

Cambiando el Rumbo **Stephan Schmidheiny**

1. Prefacio
2. Resumen

1. Prefacio

A mitad de 1990, Maurice Strong, secretario general de la Conferencia de 1992 de la Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo, me pidió actuar como su consejero principal para el Comercio y la Industria. Mi tarea consistía en elaborar una perspectiva empresarial global bajo los principios del desarrollo sostenible y estimular el interés y el compromiso de la comunidad empresarial en esta temática.

Desde un principio, no quise ser profeta en el desierto. Por esto invite a alrededor de cincuenta líderes empresariales a adherirse al Business Council for Sustainable Development, BCSD (Consejo Empresarial para el Desarrollo Sostenible). Prácticamente todas las personas a las que solicité colaborar accedieron, lo que no deja de ser una señal alentadora del interés creciente que demuestran los líderes empresariales en los problemas del medio ambiente y el desarrollo.

Desde el momento en que comenzamos a trabajar en conjunto, me impresionó la gran disposición y el interés existentes, a la hora de dedicarse al análisis y estudio de materias complejas, que tradicionalmente se consideraban del dominio indiscutido de los gobiernos, las organizaciones de ayuda y los grupos ecologistas. Esta actitud contrastaba abiertamente con aquella imagen del líder empresarial que se ocupa única y exclusivamente de aquellos asuntos que tienen directa relevancia para su empresa.

Nuestros miembros del BCSD asumieron la tarea de participar activamente en el proceso preparatorio de la conferencia de las Naciones Unidas, aunando sus esfuerzos con diversos sectores de la sociedad para organizar su agenda. Para ello adoptaron una perspectiva global orientada a largo plazo, que significó ver más allá de sus propios intereses y del beneficio de sus empresas y, más allá de su propio tiempo de influencia, pensando en las necesidades de las generaciones futuras. Así también han buscado trascender los límites impuestos por su trasfondo cultural individual, su experiencia y su autoridad. No se han arredrado frente a temas controvertidos, de los que se tiene un entendimiento y conocimiento parcial o contradictorio, ni frente a conflictos de intereses o divergencias de opiniones personales y preferencias.

Quisiera expresar aquí mi sincero agradecimiento por el espíritu empresarial demostrado que les permitió entregarse a fondo a esta labor exigente que significa nuestro proyecto común.

A mis colegas miembros y a mí nos hubiese complacido en gran medida incluir en el BCSD a representantes de Europa del Este, de la ex Unión Soviética y de China. No obstante, este desafío resultó estar por encima de nuestras capacidades. El hecho de compartir un concepto básico “empresarial” hace posible que seres humanos de Suecia, Australia y Kenia puedan intercambiar opiniones y experiencias en torno a una base común. La ausencia de un “sector empresarial” en las economías dirigidas, así como el cúmulo de complejos problemas surgidos a

raíz del paso de economías centralizadas a economías de mercado, presentaron obstáculos insuperables para el BCSD.

A principios de 1991, confeccionamos una lista con los temas que consideramos componentes necesarios en nuestro informe. Durante nuestra primera sesión plenaria, que tuvo lugar en La Haya en abril de 1991, perfeccionamos dicha lista y comenzamos a dividirnos en grupos de trabajo para dedicarnos al estudio de los diferentes temas. Los citados grupos estuvieron formados por los miembros mismos, sus asociados, expertos foráneos y miembros del equipo del BCSD. Tanto los miembros del BCSD de países en vías de desarrollo como aquellos provenientes de los países industrializados coincidieron en la opinión de que la realidad y las necesidades de las naciones en desarrollo deberían caracterizar nuestro libro.

Cada miembro del Consejo enviaba como delegado a un asociado a las frecuentes reuniones del Grupo de Enlace. Éstos tenían la función de mantener a los miembros del Consejo al tanto del acontecer y comprometidos con el trabajo del secretario general del Consejo y de los grupos de trabajo. El citado Grupo de Enlace sostuvo tres sesiones plenarias activas para revisar y discutir los borradores de los diferentes capítulos.

Sin embargo, el BCSD es más que el producto que representa este libro. El BCSD es también un proceso. Se han organizado alrededor de cincuenta conferencias, simposios y seminarios temáticos en más de veinte países. Los miembros provenientes de África, Asia y América Latina se han mostrado especialmente activos en sus respectivas regiones ofreciendo sus experiencias y puntos de vista personales y alentando a muchos de sus colegas empresarios a participar en el proceso. En el momento en que se escribe este documento, los diferentes grupos organizados por el BCSD se encuentran elaborando sus propios informes sobre el sector empresarial y el desarrollo sostenible en las tres regiones en desarrollo del mundo. Este proceso amplio y continuo tendrá, en una perspectiva más vasta y de largo plazo, probablemente un impacto mucho mayor que el producto que constituye este libro.

El interés creciente en el desarrollo sostenible que demuestran los países más pobres del planeta prueba que la gente en dichos países es consciente de que el desarrollo económico puede tener lugar sólo en un medio ambiente sano.

Existe una lógica ineludible en el concepto del desarrollo sostenible, por eso no sorprende el hecho de que, al considerar aspectos primordiales desde un punto de vista empresarial, el Consejo llegara a conclusiones similares a las obtenidas por otros grupos de economistas y líderes políticos. Por otra parte, llegamos también a desarrollar nuevas perspectivas que probaron ser de utilidad a los organizadores de la Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo, como fueron, por ejemplo, nuestras ideas sobre la cooperación tecnológica.

Pese a la diversidad de idiosincrasias nacionales, culturales y económicas existentes, conseguimos llegar a un entendimiento. No siempre estuvimos de acuerdo en cada pequeño detalle ni en cada palabra; esa no fue tampoco nunca nuestra intención, ya que no contábamos con el tiempo necesario, y la unanimidad de opiniones habría significado convertir a 50 líderes empresariales, trabajando ya bajo gran presión, en un comité de redacción editorial.

Sin embargo, llegamos a crear ideas y a desarrollar conceptos que todos apoyaron en forma general, y todos estuvieron de acuerdo en que sus nombres aparecieran respaldando la declaración del BCSD. Cada uno de nosotros firmó como individuo, pero estamos conscientes de que nuestro respaldo significa que se nos observará cuidadosamente y se nos juzgará, mientras

desplegamos nuestros mejores esfuerzos en nuestras respectivas áreas de acción para cumplir con el programa presentado en este libro.

La búsqueda del consenso a menudo arroja un común denominador bastante bajo. Confío en que nuestros lectores estarán de acuerdo en que éste no es el caso con el presente libro. Estamos conscientes de que muchas teorías del desarrollo sostenible van más allá de las recomendaciones contenidas en nuestro informe. No obstante, las prácticas de ciertas corporaciones van más allá de nuestros consejos. En todo caso, es la primera vez que un grupo importante de líderes empresariales ha analizado la problemática desde una perspectiva global y ha alcanzado acuerdos relevantes en la ineludible necesidad de realizar un esfuerzo conjunto, para afrontar los desafíos que plantea un concepto integral del crecimiento económico y del medio ambiente. Hemos trazado un cambio de rumbo para el sector empresarial que podría tener consecuencias trascendentales para una gran cantidad de empresarios en el mundo, inclusive los miembros del BCSD.

