBJETIVOS E INDICADORES DE DESEMPEÑO DE GESTION:

Para elaboración de una estadística relacionada con objetivos e indicadores de desempeño de gestión, se confeccionó un listado relacionado con los siguientes ítems:

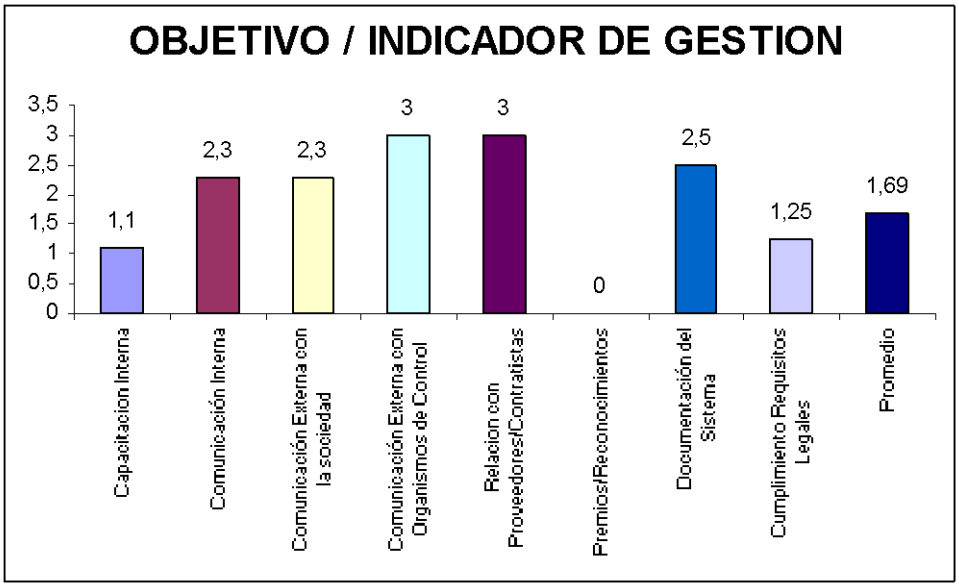
- Capacitación Interna
- Comunicación Externa con la Sociedad
- Comunicación Externa con los organismos de control
- Comunicación Interna
- Relación con los contratistas, proveedores
- Premios y Reconocimientos
- Documentación del SGMA
- Cumplimiento de requisitos legales.

Con relación a ellos se solicitó a las empresas que señalaran en que casos, durante el año 2001, habían establecidos objetivos ambientales y para cuáles de esos objetivos se habían establecido indicadores. Para este último caso se le solicitó también el grado de cumplimiento del indicador (20%, 50%, 70%, 100%, Reprogramado)

Se verificó que gran parte de los objetivos planificados no tenían un indicador asociado. En función del objetivo propuesto se analizó para el total de las empresas, cual era la relación entre ambos, listándose a continuación el resultado:

OBJETIVO / INDICADOR ASOCIADO	
Capacitación Interna	1,1
Comunicación Interna	2,3
Comunicación Externa con la sociedad	2,3
Comunicación Externa con Organismos de Control	3
Relación con Proveedores / contratistas	3
Premios / Reconocimientos	0
Documentación del Sistema	2,5
Cumplimiento Requisitos Legales	1,25
Promedio	**1,69**

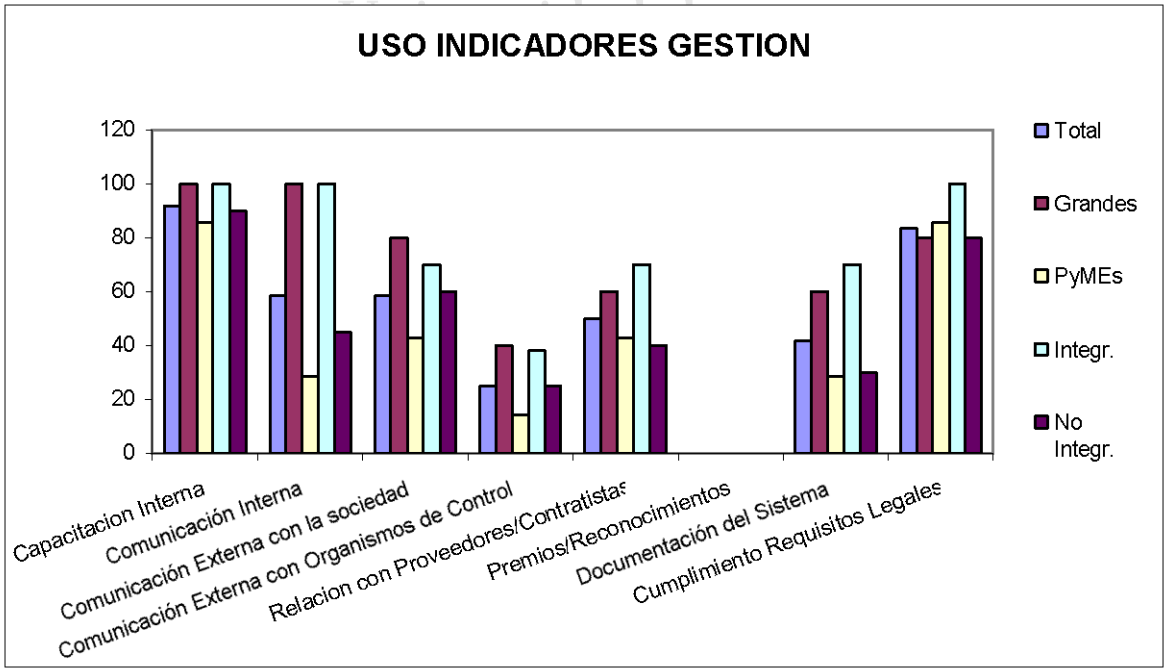
QUAERERE VERUM
Universidad de
San Andrés