NUESTRA PERSPECTIVA

El BCSD no habla en nombre del empresariado mundial, sino como un pequeño grupo de líderes que, por definición, representa sólo a una pequeña minoría. No reclamamos legitimidad más allá de nuestros conocimientos y experiencias colectivos y los conocimientos de las muchas personas que han colaborado en la realización de este libro.

No obstante, **Cambiando el rumbo** ofrece una perspectiva global, porque el concepto de desarrollo sostenible constituye una visión global *per se*. Una perspectiva como ésta es, por naturaleza, de carácter general; no puede ser específica de países, sectores empresariales o empresas individuales. En nuestros textos ofrecemos ejemplos específicos del mundo real, a fin de demostrar la importancia práctica de nuestras afirmaciones. Con la ayuda de diferentes empresas a través del mundo, hemos compilado una serie de breves estudios de caso, para demostrar que lo que ofrecemos no es teoría, sino que ha sido puesto ya en práctica en numerosas compañías.

Los desafíos del desarrollo sostenible son de una magnitud y de una complejidad que supera en gran medida la capacidad de comprensión de cualquier individuo o grupo. Por nuestra parte, nos hicimos a la tarea con un espíritu de humildad y salimos de ella más humildes aún.

Nuestro trabajo se puede comparar con el de un arquitecto que traza los bosquejos iniciales, el concepto y la forma que tendrá el edificio, su función y sus diferentes relaciones con el entorno que lo rodeará. Dichos esbozos se hacen midiendo, calculando, definiendo, antes de convertirse en planos definitivos. La labor de pasar del diseño a la realidad le corresponde entonces a muchos artífices y constructores. Nosotros también nos incluimos entre ellos.

Abogamos por una perspectiva de largo plazo, por cambios profundos, de amplio alcance, y por acción inmediata. Pero no basamos nuestras esperanzas de éxito en un cambio radical de la naturaleza humana o en la creación de una utopía. Tomamos al ser humano tal como es, así como cada uno de nosotros está hecho, con nuestras virtudes y debilidades. En nuestro informe las conclusiones se derivan de los hechos y de nuestras experiencias realizadas en el mundo real. Estamos convencidos de que, de existir la voluntad y el entendimiento necesarios, nuestras propuestas podrían convertirse en una realidad tangible.

El título ***Cambiando el rumbo*** fue elegido con cierta prudencia. El objetivo básico del empresariado deberá continuar siendo el crecimiento económico, mientras la población mundial continúe creciendo aceleradamente y la pobreza continúe siendo un fenómeno extendido. Nosotros, sin embargo, proponemos un curso diferente para alcanzar dicha meta. Tendrá que haber cambios en la dirección y en los parámetros para medir el progreso, a fin de incluir indicadores tanto de calidad como de cantidad. La economía mundial es como una gran nave difícil de maniobrar que requerirá de grandes esfuerzos comunes y cuidadosa planificación para lograr sobreponerse a la inercia del rumbo destructivo que se sigue actualmente, así como para dar un nuevo impulso hacia el desarrollo sostenible.

OBSERVACIÓN PERSONAL

Aunque por razones prácticas mi nombre aparece como el de autor de ***Cambiando el rumbo***, el mérito de la mayoría de los contenidos de este libro le corresponde a otros. Los nombres de los que han hecho una gran contribución, fuera del BCSD, aparecen en el apéndice II. Sin embargo, quisiera expresar aquí mis especiales agradecimientos al director ejecutivo del BCSD, Hugh Faulkner, que llevó adelante todo el proceso con gran habilidad y una curiosa mezcla de visión, compromiso y buena disposición. Así también, quisiera agradecer a nuestro consejero editorial, Lloyd Timberlake, que nos ayudó a encontrar palabras para nuestros resultados y conclusiones.

Trabajar con muchas personas diferentes, de múltiples idiosincrasias, en distintas partes del mundo, tras una meta común, ha constituido para mí una experiencia extraordinaria. Desde un principio no la vi como una tarea filantrópica, sino más bien como una inversión en mi propio desarrollo y en el futuro de mis hijos. Como sucede siempre con tantos proyectos de inversión, el presupuesto se rebasó con mucho. Prometí a Maurice Strong dedicar un tercio de mi tiempo durante 20 meses; sin embargo, en la práctica el BCSD acaparó más de la mitad de mi tiempo.

Si miro hacia atrás –y hacia el futuro– tengo muchas razones para sentirme satisfecho de no haber ahorrado ningún esfuerzo, ya que siento que la inversión producirá dividendos sustanciales.

Opino que la combinación de objetivos económicos y ambientales es adecuada. La conservación del medio ambiente y el desarrollo exitoso de la empresa y de la industria deberían constituir el anverso y el reverso de la misma moneda, siendo la moneda la medida del progreso de la civilización humana. El grado en que se consiga unir aquellas dos caras en el mundo de las actividades humanas y la velocidad con que esto se logre determinará el ritmo con que el desarrollo sostenible pasará de visión a realidad.

STEPHAN SCHMIDHEINY

Cambiando el Rumbo

2. Resumen

Cambiando el rumbo: una perspectiva global del empresariado para el desarrollo sostenible y el medio ambiente es un libro escrito por líderes empresariales del Consejo Empresarial para el Desarrollo Sostenible (Business Council for Sustainable Development, BCSD).

Cambiando el rumbo describe los pasos que deben seguir el sector empresarial y los gobiernos (que son los que fijan el marco de acción para la industria) a fin de asegurar que las necesidades del presente se satisfagan de una manera que no comprometa la supervivencia de las generaciones futuras y que haga de las actividades empresariales limpias un buen negocio.

Capítulo 1. La empresa del desarrollo sostenible

Dentro de poco cruzaremos el umbral para entrar en un nuevo milenio; al mismo tiempo, podemos comprobar que muchas de las tendencias globales que se dan en la actualidad permiten abrigar esperanzas con respecto al futuro. En la segunda mitad del presente siglo, las expectativas de vida, la salud y la educación han mejorado considerablemente. La producción mundial de alimentos se ha mantenido muy por encima del crecimiento de la población. Asimismo, en el futuro previsible no se evidencia ninguna gran escasez de materias primas. No obstante, nuestro planeta se enfrenta una grave amenaza. Consideremos lo siguiente:

- Un planeta que ya está colmado de gente tendrá que soportar probablemente el doble de la población actual en próximo siglo.
- A los recursos renovables no se les está concediendo el tiempo necesario para que se renueven. El resultado es que estamos viviendo más del capital del planeta que de sus intereses.
- Los “sumideros” o sistemas que están en condiciones de absorber desechos y contaminantes de forma segura han sido usados hasta el límite de sus capacidades. La explotación excesiva y el mal uso de los recursos naturales tienen como consecuencia la contaminación de nuestro aire, nuestra agua y nuestra tierra. Esto podría provocar alteraciones en el clima y en los sistemas de circulación del aire del planeta.
- Muchas de las áreas que atañen al medio ambiente se encuentran en rápido proceso de degradación. Así por ejemplo, fértiles tierras de secano se transforman en desiertos, los bosques ceden lugar a tierras de pastura pauperizadas y las llanuras aluviales se convierten en saladares muertos. Los ecosistemas degradados pierden biodiversidad: una forma de destrucción irreversible.
- El deterioro ambiental y económico constituye en muchas regiones del mundo un componente inseparable de la misma espiral descendente. Más de 1.000 millones de seres humanos en este mundo no consiguen satisfacer sus necesidades básicas.

No cabe duda de que es necesario emprender algún tipo de acción. No obstante, la incertidumbre científica hace difícil saber cómo y cuándo es necesario actuar. Existe una solución sensata que cuenta con el apoyo general de diferentes gobiernos y de un número creciente de empresarios: se trata de adoptar el “principio de precaución”. Éste postula que la falta de certeza científica no debería utilizarse como pretexto para postergar medidas destinadas a evitar un deterioro ambiental mayor e irreversible.

Hacia un futuro sostenible

La evidencia del deterioro ambiental deja claro que tenemos que enmendar nuestros pasos, a fin de asegurar que el progreso sea sostenible, es decir, que “satisfaga las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias”.

Existen diferentes definiciones del desarrollo sostenible; sin embargo, la anterior encierra la idea esencia. Este concepto ha sido aceptado en general por las naciones y el sector empresarial mundialmente.

En busca del cambio empresarial

Un desarrollo sano y equitativo, como parte integral del desarrollo sostenible, requiere el uso más eficiente de los recursos. Sólo entonces la “eco-eficiencia” pasa a ser un buen negocio. Probar que esta forma de crecimiento es posible constituye, sin duda, la prueba más ardua para la empresa y la industria. Para esto se precisan mercados abiertos y competitivos y una ruptura con la experiencia y el conocimiento tradiciones que soslayan la problemática ecológica y humana.

Capítulo II. La evaluación del precio del medio ambiente: mercados, costos e instrumentos

Costos e instrumentos

La piedra angular del desarrollo sostenible es un sistema de mercados abiertos y competitivos en los cuales los precios reflejan tanto los costos del medio ambiente como los de otros recursos. Los mercados abiertos constituyen un gran incentivo ya que:

- Si se determina adecuadamente el precio de los recursos, la competencia alentarán a los productores a minimizar el empleo de recursos.
- Es necesario alentar a los productores a minimizar la contaminación, ya que ésta representa recursos desperdiciados. Esto se logrará en la medida en que se fijen precios para la contaminación y los que contaminen estén obligados a pagar los costos totales que se deriven tanto del control como de los daños directos que ocasiona la misma.
- La competencia es el motor principal para la creación de nuevas tecnologías y éstas, a su vez, son importantes para conferir más eficiencia a los procesos de producción y continuar reduciendo aún más la contaminación.

Sin embargo, los mercados no reflejan de forma eficaz los costos de la degradación del medio ambiente. A dichos costos se les llama “externalidades” e incluyen, por ejemplo, los daños que ocasionan cierto tipo de sustancias contaminantes del aire a lagos, bosques y a la salud humana. Los costos que se derivan de dichos daños no son de ningún modo teóricos ni abstractos, pero se

diseminan a través de la sociedad y son, a menudo, externos a las operaciones de las propias fuentes de contaminación.

La enmienda necesaria más importante a los sistemas de mercado actuales sería incluir estas “externalidades” como costos propios de la actividad empresarial. Los economistas se encuentran ideando maneras de establecer el costo de diversas formas de contaminación y daño ambiental. Pero la tarea de internalizar costos ambientales sólo puede llevarse a cabo utilizando los conocimientos existentes y los instrumentos disponibles, y ambos son imperfectos.

Ya en 1972, los miembros de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) acordaron el principio de “quien contamina, paga”. Este sostiene que los que contaminen deberían cargar con los costos totales de cualquier daño ocasionado por la producción de bienes y servicios. Sin embargo, la puesta en práctica de dicho principio es aún imprecisa y, de alguna manera, fortuita.

Para inducir el cambio

Existen tres mecanismos que pueden ser utilizados para motivar al sector empresarial a internalizar los costos ambientales o limitar el daño al medio ambiente a través de otros medios:

- *Las normas y controles.* Se trata de regulaciones gubernamentales, que incluyen estándares de rendimiento para tecnologías y productos, así como para aguas residuales y emisiones, etc. Sostenemos que muchas regulaciones han servido a un propósito útil en el pasado y que continuarán siendo necesarias como normativas básicas en todos los países.
- *La autorregulación.* Consiste en iniciativas adoptadas por las corporaciones o algunos sectores de la empresa y la industria para regularse a sí mismas, por ejemplo, a través de la fijación de estándares, supervisión y metas para la reducción de la contaminación. La autorregulación podría resultar más económica para la sociedad en general que lo que podrían llegar a ser las normas, el control o los instrumentos económicos. Esto es consecuencia del hecho de que el sector empresarial dispone a menudo de la información sobre la tecnología y las emisiones que el gobierno necesita para regular de manera eficaz.
- *Los instrumentos económicos.* Éstos tienen que ver con la intervención del gobierno en el mercado mediante mecanismos como impuestos y cargas a la contaminación, permisos de contaminación comercializables, sistemas de depósito para devolución (como para las botellas de vidrio), bonos de rendimiento, créditos para el ahorro de recursos, precios diferenciales (como es el caso de la gasolina con y sin plomo), provisiones especiales para amortizaciones y eliminación de subvenciones y barreras distorsionadoras de las actividades económicas.

En el pasado, los gobiernos confiaron en exceso en las medidas normativas y de control. Nosotros apoyamos y fomentamos el empleo de la autorregulación y de instrumentos económicos efectivos. Ambos tienen la ventaja de que disminuyen los costos de cumplimiento de las empresas. Los instrumentos de mercado tienen la ventaja adicional de alentar a los que contaminan a adoptar tecnologías más limpias y a desarrollar de forma permanente dichas tecnologías, ya que les produce mayores beneficios el limpiar y descontaminar más.