Todos los ítems propuestos fueron utilizados salvo premios y reconocimiento. En cuanto a la comunicación externa con proveedores y organismos de control solo una de cada 3 empresas utiliza el indicador asociado al objetivo como forma de medir el grado de cumplimiento. El objetivo más utilizado es la capacitación y luego el cumplimiento de los requisitos legales y finalmente la comunicación con la sociedad.

Dato interesante es que las PyMEs hacen menor énfasis general en la comunicación pero mucho mayor en lo que se refiere a la comunicación con la sociedad y los organismos de control. A nivel de proveedores son similares.

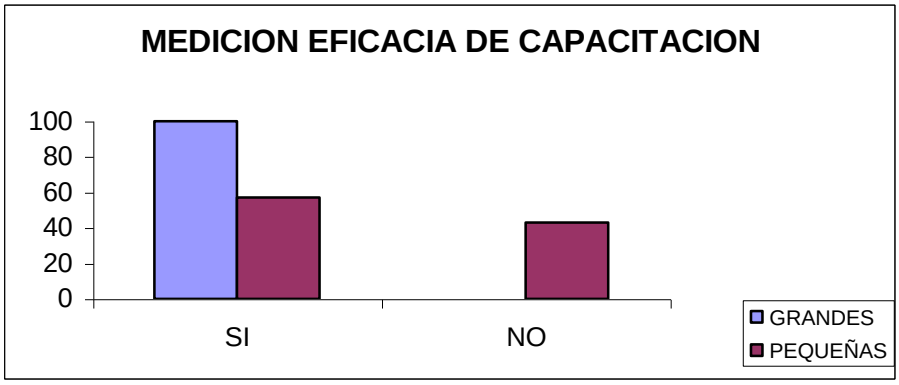
Otro dato interesante es que las empresas con sistemas integrados son más adeptas a la utilización de estos indicadores.



Respecto del cumplimiento se observa que la mayoría de las empresas (el 55%) cumplieron los tiempos para alcanzar los objetivos. Mientras que aquellas que lo cumplieron en un menor %,

reprogramaron el cumplimiento total del mismo. Entre el cumplimiento se destacan las grandes empresas con un 99,4% mientras que las PyMEs con un 76.2%.

Respecto de la capacitación, se analizó si se realizan mediciones relacionadas con la eficacia de la misma. Los resultados indican que el 100% de las empresas grandes la evalúan, mientras que las PyMEs lo hacen solamente en un 57%.



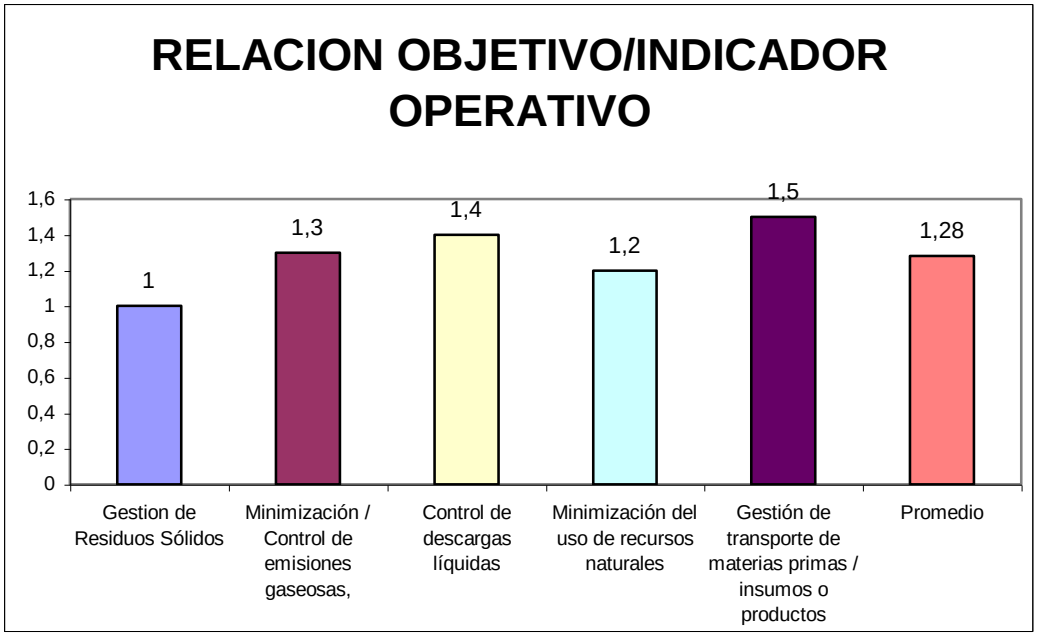
Respecto de la relación con contratistas y proveedores se desprende que existe una toma creciente de conciencia sobre temas ambientales, la mayoría de las empresas consultan a sus proveedores o contratistas. Las grandes empresas suelen trabajar con creciente número de contratistas con certificación, los consultan y los capacitan.