En busca de la fórmula adecuada

Necesitamos hallar una fórmula óptima que conjugue las normas con el control regulatorio, la autorregulación y los instrumentos económicos. Creemos, y presionaremos a los gobiernos para que así lo hagan, que dicha combinación debe contemplar los siguientes elementos:

- *Eficiencia*. Las decisiones deberán basarse en las medidas que prueben funcionar de manera más eficaz y ser más económicas para la sociedad.
- *Flexibilidad de respuesta*. La industria necesita tener la posibilidad de responder a la regulación buscando la manera más eficiente de lograr el objetivo planteado.
- *Confianza en el medio regulatorio*. Para la industria es necesario poder calcular la naturaleza y el efecto probable de las medidas regulatorias en un periodo de tiempo considerable, a fin de planificar sus inversiones en consecuencia y no realizar inversiones tecnológicas que se perderían por el rápido cambio que sufren las regulaciones.
- *Introducción gradual*. Las regulaciones deberían introducirse de forma gradual, de manera que la industria cuente con el tiempo necesario para planificar una respuesta óptima. Si los gobiernos adoptan el “principio de precaución”, deberán velar por una introducción rápida de los instrumentos, pero deberán conceder tiempo a la industria para su cumplimiento. Si los gobiernos no consiguen actuar hasta que el daño esté ya avanzado, no habrá tiempo entonces para una introducción gradual. La industria, por su parte, deberá aceptar que donde se precisa un remedio urgente, también será necesario contar urgentemente con regulaciones y su adecuada imposición.
- *Un campo de juego justo*. Las regulaciones deberían afectar por igual a todas las empresas comparables entre sí, y los países con un grado de desarrollo económico similar deberán adecuar sus políticas a nivel internacional, a fin de evitar distorsiones en el comercio. Los diferentes niveles de desarrollo existente entre las naciones deberán conducir a crear diferentes estándares y proponer diferentes soluciones, a fin de repartir las cargas de manera equitativa.
- *Transparencia en el cumplimiento*. Deberá ser posible velar por que cada industria cumpla con las regulaciones. No deberán existir *free riders* o empresas que gocen indebidamente de privilegios.

Capítulo III. La energía y el mercado

La energía constituye uno de los desafíos más tenaces en la búsqueda del desarrollo sostenible y es un factor crucial para el progreso humano. Su uso da origen a la contaminación global, regional y local, y su precio raramente refleja el costo ecológico que se deriva de este uso.

Es imposible volver a los bajos niveles de consumo de energía que había en el pasado, tampoco podemos cambiar nuestro sistema de energía de un día para otro. Todos los países del planeta han basado sus economías en una infraestructura industrial que se nutre en gran medida de combustibles fósiles. Un cambio drástico de dirección tendría repercusiones económicas que serían políticamente inaceptables, especialmente para la industria en ciernes de los países en desarrollo.

Ha llegado el momento de fijar precios para la energía que reflejen los costos ecológicos. Proponemos una reorientación de los planes a nivel nacional, con miras a hacer posible una política de recursos energéticos racional y coherente a largo plazo. La estrategia se apoya en tres pilares con el sector empresarial desempeñado un importante papel de sustentador a través de todo el proceso. Los citados pilares son la eficiencia energética creciente, la combinación de fuentes energéticas y patrones de consumo más sostenibles y una estrategia energética orientadas a largo plazo para los países en desarrollo.

El aumento de la eficiencia energética

Ésta generará rápidos beneficios y permitirá ganar tiempo para acciones a largo plazo. A continuación algunos de los resultados obtenidos en nuestro estudio sobre eficiencia energética:

- *Producción de electricidad.* En líneas generales, se lograría una mayor eficiencia por parte de la demanda si los precios de la electricidad reflejaran los costos de sustitución de nuevas plantas eléctricas. Esto, a su vez, contribuiría a financiar plantas más eficientes. Es la demanda la que estará en condiciones de impulsar, a menor costo, mejoras en el campo energético. Por esta razón, los mayores esfuerzos deben realizarse directamente con miras a desarrollar estándares energéticos y mayor eficiencia en el producto final.
- *El uso comercial y residencial.* Es necesario iniciar pasos para conseguir mejoras en los estándares de los artículos electrodomésticos y en los códigos de construcción; proporcionar mayor información acerca del consumo de energía en los propios lugares de venta; alentar una actitud crítica de compra, basada en el costo más bajo del ciclo de vida, en vez del precio inicial más bajo y conceder subvenciones y préstamos para instalaciones que ahorren energía.
- *Industria.* La larga duración de los equipos e instalaciones permite horizontes de inversión de 20 a 30 años, mientras se pueden obtener cada año equipos más eficientes en el mercado. Por esto, mientras más bajo es el precio de la energía, más obsoleta e ineficiente se vuelve la tecnología en uso, especialmente en industrias con un intenso empleo de energía.
- *Transporte.* Mayores restricciones en el volumen de los transportes no ofrecen una solución viable. El acceso a transportes eficientes es fundamental para el desarrollo económico. La meta consiste en mejorar la eficiencia para reducir el gasto de materiales y energía. La tarea del sector empresarial es crear tecnologías y sistemas apropiados para lograr dicha eficiencia. Los gobiernos deberán crear un marco de referencia para la acción. Éste debería incluir una etiqueta que refleje el precio ambiental. Los gobiernos deberían mejorar la competitividad de los transportes públicos y garantizar el uso de diferentes formas de transporte que permitan una competencia equitativa y velar para que existan fondos suficientes para la investigación sobre la eficiencia energética.

La combinación de fuentes energéticas y patrones de consumo más sostenibles

Este objetivo debe ser llevado a cabo de una manera cuidadosa y sistemática para evitar mayores daños al medio ambiente.

A corto plazo, se debe perseguir la reducción del efecto ecológico causado por los combustibles fósiles y fomentar la conservación de la energía. Al mismo tiempo no deben escatimarse esfuerzos para reducir los riesgos que emanan de las centrales nucleares actualmente en funcionamiento en Europa Central y Europa del Este.

A mediano plazo deberíamos estar en condiciones de beneficiarnos del desarrollo de tecnologías del carbón limpias, una expansión nuclear equilibrada, ciertas formas de energía proveniente de la biomasa, fuentes de energía solar y desarrollo más amplio de la energía hidráulica.

A largo plazo, el sector empresarial deberá contribuir a realizar esfuerzos considerables de investigación de materiales que permitan hacer de las células de combustible una tecnología de conversión de energía ampliamente utilizada en los países en desarrollo. Será importante la comercialización de carbón vegetal en gran escala y combustibles obtenidos de plantaciones de biomasa.

Una estrategia energética a largo plazo para los países en desarrollo

Entre las prioridades se cuenta alentar el desarrollo de los recursos locales, enmendar las políticas de precios para la energía, eliminar las subvenciones, cooperar con los países industrializados en el desarrollo de tecnologías de la energía y desarrollar estrategias de energía para satisfacer las necesidades locales.

Convertir la visión en realidad

Cada país deberá determinar su propia combinación de instrumentos políticos (véase el capítulo II). El objetivo deberá ser inducir al consumidor a la conservación a través de los precios, así como inducir a los productores de energía y de productos con un alto consumo de energía a la innovación a través de los costos.

El criterio fundamental en la selección de instrumentos políticos debe ser su conveniencia en materia de costos. Una buena combinación de precios de energía reales, estándares estrictos y una mejor información contribuirán a ahorrar energía a nivel mundial. El sector empresarial desempeñará un papel primordial en la implantación de nuevas políticas, que sólo tendrán éxito si son: convenientes en materia de costos, técnicamente realizables y congruentes con los objetivos globales acordados.

Capítulo IV. Los mercados de capital: el financiamiento del desarrollo sostenible

Los mercados de capital desempeñarán un papel de gran importancia en la búsqueda del desarrollo sostenible. Esta forma de desarrollo requiere crecientes inversiones a largo plazo que respeten los criterios ambientales y las necesidades del desarrollo tanto en los países industrializados como en los países en desarrollo. Gran parte de dichas inversiones provendrá de los mercados de capital.