OBJETIVOS E INDICADORES DE DESEMPEÑO OPERACIONAL (IDOs).

Para la elaboración de una estadística relacionada con objetivos e indicadores de desempeño operacional, se confeccionó un listado relacionado con los siguientes ítems:

- Gestión de Residuos Sólidos
- Minimización / Control de emisiones gaseosas,
- Control de descargas líquidas
- Minimización del uso de recursos naturales
- Gestión de transporte de materias primas / insumos o productos.

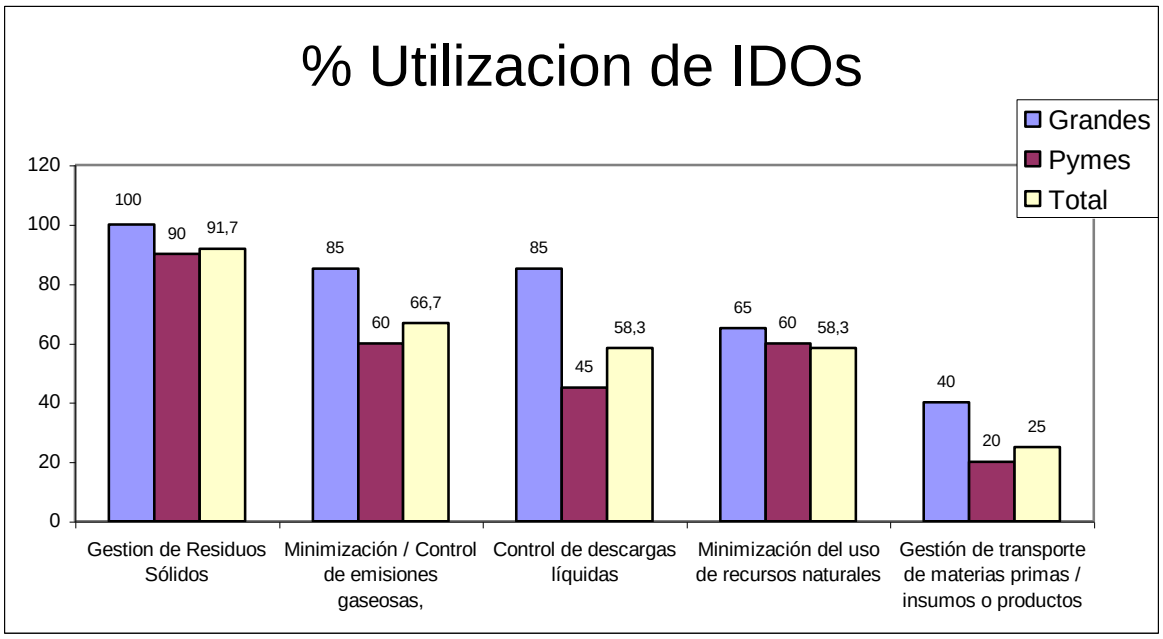
RELACION OBJETIVO / INDICADOR OPERATIVO	
Gestión de Residuos Sólidos	1
Minimización / Control de emisiones gaseosas,	1,3
Control de descargas líquidas	1,4
Minimización del uso de recursos naturales	1,2
Gestión de transporte de materias primas / insumos o productos	1,5
Promedio	**1,28**

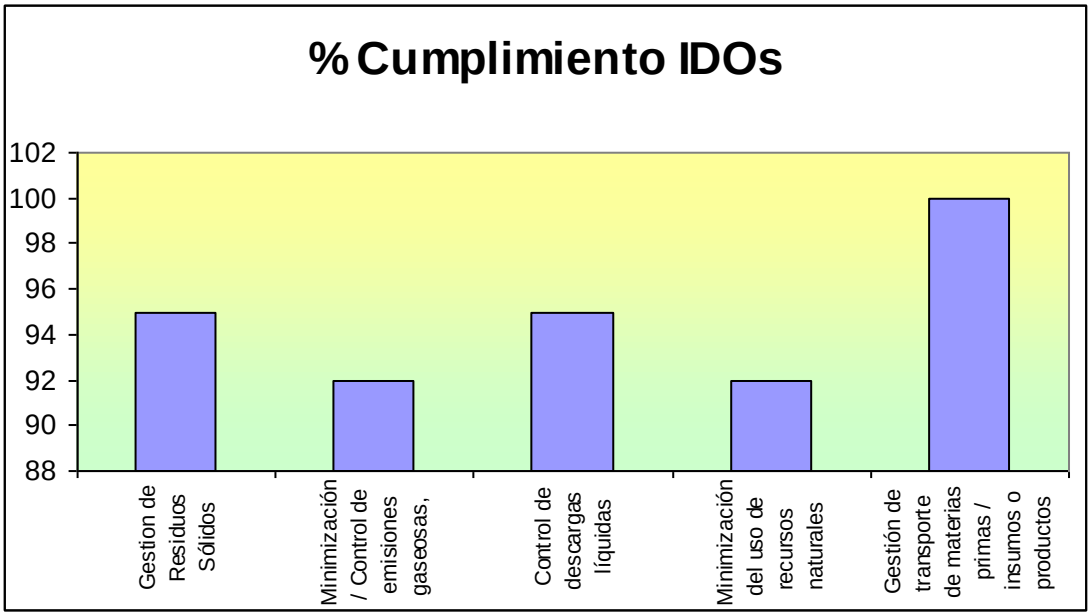


Nuevamente todos los ítems propuestos fueron utilizados por las organizaciones en la formulación de sus objetivos ambientales.

Respecto del transporte de cada 3 empresas que lo utilizaron 2 implementaron indicadores para que se cumpliera. Los más utilizados han sido los de residuos y minimización de uso de recursos naturales. Un dato interesante fue que el promedio fuera de 1.28 es decir menor al de indicadores de gestión, con lo cual nos indica que existen más indicadores del tipo operativo.

Se observa también que las empresas grandes usan mayor cantidad de indicadores y que los cumplimientos de los objetivos son muy altos (todos por sobre el 86% y también se destacan la gestión de transportes y de residuos.





Conclusiones:

- Existe una clara tendencia por parte de las empresas hacia la integración de sistemas.
- Los indicadores de gestión más utilizados son: la capacitación interna y el cumplimiento con los requisitos legales.
- En el caso de indicadores operativos el más utilizado es el relacionado con la gestión de residuos.
- Se utilizan más los indicadores de desempeño de operaciones que de gestión.

Universidad de
SanAndrés

ANEXO E: Material Diverso

SUDAMFOS S.A.: Environmental Issues 2001

In 2001 the Environmental Management System of Sudamfos S.A. plant, was audited in two opportunities based on the ISO 14001:1996 standard requirements and organization's procedures, being satisfactorily working. The audits were done by the Lloyd's Register Quality Assurance.

The Environmental program has reached these targets:

- Liquid effluent decreased 50%, and the new treatment plant worked all year with excellent results.
- Natural gas consumption per ton produced was 10% lower than 2000.
- Industrial water consumption per ton produced reduced 20 %.

A very important task was to develop new technologies to optimize waste generation, for example:

- Purification of phosphoric acid passing through an electrochemical reactor. Arsenic deposits in cupper cathode.
- Recovery of arsenic metal from filtration cake using electrochemical technologies. So waste arsenic is converted into a byproduct of our process.
- Start up of a new press filter with membranes. In this way we obtain a cake with less humidity and phosphoric acid.

QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

Ing. Francisco Bogado

Programa de Cuidado Responsable del Medio Ambiente en Síntesis

Objetivo del Programa

Implementar todas las acciones necesarias para lograr la protección del medio ambiente, la salud, y la seguridad de los empleados y de la comunidad.

Principios del Programa

Principio N°: 1

Responder a las inquietudes de la comunidad acerca de los productos utilizados y las operaciones realizadas.

Principio N°: 2

Desarrollar y producir productos que pueden ser fabricados, transportados, usados y desechados con seguridad.

Principio N°: 3

Hacer de las consideraciones sobre salud, seguridad y medio ambiente; prioridades tanto en el planeamiento para todos los productos y procesos existentes y nuevos, como en la capacitación del personal.

Principio N°: 4

Informar rápidamente a las autoridades, empleados, clientes y a la comunidad, sobre los riesgos de la salud y el medio ambiente y las medidas de protección a adoptar en casos de accidentes que involucren a los productos fabricados.

Principio N°: 5

Asesorar a los clientes y usuarios sobre el uso seguro, transporte y disposición final de los productos fabricados.

Principio N°: 6

Operar las plantas e instalaciones de tal forma que se proteja el medio ambiente, la salud y la seguridad de los empleados y de la comunidad.

Principio N°: 7

Extender el conocimiento de los efectos de los productos, procesos y desechos sobre la salud, la seguridad y el medio ambiente, mediante la realización de o el apoyo a la investigación.

Principio N°: 8

Trabajar en la solución de problemas creados por el manejo y disposición de sustancias peligrosas.

Principio N°: 9

Apoyar activamente la participación directa o indirecta de la Cámara en acciones con el Gobierno y otros organismos públicos o privados, para crear, proponer y elaborar legislación y reglamentación adecuadas para la protección de la comunidad, el medio ambiente y los lugares de trabajo.

Principio N°: 10

QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

Promover los principios y prácticas de “Cuidado Responsable”, compartiendo experiencias y ofreciendo asistencia a terceros que produzcan, manipulen, usen, transporten o desechen sustancias químicas.

REPSOL-YPF: Compromiso y Principios del Sistema Medioambiental

El compromiso de la organización se resume en la minimización de los impactos medioambientales negativos asociados a sus procesos, instalaciones y servicios, prestando especial atención a la protección de los trabajadores, del entrono local y del público en general.