Cuando las naciones comiencen a internalizar los costos ambientales, comenzará a cambiar la manera en que los mercados de capital valorarán las empresas. Las compañías que promuevan la causa del desarrollo sostenible gozarán de una aceptación creciente, ya que serán consideradas como más valiosas en los mercados.

Los mercados de capitales que surgen en el mundo en desarrollo se están convirtiendo en poderosos instrumentos para el desarrollo. Hacerlos más accesibles, eficientes y competitivos debería constituir la primera prioridad del sector empresarial y de los gobiernos.

El progreso hacia el desarrollo sostenible depende de un proceso de cambio en el que la explotación de los recursos, la dirección de las inversiones, la orientación del desarrollo tecnológico y los cambios institucionales se armonicen con las necesidades del futuro y del presente. Los mercados de capital tienen un papel importante que desempeñar en este proceso.

Los objetivos del desarrollo sostenible serán alcanzados en los mercados de capital si se produce un cambio significativo en la manera en que se calcula el potencial ecológico de las empresas y corporaciones, a la hora de realizar inversiones o conceder préstamos.

La internalización de los costos ambientales producirá señales más precisas para los inversionistas individuales, banqueros, instituciones de inversión y compañías aseguradoras. Por ello, es esencial que los criterios y valores del desarrollo sostenible pasen a formar una parte integral del proceso de información de manera que sea posible efectuar inversiones válidas y adoptar decisiones de préstamos bien fundadas.

Existen indicios claros de que la comunidad financiera ha comenzado a tomar en consideración la problemática ecológica. Esto es, en parte, porque los cambios legales que tienen lugar en los Estados Unidos y en Europa en algunos casos traspasan la responsabilidad ecológica a otros, que no son directamente responsables del daño. En algunos casos, por ejemplo, los bancos deben afrontar demandas por parte de las autoridades si sus prestatarios han causado daño ecológico, pero no pueden pagar por él.

Además la preocupación creciente por los riesgos de aseguración inherentes al desarrollo insostenible ha hecho que las compañías aseguradoras se vuelvan más sensibles a la necesidad de invertir en sostenibilidad.

El reciente incremento de los “fondos verdes” y el apoyo de dichos vehículos de inversión por parte de algunos importantes fondos de pensiones muestran que muchos inversionistas están más conscientes de los problemas sociales y ecológicos y los consideran un importante factor a tomar en consideración para el desarrollo económico.

La combinación de un cambio funcional y estructural sugiere que los mercados de capital podrían desempeñar un papel trazando el nuevo atlas económico y ecológico.

Capítulo V. El comercio y el desarrollo sostenible

Sin el comercio entre las naciones no hay desarrollo, y si las naciones no se desarrollan económicamente no estarán en condiciones de proteger su medio ambiente, combatir los daños ambientales o hacer un uso eficiente de los recursos.

El ideal del “libre mercado” se encuentra actualmente bajo el fuego de artillería de dos frentes: los que abogan por la causa del medio ambiente y los que intervienen esgrimiendo conceptos teóricos como son comercio recíproco, comercio negociado y comercio gestionado.

El libre mercado tiene que desempeñar un papel importante en la instauración del desarrollo sostenible. Sería una gran tragedia si los esfuerzos sostenidos, que han tenido lugar hasta ahora en las negociaciones sobre el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio, GATT, sufrieran un retroceso.

Internalizar los costos ambientales y hacer que los que contaminan paguen deberá seguir formando parte de la responsabilidad de los gobiernos individuales. Metas, como son la protección ambiental y la sana gestión de los recursos, no pueden ser garantizadas mediante medidas unilaterales para el comercio. Por el contrario, éstas se pueden asegurar mediante la negociación de acuerdos ecológicos internacionales que, encaminados cuidadosamente, no deberían constituir una amenaza para el comercio o los sistemas económicos. Si dichos tratados no se concretan pronto, aumentarán las presiones para la eliminación de las barreras comerciales.

El comercio y el medio ambiente

Los conflictos entre el comercio y los problemas del medio ambiente se están agudizando. Para apaciguar y reducir dichos conflictos, será importante identificar los puntos reales de roce que se presentan entre ambos y distinguir los problemas ambientales que van más allá de las fronteras nacionales. La solución a estos problemas requiere la cooperación mutua entre estados soberanos.

Existe una serie de acuerdos ecológicos recientes que incluyen restricciones para el comercio internacional con miras a garantizar la protección de la capa de ozono y a regular el traslado de desechos peligrosos. Este tipo de acuerdos pueden y deben hacerse compatibles con las reglamentaciones internacionales existentes. Las amenazas de restricciones al comercio proferidas contra países que no cumplen con los estándares internacionales encubren, en el fondo, el fracaso de las negociaciones cooperativas. El sistema de comercio internacional se basa en reglas, no en la fuerza, y es importante tanto para el sector empresarial como para los gobiernos que esto continúe siendo así.

El cambio de las reglas

Los instrumentos a disposición del GATT para tratar los problemas del medio ambiente son limitados, pero este hecho no debería convertirse en un pretexto en manos de los proteccionistas. Los encargados de las negociaciones deberían considerar si y cómo podrían utilizarse los mecanismos para zanjar disputas en el seno del GATT para resolver los conflictos ecológicos que surgen a causa del comercio. Aparte de esto, los siguientes principios fundamentales deberían encontrar acogida dentro de las leyes del GATT:

- *Transparencia.* Es necesario notificar oportunamente para que todas las regulaciones ambientales que conlleven un efecto potencial sobre el comercio no dejen lugar a ambigüedades en el ámbito internacional.
- *Legitimidad.* Las medidas de orden ecológico que restrinjan el comercio deberán ser legitimadas y esto con el respaldo de una evidencia científica contundente. Si las amenazas son especialmente graves o irreversibles, el GATT debería adoptar el principio de precaución.

- *Proporcionalidad.* Las medidas restrictivas al comercio no deberán sobrepasar lo absolutamente imprescindible para lograr el resultado ecológico deseado.
- *Subsidiaridad.* Siempre que un objetivo ambiental pueda ser alcanzado sin el empleo de una medida que afecte al comercio, debería evitarse la imposición de medidas comerciales.

Hacia el desarrollo sostenible

El acceso creciente a los mercados tanto en los países industrializados como en los países en desarrollo constituye una condición necesaria, aunque no suficiente, para el desarrollo.

Las naciones en desarrollo que dependen en gran medida de las exportaciones agrícolas deberán revisar con ojo crítico y calcular cuidadosamente sus costos reales. Los países pobres podrían estar exportando una porción considerable de su propia "sostenibilidad", si producen cultivos de exportación que implican un desgaste excesivo del suelo, el agua y los sistemas forestales, ya que a la larga reducen con ello su futura productividad.

Las naciones industrializadas están fijando un número creciente de estándares, regulaciones e instrumentos económicos, a fin de internalizar los costos ambientales. Si dichas medidas no se coordinan a través de negociaciones internacionales, se convertirán, en un momento dado, en barreras mercantiles no arancelarias. A los países en desarrollo deberían permitírseles periodos de adecuación más largos, congruentes con sus niveles individuales de desarrollo.

Capítulo VI. Hacia el cambio empresarial

Para la empresa constituye un portentoso desafío avanzar simultáneamente hacia los dos objetivos, el desarrollo económico y la protección del medio ambiente, tal como lo exige el desarrollo sostenible. Sin embargo, no hemos comenzado de cero. El sector empresarial ha alcanzado dos hitos importantísimos en su lucha por revolucionar la calidad: se encuentra en condiciones de gestionar cambios fundamentales tanto en el planeamiento como en la acción y está en condiciones de moverse de uno en uno en pos de objetivos que, a primera vista, parecen ser opuestos, como por ejemplo, lograr un incremento de la calidad mientras que se reducen los costos.

Los instrumentos y procesos empleados en la revolución de la calidad, más la experiencia ganada y los resultados obtenidos proveen un fundamento sólido sobre el cual los líderes empresariales pueden construir un futuro sostenible.

Tomar la delantera

En general, durante los pasados 20 años, el sector empresarial ha tendido a ser demasiado cauteloso y conservador en sus aproximaciones al reto ecológico.

La sociedad no está en condiciones de permitirse más ese lujo. Para los empresarios ha llegado la hora de tomar la delantera; el cambio en el sector empresarial es menos doloroso, más eficiente y más económico para los consumidores, para los gobiernos y para las propias empresas. Cumpliendo con sus responsabilidades el sector empresarial será capaz de trazar un camino razonable y adecuado hacia el desarrollo sostenible.

La visión del desarrollo sostenible

Un número creciente de líderes empresariales está convencido de que desde el punto de vista de los negocios tiene sentido integrar los principios del desarrollo sostenible en sus operaciones y hacer que sus empresas sean “eco-eficientes”. Esto implica:

- reconocer que no podrá haber crecimiento económico a largo plazo, a no ser que éste sea ecológicamente sostenible;
- corroborar que los productos, servicios y procesos deben contribuir en conjunto al desarrollo sostenible;
- mantener la credibilidad frente a la sociedad como elemento imprescindible para las operaciones económicas sostenibles;
- mantener un diálogo abierto con todas las personas interesadas en las operaciones de la empresa y, de ese modo, identificar problemas y oportunidades, así como fomentar la propia credibilidad mediante el intercambio.
- ofrecer a los empleados incentivos que vayan más allá del salario y que redunden en el desarrollo de las capacidades y el incremento de la productividad; y
- mantener la libertad empresarial, dejando espacio a las iniciativas voluntarias, en lugar de contemplar medidas regulatorias coercitivas.

Los líderes como personas individuales pueden provocar cambios significativos en el marco de los objetivos, pero no deberían convertir esto en un lema de vida, sin contar con el juicio crítico de otros individuos comprometidos. Mirados dentro del contexto del desarrollo sostenible, los asuntos del medio ambiente no sólo representan el precio que hay que pagar por hacer negocios sino también una poderosa fuente de ventajas competitivas. Las empresas que hagan suyo el concepto podrán aprovechar las ventajas en procesos más eficientes, mejoras en la productividad, costos de cumplimiento menor y nuevas oportunidades de mercado.

Las empresas con visión buscarán obtener ventaja sobre aquellos competidores que carecen de dicha visión. Las compañías que no logren cambiar y renovarse quedarán obsoletas.

Expandir la visión estableciendo contacto con grupos de interesados en la empresa

Ahora más que nunca, el sector empresarial se enfrenta al desafío que proviene de los más diversos grupos de interesados en las actividades de la empresa. En el amplio sentido de la palabra, dichos “grupos de interesados” no incluyen solamente clientes, empleados y accionistas, sino también proveedores, gobiernos, vecinos, la comunidad entera y grupos de interés público.

Tomar en consideración la opinión de esa gente, con todos sus diferentes puntos de vista y preocupaciones, ayuda a menudo a adoptar decisiones más adecuadas y provee una base más amplia de respaldo que, a su vez, contribuye a poner en práctica dichas decisiones. Compañías prósperas en un mundo sostenible serán las que superen a sus competidores en conceder especial importancia a todos sus grupos de interesados, no sólo a los clientes y empleados.

Los nuevos mercados y las nuevas estrategias de administración

La inclusión de los grupos de interesados en la empresa es sólo uno de los aspectos del liderazgo empresarial efectivo en el desarrollo sostenible. El compromiso con una visión debe convertirse en estrategias y planes de acción. Esto, en muchos casos, significa reorganizar, reestructurar y rediseñar muchos procesos y sistemas detallados dentro de una empresa. Por ejemplo:

- Las compañías en las industrias “crepusculares” no están necesariamente condenadas a correr la misma suerte que sus productos, si consiguen desarrollar sustitutos ecológicamente sanos.
- Las viejas restricciones pueden tornarse en nuevas oportunidades, como diversificar y pasar del suministro a la conservación de la energía.
- Es posible crear nuevas oportunidades empresariales aplicando activos productivos a un nuevo servicio, como es la protección ambiental.

En lo sucesivo, existen otras tres tendencias que se destacan claramente en la cultura de la administración:

- El papel tradicional y las responsabilidades de las juntas directivas y los altos cuadros gerenciales están evolucionando en dirección a integrar las dimensiones internas y externas de una empresa y están proveyendo nuevos vehículos para hacer posible la participación de los grupos de interesados.
- Se están desarrollando estructuras organizativas hacia amplias redes de enlace, que se han visto estimuladas mediante el avance de las comunicaciones y la tecnología informática. Esto permite transmitir nuevas políticas a través de grandes organizaciones multinacionales descentralizadas. Lo anterior tiene como resultado la creación de una cultura empresarial del desarrollo sostenible.
- Hace ya algunos años, se viene desarrollando una cultura de aprendizaje organizado que atañe a los cuadros medios de la administración. Esta cultura se basa en la apreciación de que es necesario repensar constantemente y estar abierto a reaprender los fundamentos de todos los campos de la empresa. Entre las habilidades requeridas para buscar el cambio hacia el desarrollo sostenible, se cuentan la habilidad para tolerar incertidumbre, el diseño de nuevas estrategias y la prestación de entrenamiento, y el empleo de herramientas estadísticas para gestionar procesos.

La medición de lo logrado

Una visión y una estrategia de implantación para el desarrollo sostenible son más útiles si las acciones resultantes pueden ser dadas a conocer y, de esta manera, permitir la retroalimentación y el mejoramiento.

Aceptamos como una línea básica el principio, postulado por la Cámara Internacional de Comercio de “cumplimiento e información”. Éste persigue alentar al sector empresarial a medir

sus logros ecológicos, efectuar regularmente sus propias auditorías y cálculos de cumplimiento ecológico y proporcionar periódicamente información apropiada a las juntas directivas, los accionistas, los empleados, las autoridades y el público en general.