Los principios en los que se apoya la política medioambiental son los siguientes:

- Minimización del impacto
- Adaptación continua a la normativa aplicable (y/o estándares internacionales)
- Prevención de la contaminación y evaluación de los riesgos potenciales
- Aplicación de criterios de eficiencia en la resolución de la problemática medioambiental (costo / beneficio)
- Colaboración medioambiental
- Incorporación de los criterios medioambientales a la gestión general del negocio
- Criterios medioambientales en la relación con los contratistas
- Comunicación e información medioambiental interna y externa y relaciones con la Comunidad
- Previsión de recursos técnicos, financieros, de formación y de personal
- Mejora continua
- Responsabilidad de todos los empleados en el desempeño medioambiental.

Universidad de SanAndrés

SIEMENS: Misión de Siemens Argentina

1. Nuestra principal misión es tener clientes satisfechos, colaboradores motivados e inversores convencidos.

2. El cliente determina nuestras acciones.

El éxito de nuestra empresa depende de la satisfacción de ellos.

Nuestra misión es lograr clientes 100% satisfechos. Para ello debemos proveerles las soluciones óptimas para que puedan lograr sus propios objetivos más rápidamente, más eficientemente y más económicamente. Debemos hablar su idioma, entender su situación y agregarles a su negocio el mayor valor posible.

3. Nuestras innovaciones definen el futuro.

Somos una empresa de tecnología y por ello nuestros mercados están sometidos a una dinámica muy especial. La mayoría de ellos tienen altas tasas de crecimiento y los productos ciclos de vida cada vez más cortos. Nuestra misión es fomentar proactivamente la creatividad entre nuestros empleados y asociados, para generar tecnologías, productos y procesos que marquen el paso y nos coloquen entre los proveedores preferidos de nuestros clientes.

4. El éxito de los negocios significa para nosotros obtener ganancias y al respecto tomamos a la competencia internacional como nuestro patrón de medida. Nuestra misión es trabajar para obtener el mayor rendimiento, una posición de liderazgo en el campo industrial y un constante aumento de nuestro valor económico en el mercado de manera de asegurar a nuestros accionistas un interés por el capital invertido en la empresa, comparable con los más altos que ofrecen las empresas del sector.

5. La excelencia y el liderazgo impulsan el mejor desempeño en los empleados. Para ello la misión de nuestros ejecutivos y gerentes es establecen objetivos claros, ambiciosos e inspiradores basados en la visión de nuestra empresa. Nuestro estilo de conducción debe basarse en la confianza y el otorgamiento de un amplio margen de maniobra así como en la gestión decidida y proactiva del cambio. En todo lo que hagan, la conducta de nuestro personal de conducción debe ser ejemplificadora.

6. El aprendizaje es para nosotros la clave de la mejora continua. Un aprendizaje y su aplicación más rápida que el de nuestros competidores son la mejor palanca para lograr el éxito en el largo plazo. Nuestra misión es generar, aprovechar y hacer accesibles las mejores experiencias y prácticas de la empresa mediante la transferencia a través de nuestra red mundial de conocimientos, para que éstos sean accesibles a todos nuestros empleados. De esta manera también los promovemos profesionalmente mediante la capacitación continua y el entrenamiento.

7. Nuestra cooperación no tiene límites. Somos una corporación global y en el marco de ella nuestra misión es la de aprovechar al máximo nuestras capacidades en todo el mundo. Con ello logramos formar el mejor equipo frente a la competencia. Nuestra cooperación debe destacarse por la confianza personal, el respeto mutuo y la comunicación abierta y transparente. La integridad debe

constituirse en la guía de nuestra conducta, tanto entre colegas, con los clientes, con nuestros socios comerciales, con los accionistas, los competidores y con el público en general.

8. Como empresa nos consideramos un ciudadano responsable. Es nuestra misión demostrarlo a través de nuestro compromiso con los valores de la sociedad y nuestra contribución con el medio ambiente y los objetivos macroeconómicos del país. En este marco, nuestros productos, nuestras tecnologías, nuestros conocimientos y nuestras soluciones deben contribuir a desarrollar mejores condiciones de vida para la gente y ayudar a hacer del nuestro, un mundo mejor. De esta manera, nuestra misión es "hacer el bien, haciendo lo correcto", demostrando que el comportamiento de nuestra empresa va más allá del marco simbólico de las meras buenas intenciones.

Principios, Fundamentos y Orientación Medioambiental de Siemens Argentina

Principios

Nuestra empresa, dedicada a las áreas de la electrotecnia, electrónica y servicios, se siente totalmente identificada con principios orientados a la protección y prevención del medio ambiente y por lo tanto se propone la búsqueda permanente de soluciones encaminadas a evitar o minimizar el impacto ambiental de sus productos, actividades y servicios, contribuyendo a una mejor calidad de vida de la comunidad.

En definitiva apuntamos al crecimiento económico de nuestra empresa compitiendo a nivel global con estrategias de negocios que contemplen las necesidades actuales de la empresa y su comunidad cuidando los Recursos Ambientales y Humanos que se necesitarán en el futuro.

Fundamentos

a. Nuestro trabajo constante se concentra en el cumplimiento de las disposiciones para la protección del medio ambiente que contemplan los impactos ambientales como así también la disminución del consumo de energía y recursos.

b. Adoptamos todas las medidas a nuestro alcance para prevenir riesgos y siniestros ambientales

c. Evaluamos y consideramos los impactos ambientales ya en la etapa de planificación de nuestros procesos y servicios.

d. Mediante un adecuado sistema de gestión ambiental aseguramos que nuestra política ambiental se aplique amplia y totalmente. Los procesos técnicos y organizativos necesarios son revisados regularmente y se continúan desarrollando y mejorando.

e. La concientización ambiental es una tarea de todos y de cada uno de los colaboradores. La responsabilidad de promover y lograr dicha concientización en todos los niveles recae constantemente en el nivel de conducción.

f. Motivamos a nuestros proveedores y clientes a mejorar su performance ambiental de manera de alinearse a nuestros principios de protección ambiental. Cooperamos ampliamente con las autoridades competentes en la materia.

g. Informamos en forma proactiva a la opinión pública sobre todo aspecto que sea de interés relativo a nuestra actividad, nuestros productos y servicios y su impacto sobre el medio ambiente.

h. Brindamos a nuestros clientes toda información requerida sobre la utilización de nuestros productos compatibles con el medio ambiente.

Política Medioambiental

Nuestro compromiso con el medio ambiente comienza con la industrialización y comercialización de los productos e incluye la planificación y revisión de los procesos con vistas a una mejora continua y a la prevención de la contaminación. Brindamos las herramientas necesarias para incentivar a nuestros colaboradores a tomar conciencia de la protección del medio ambiente. Nuestra gestión está orientada a la comunicación con nuestros proveedores para motivarlos a perfeccionar su performance ambiental. Nos mostramos abiertos a la comunidad para informar a las partes interesadas sobre nuestras actividades en el Complejo Operativo Ruta 8 y las medidas que se toman para reducir y minimizar los impactos ambientales. Las regulaciones ambientales vigentes son nuestros requisitos mínimos a ser cumplidos. Mediante un Sistema de Gestión Ambiental en nuestro Complejo Operativo Ruta 8 aseguramos que nuestra política ambiental se publique y difunda amplia y totalmente a todos los colaboradores y que se aplique en concordancia con el espíritu y la letra de esta política. La misma es la base para establecer los objetivos y metas ambientales.

Ejemplos de Ecoeficiencia

Continuando con el SGMA certificado se establecieron nuevos programas ambientales de mejora continua ;

a) Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos → objetivo: implementar el acondicionamiento de la planta de tratamiento de efluentes líquidos garantizando

flexibilidad operativa, mantener calidad efluente acorde a norma vigente, ahorro de energía eléctrica alrededor de 9000 kwh / mes.

Beneficios: mejora calidad del efluente, reducción consumo energía, reducción consumo desinfectantes, mayor automatización de la planta, aumento de la capacidad en un 20%, recuperó de la inversión en 3 años.

b) Transformadores: utilización de tecnología amigable al medio ambiente, con el cambio de transformadores de media tensión refrigerados en aceite a transformadores secos. Beneficios: mejor tecnología, evitar proceso de mantenimiento preventivo de los aceites refrigerantes, evitando también la contaminación del suelo por derrames y su disposición final como residuo especial / peligroso; instalación de los mismos en interiores eliminándose el riesgo en espacios al exterior, mejora de la arquitectura visual.

c) Reemplazo de materia prima en la fabricación de cables de fibra óptica: A partir del 98 se comenzaron a fabricar cables de Fibra Óptica (secos) y cables retardantes de llama. En el primer caso se reemplazo al petrolato como bloqueante para la penetración de agua, por hilo seco, con la consiguiente mejora ya que esta ultima técnica no genera residuos contaminantes del agua. En el segundo caso se agregaron componentes que producen un retardo en el desarrollo de la llama, dando mayor seguridad a las instalaciones donde se utiliza (ejemplo: subterráneos, aeropuertos, edificios, etc.).

SanAndrés

ESTUDIO MILLENNIUM DE GALLUP INTERNATIONAL 2000

El estudio Millennium de Gallup Internacional es el estudio más extenso hecho alguna vez sobre Opinión Pública en el mundo. Fueron entrevistadas 50.000 personas en 60 países que representan una población total de 1.25 billones. El mismo se realizó entre mediados de Agosto y mediados de Octubre de 1999.

El estudio Millennium de Gallup Internacional abarca una amplia gama de temas cercanos a los valores básicos de la gente y que tendrán impacto en el nuevo milenio. Cuestiones como la Democracia, los Derechos Humanos y las Naciones Unidas están incluidas.