Capítulo VII. El proceso de innovación

El sector empresarial es en la actualidad considerablemente más eficiente de lo que había sido jamás en el pasado. No obstante, los desechos y las emisiones contaminantes de la industria en los países del norte continúan aumentando.

Gracias a la presión ejercida por las nuevas tendencias presentes en la administración, las cuales apuntan a una mayor responsabilidad empresarial, las crecientes exigencias de los consumidores y las regulaciones aún más severas, las compañías han empezado a reconocer que la administración ecológica exige, hoy día, minimizar los riesgos e impactos causados por el producto a través de todo su “ciclo de vida”. Esto nos está llevando a concebir el ideal industrial de un sistema económico basado en el “reconsumo”, la habilidad de usar y volver a usar los productos, completa o parcialmente, a través de varias generaciones.

Procesos más limpios mediante la prevención de la contaminación

Muchas compañías se han dado cuenta de que la contaminación que producen es una señal de ineficiencia y que los desechos reflejan materias primas no vendidas en el producto final. Un número creciente de compañías ha comenzado a adoptar la lógica de la prevención de la contaminación.

Esto permite que las compañías comiencen a obtener control sobre los procesos de cambio ecológico, de una manera sensata, tanto desde el punto de vista económico como operacional, en vez de ver sus propios procesos controlados por regulaciones y exigencias cada vez más estrictas.

Consideraciones de tipo ambiental deberían integrarse completamente en los procesos de producción y determinar la elección de materias primas, procedimientos de operación y recursos humanos. Evitar la contaminación significa que la problemática ambiental se torna, como la rentabilidad, un tema interdisciplinario general de amplia discusión. Lamentablemente muchas pequeñas empresas – especialmente en los países en desarrollo – cuentan con menos posibilidades de cargar con los costos de la ineficiencia ecológica y están también menos capacitadas para movilizar los recursos necesarios para mejorar su producción de materias primas.

Prevención de la contaminación en la práctica

Existen cuatro estrategias básicas para evitar la contaminación:

- **Buena administración interna.** La meta en este campo es hacer funcionar la maquinaria, las instalaciones y los sistemas de producción aspirando a la máxima eficiencia. Ésta constituye una tarea primordial de la administración empresarial.
- **Sustitución de materiales.** Reemplazar un material dañino por uno más benigno ofrece la perspectiva de erradicar completamente un determinado problema de contaminación.
- **Modificaciones en los procesos de manufactura.** Es posible reducir considerablemente las emisiones, simplificando las técnicas de producción y disminuyendo el número de fases que intervienen en un proceso.
- **Recuperación de recursos.** Es posible reducir las emisiones manteniendo los agentes contaminantes dentro del proceso de producción y luego reutilizándolos en el mismo proceso o en otros. Algunas industrias han puesto ya en práctica complejos “ecosistemas industriales”, en los que los desechos de un proceso se vuelven el “alimento” de otro.

Los factores que dificultan la prevención de la contaminación

Pese a la amplia adhesión de la que goza la prevención de la contaminación, una gran cantidad de fondos gubernamentales y esfuerzos reguladores están concebidos para controlar los residuos después de que éstos se han producido. Existen tres obstáculos básicos que se contraponen a la prevención de la contaminación:

- **La problemática económica.** Se debe convencer a las empresas de que la introducción de una nueva tecnología más limpia realmente reducirá los costos de producción. La lógica de la prevención de la contaminación –aislar la causa del problema– a menudo desafía los criterios y las formas actuales de hacer negocios y puede, por ello, ser considerada más arriesgada por parte del empresariado.
- **La falta de información.** Es probable que casi no exista información práctica acerca de las opciones existentes en la prevención de la contaminación; por otra parte, mucha de la información disponible pone énfasis sobre todo en las soluciones de “control al final de la cadena”.
- **La actitud empresarial.** Muchos gerentes creen que la protección del medio ambiente inevitablemente cuesta dinero, que es una tarea periférica y una desviación de las metas básicas empresariales. Esta actitud se ha visto reforzada por la práctica del “control al final de la cadena” que, además de ser improductivo, simplemente causa costos adicionales a las empresas. Para las empresas pequeñas y medianas estos obstáculos podrían llegar a ser aún más difíciles de superar.

Productos más limpios mediante la supervisión del ciclo de vida

A medida que las compañías han ido adquiriendo habilidad en la prevención de la contaminación y en la economía de los recursos, la atención se ha empezado a trasladar de los problemas causados por la producción a los problemas causados por los propios productos.

La responsabilidad ecológica de la empresa ya no termina en la puerta de la fábrica, sino que se extiende en un proceso empresarial llamado administración de producto. Realizar la administración del ciclo de vida de un producto, a fin de reducir al mínimo el efecto ecológico de éste, plantea difíciles desafíos conceptuales y operacionales para la empresa. Cada fase en la vida de un producto tiene consecuencias para el medio ambiente y a menudo da origen a una serie de problemas. Diversas empresas, institutos de investigación y algunos gobiernos se encuentran trabajando para desarrollar análisis del ciclo de vida o “ecobalances”, a fin de estimar las implicaciones del fenómeno en diferentes tipos de productos.

El análisis del ciclo de vida implica asumir responsabilidad por éste. Una combinación de presiones foráneas y un compromiso interno creciente han motivado a algunas empresas líderes a garantizar que sus productos se hacen, se usan, y se eliminan de la forma más compatible para el medio ambiente.

Los comerciantes detallistas, como intermediarios entre las fábricas y los consumidores, tienen muchas posibilidades de ejercer presión en favor del desarrollo sostenible. Aparte de recoger las tendencias que se ocultan detrás de las decisiones de millones de consumidores individuales, los comerciantes al por menor pueden actuar como educadores, proveyendo datos y análisis, a fin de ayudar al consumidor a tomar sus decisiones disponiendo de mejor información.

Los desafíos del futuro

El desarrollo sostenible va más allá de la reducción de la contaminación y la responsabilidad en el ciclo de vida. En los próximos años el sector empresarial se enfrentará al desafío de alcanzar, desde la planta de producción, el “punto de contaminación cero” y revertir el desarrollo del producto para satisfacer necesidades sociales, incluidas las de los pobres.

La meta es conseguir que la manufactura, el uso y la eliminación de los productos sea más compatible con el desarrollo sostenible.

Capítulo VIII. La cooperación tecnológica para el desarrollo sostenible

La necesidad de un crecimiento económico equitativo y más limpio en todo el mundo, especialmente en los países en desarrollo, constituye el problema central dentro del difícil desafío del desarrollo sostenible. “El traspaso de tecnología”, es decir, el desplazamiento de tecnología necesario para el desarrollo económico, que tiene lugar desde donde ésta se origina hasta donde se necesita, ha sido durante mucho tiempo un punto de conflicto en las discusiones entre las naciones industrializadas y los países en desarrollo.

Sin embargo, el término “traspaso de tecnología” no refleja fielmente la naturaleza del desafío propuesto por el desarrollo sostenible. Por esto, proponemos el término “cooperación tecnológica”, que vincula una amplia gama de objetivos, está enfocado en el desarrollo empresarial y subraya el fortalecimiento de la estructura, la capacidad de crear riqueza y la

competitividad de un país. La cooperación tecnológica funciona de forma óptima, a manera de una cooperación a largo plazo entre las mismas empresas, asegurando que ambas partes se beneficien a través del compromiso aportado para lograr el éxito permanente de un proyecto.

El *software* de una tecnología determinada es más importante que el *hardware*. En este contexto el término *software* se refiere no solamente al *know-how* y a las habilidades operativas y de manutención asociadas con la tecnología, sino también a la apropiada adaptación al contexto cultural y a la experiencia de la organización receptora, así como a la sociedad que empleará dicha tecnología. El *software* incluye también las comunicaciones y otros instrumentos de capacitación que deberán ser proporcionados por el productor de la tecnología.

La cooperación tecnológica para el desarrollo sostenible está convirtiéndose en un tema central del sector empresarial, los gobiernos y las organizaciones multilaterales. Este tipo de cooperación es complejo. Se puede describir mejor como una cadena de cinco eslabones:

- **Ventaja competitiva.** Existe el deseo de transferir una tecnología que fomentará las ventajas competitivas y el desarrollo ecológico sano. Por ejemplo, los gobiernos de países industrializados están tomando conciencia del hecho de que podría ser económico, en materia de costos, proteger su propio medio ambiente donando dinero para prevenir las emisiones dañinas que tienen lugar fuera de sus fronteras. Las multinacionales se han dado cuenta de que es necesario ser tan limpio en el extranjero como dentro de las propias fronteras.
- **Cooperación a largo plazo.** Los participantes desean asociaciones a largo plazo en la cooperación tecnológica, ya que éstas constituyen un requisito fundamental para el desarrollo empresarial en el ámbito internacional. Algunos aspectos de dicha cooperación incluyen también un compromiso a largo plazo frente al desarrollo empresarial; a la capacitación de los empleados y obreros, para adaptar y mejorar las tecnologías e introducir nuevos sistemas de administración empresarial. La clave en este contexto es la adaptación y orientación de la tecnología a las necesidades locales de los individuos y a los mercados en los países en desarrollo.
- **Capacitación.** La entrega de capacitación técnica y administrativa es fundamental para garantizar operaciones seguras, eficientes y ecológicamente sanas. Una educación básica determina las habilidades y actitudes de la fuerza de trabajo. Una educación avanzada define la orientación y los criterios de los profesionales y gerentes. La capacitación y el perfeccionamiento estimulan y motivan a todo el personal. Las inversiones de los gobiernos en la capacitación y el perfeccionamiento constituyen el factor más crítico en el desarrollo de éstos.
- **Innovación.** La capacitación debería producir cuadros innovadores. Esto implica integrar a personal de sucursales extranjeras y empresas asociadas en actividades importantes de investigación y desarrollo mediante la capacitación y el intercambio dentro de la empresa. El objetivo es unir el desarrollo de la tecnología con la cooperación tecnológica.
- **Sostenibilidad.** Se debería aspirar a vincular la innovación con los objetivos del desarrollo sostenible y los cambios empresariales, así como con los nuevos productos y procesos y la nueva infraestructura adecuada a estos fines.

Crear la tecnología para el desarrollo sostenible hará necesarios esfuerzos considerables e inversiones a lo largo de muchos años. Esto tendrá lugar dentro de un nuevo enmarque conceptual que apenas ahora ha comenzado a tomar forma y significará otra revolución industrial. Este largo proceso debería comenzar ahora y se espera que las compañías multinacionales muestren el camino.

Capítulo IX. La administración sostenible de los recursos renovables: la agricultura y la silvicultura

La agricultura y la silvicultura son de vital importancia para el desarrollo sostenible a causa del gran número de gente que trabaja en ambas áreas, la cantidad de bienes implicados y el efecto amplio y directo que tienen en los recursos renovables y el medio ambiente.

Las estrategias nacionales e internacionales empleadas para el uso de dichos recursos deben cambiar para seguir los principios de mercados más abiertos y competitivos, y restricciones mercantiles reducidas de manera drástica. Debería haber más acceso a factores de producción claves como son el crédito, la tierra y el *know-how*. Se deberían fomentar los derechos de propiedad efectivos, la posesión de la tierra y las políticas de uso de la tierra. Asimismo deberían realizarse mejoras en el campo de la educación, investigación y capacitación administrativa, especialmente en los países en vías de desarrollo.

El sector empresarial puede contribuir en gran medida a esos esfuerzos dentro del marco de la economía de mercado, con una combinación de instrumentos económicos, regulaciones claras basadas en el rendimiento y manejo empresarial basado en estándares internacionales.

La alimentación y la agricultura

A menudo se tiende a suponer que los países más ricos causan más daños al medio ambiente que los países pobres, pero en el caso de la agricultura sucede lo contrario. Entender la razón de esto es un paso esencial para lograr la meta de una agricultura sostenible, que significa dar sustento a una población creciente, crear ingresos agrícolas sostenibles para seguir garantizando trabajo a los campesinos y, al mismo tiempo, proteger la capacidad de la tierra para continuar proveyendo sustento.

Una agricultura sostenible necesita mercados abiertos y regulaciones comerciales claras, así como el respaldo a los esfuerzos llevados a cabo por el GATT para eliminar subsidios y barreras comerciales que distorsionan el libre comercio agrícola. También la agricultura sostenible necesita la producción creciente de alimentos en el terreno agrícola existente, en lugar de la tala de bosques nativos y el cultivo de suelos frágiles. Por otra parte es imprescindible la investigación para desarrollar “las prácticas empresariales óptimas”, adaptadas a las condiciones de la agricultura local.

Se debe fomentar la sostenibilidad en los países en desarrollo. Para ello recomendamos las siguientes iniciativas:

- garantizar los derechos de propiedad y el acceso al crédito para los agricultores pobres;
- financiar de manera creciente la investigación y el desarrollo de nuevas tecnologías, plantas, productos más adecuados a los suelos frágiles, así como prácticas de administración empresarial adaptadas a las necesidades de las granjas agrícolas pobres;

- iniciar programas de extensión para capacitar a los agricultores, así como programas con una mayor orientación hacia el cliente en los que los agricultores enseñan a los extensionistas sobre la verdadera naturaleza de sus problemas;
- fomentar el uso óptimo de fertilizantes y químicos protectores de cultivos en los casos en que éstos puedan ser usados de forma adecuada;
- controlar el uso indebido de productos químicos agrícolas y acabar con aquellos subsidios que conducen al abuso;
- mejorar las áreas más críticas de infraestructura. Esto contribuirá a disminuir el desperdicio de los alimentos e incrementar la disponibilidad; así como
- poner restricciones a la agricultura en suelos frágiles y bosques nativos.

La silvicultura

En la actualidad, alrededor de tres cuartos de los bosques del planeta pertenecen a diferentes gobiernos. La silvicultura practicada por los gobiernos se ha concentrado en proveer a las grandes industrias de materia prima, a menudo en búsqueda de mercados de exportación. Sin embargo, los gobiernos rara vez han demostrado ser efectivos en la gestión de