EL MEDIO AMBIENTE:

Los temas investigados fueron:

- Grado de satisfacción con el medio ambiente a nivel país
- Posición del gobierno ante los problemas del medio ambiente
- Medio ambiente y crecimiento económico
- Amenazas más grandes para las futuras generaciones

FICHA TECNICA PARA ARGENTINA

COBERTURA GEOGRAFICA

Nacional (Total País)

METODO DE MUESTREO

Probabilístico polietápico y estratificado con cuotas de sexo y edad en el hogar

INSTRUMENTO DE MEDICION

Entrevistas personales y domiciliarias

TAMAÑO MUESTRAL

1.513 casos

MARGEN DE ERROR

± 3.4% para los totales, con un nivel de confianza del 95%

FECHA DE CAMPO

16 al 27 de Septiembre de 1999

LA OPINION DEL MUNDO: A LOS GOBIERNOS LES IMPORTA POCO EL MEDIO AMBIENTE

De acuerdo con el sondeo realizado por Gallup International, la población del mundo está unida en la crítica a su gobierno en lo que hace a la política de protección del medio ambiente. Dos tercios de los 1.25 billones de respondentes representados en la mayor encuesta a nivel mundial,

QUAERERE VERUM Universidad de San Andrés

manifiestan que su gobierno ha hecho poco para enfrentar los problemas en el medio ambiente de su país.

La masiva frustración ante la incapacidad o falta de voluntad política para enfrentar conflictos ecológicos es una de las principales conclusiones a las cuales arribaron los analistas de la Encuesta Millenium de Gallup International. Otro importante hallazgo, que muestra la sincera preocupación del mundo por la ecología, es el hecho de que en solo 3 países la mayoría considera que el crecimiento económico es más importante que la protección del medio ambiente. Estos países son Armenia, Camerún y Hong Kong En los restantes, el problema ambiental aparece como más importante que el desarrollo económico.

EL MEDIO AMBIENTE EN LOS PAISES EN VIAS DE DESRROLLO SUFRE MAS

No es ninguna novedad que el medio ambiente está más amenazado en los países en vías de desarrollo que en Europa o Norteamérica. Lo que si es novedoso, es que la población de los países más amenazados está plenamente consciente de este peligro y se encuentra entre las naciones que más critican a su gobierno en este aspecto.

Al preguntar a los respondentes cuan satisfechos están con la situación general del medio ambiente en su país, 4 de cada 10 residentes de Chile, Armenia, Ucrania, Perú, Pakistán y Hungría contestan que están muy o bastante insatisfechos. Ocurre lo mismo en Rusia, Ecuador, República Dominicana y Colombia, donde 3 de cada 10 expresa su grado de insatisfacción.

En el caso de la República Argentina, la gran mayoría se manifiesta insatisfecha con la situación general del medio ambiente en el país: un 71% está insatisfecha (de los cuales un 42% están bastante insatisfechos y 29% muy insatisfechos) y un 23% está satisfecho (muy 3%, bastante 20%). Es interesante destacar que el nivel de insatisfacción aumenta a mayor nivel educativo y socioeconómico y en la Capital Federal.

La culpa parece ser expiada por los gobiernos locales. Cuando se indaga acerca de si el gobierno de su país ha hecho demasiado poco, demasiado o en la justa medida en cuanto a la superación de los conflictos del medio ambiente, la población responde con ardua crítica. En Colombia y Ecuador alrededor de 9 de cada 10 entrevistados consideran que el gobierno ha hecho demasiado poco y se debe destacar que estos países no están solos en la expresión de la crítica.

En nuestro país, más de 7 de cada 10 entrevistados consideran que el gobierno ha hecho poco (74%), mientras que no llegan a 2 de cada 10 entrevistados los que opinan que el gobierno ha hecho lo adecuado. Un 2% considera al accionar del gobierno como sobreabundante. Es interesante destacar, que la crítica se acentúa en el caso de los que se ubican en el marco ideológico izquierdista (85% consideran que el gobierno hizo poco en comparación con el promedio general de 74%). También son más críticos al gobierno los residentes en la Capital Federal y los niveles educativos y socioeconómicos superiores.

Universidad de San Andrés

MIENTRAS MAS AL NORTE, MEJOR MEDIO AMBIENTE

La ya conocida distinción entre Norte y Sur, también se manifiesta en los resultados de esta encuesta. Las ya antaño establecidas como naciones industriales aparentan haber recorrido ya un camino significativo en lo que hace a la protección del medio ambiente.

Los países nórdicos (Dinamarca, Noruega, Finlandia y Suecia) están en el tope de la lista expresando satisfacción con el estado de la ecología. Repiten esta tendencia Austria, Suiza, Luxemburgo, E.E.U.U. Y Canadá. Las únicas excepciones a la tajante distinción sur-norte las representan Singapur y Malasia donde hay un grado de satisfacción del 75% y 91% respectivamente. Estos dos países, están además, entre los pocos que manifiestan una satisfacción mayoritaria por el accionar de su gobierno con respecto a temas ecológicos.

LA PROTECCION AMBIENTAL ES MÁS IMPORTANTE QUE EL CRECIMIENTO ECONÓMICO

Las amenazas al medio ambiente se derivan muchas veces del rápido crecimiento industrial, objetivo añorado por las naciones en vías de desarrollo. Gallup International tuvo en cuenta esto y en consecuencia inquirió acerca de lo que es en última medida más importante para la población mundial: el crecimiento económico o la protección ambiental.

Solo en 3 países una pequeña minoría (del 51% al 56%) consideró que se debería dar mayor relevancia al crecimiento económico frente a la protección ambiental. Estos países que escapan a la norma del resto presentan guarismos altos tanto en cuanto al grado de insatisfacción con el estado del medio ambiente y el accionar del gobierno en relación a la protección y consciencia de los conflictos ecológicos: Armenia, Camerún y Hong Kong. Sin embargo en muchos otros países donde la gente esta también insatisfecha con respecto al estado del medio ambiente y las respuestas del gobierno, la tendencia indica que de todas maneras los respondentes prefieren crecimiento económico a protección del medio ambiente. Estos son los países dominados actualmente por la economía rusa: Croacia, Ucrania, Hungría, Georgia, FYR Macedonia y Belarus. Los políticos de los países recién mencionados tienen buenas razones para estar confundidos en cuanto al mensaje que les presenta el electorado: por un lado hay una fuerte insatisfacción con el estado de la ecología y el accionar estatal, mientras que por el otro su elección recae en el crecimiento económico.

El mensaje se presenta de modo mucho más claro y patente en muchos países emergentes de Asia y América Latina. Por ejemplo en Tailandia, Filipinas, Corea, la República Dominicana y Colombia, una manifiesta mayoría (64% en adelante) elige protección antes que crecimiento económico.

Este es también el caso en todos los países del Norte mencionados previamente, que parecen haber encontrado un modelo en el cual se mantiene una economía satisfactoria mientras que al mismo tiempo se logra proteger el medio ambiente. Algunos aseguran que esto se debe a que exportaron las industrias más contaminantes a países menos desarrollados y sin opción de decir no.

Sin embargo esta encuesta demuestra que, sino en todos en una importante mayoría de los países en vías de desarrollo, hay un fuerte apoyo a las políticas ambientales y que estas son priorizadas frente al crecimiento económico.

En la Argentina, las opiniones se encuentran repartidas, aunque se prioriza la protección del medio ambiente frente al crecimiento económico en un 44% (contra un 37% que opina lo contrario). Es interesante resaltar que los resultados difieren cuando se trata de la opinión de los que se ubican en el marco ideológico de derecha: un 43% prioriza el medio ambiente mientras que un 44% considera que el crecimiento económico es más importante. Por otra parte, el grupo etario que va desde los 25 a los 34 años enfatiza la importancia del medio ambiente (55%), al igual que los residentes del interior (49%)

LAS AMENAZAS AL MEDIO AMBIENTE DIFIEREN DE ACUERDO A LAS REGIONES

La Encuesta Millenium de Gallup International investigó acerca de las dos amenazas mayores para las futuras generaciones tanto en el propio país como a nivel mundial, dada una lista de posibles amenazas. Esta lista contenía tanto lo que puede considerarse como problemas tradicionales o básicos problemas de contaminación (derivados del tráfico industrial y la agricultura) y aquellos más recientes y abstractos como el calentamiento global, los agujeros de la capa de ozono y la extinción de especies. Otras amenazas incluidas fueron los accidentes de energía nuclear y la contaminación del agua para consumo.

Los resultados muestran que aparte de la polución derivada de la agricultura, todo el resto de los problemas son también motivo de alarma para muchos. La contaminación de agua para consumo es vista, alrededor de todo el globo terráqueo, como la principal o segunda amenaza para las futuras generaciones de acuerdo a la opinión de las poblaciones de Europa Oriental, África Oriental, América del Norte Y América Latina. Solo Europa Occidental y el Sudeste Asiático no mencionaron a este hecho como amenaza.

En lo que a la Argentina respecta, y siguiendo las tendencias mundiales, el problema más significativo es la contaminación del agua potable (36% de menciones como primer o segunda amenaza). Le siguen los agujeros en la capa de ozono (29%), la contaminación industrial, la pérdida de bosques tropicales, especies, vida salvaje (27%), la contaminación por tránsito (24%), los accidentes con energía nuclear (20%), y el calentamiento global (12%)

El motivo de preocupación de la población de Europa Oriental son las cuestiones más abstractas- la pérdida de selvas tropicales, especies y vida salvaje, los agujeros en la capa de ozono y los desastres nucleares. Los europeos del Este comparten el temor por desastres nucleares, que lógicamente pueden ser explicados por la tragedia de Chernobyl en Ucrania.

HACIA DONDE SE DIRIGE LA OPINION PUBLICA EN EL ULTIMO MILENIO

Por más local que alguna cuestión ambiental aparente ser, la protección del medio ambiente es un problema global y pocas soluciones relativas por ejemplo al agujero de ozono, parecen ser posibles encaradas desde la voluntad política de un solo gobierno.

La Encuesta Millenium de Gallup International documenta claramente que la población de todo el mundo anhela un planeta limpio, seguro y protegido y que espera más de sus mandatarios, incluso si esto implica algún menoscabo al crecimiento económico. Este es un invalorable punto de partida para que nuestros gobernantes designen estrategias y objetivos para el nuevo milenio.

QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés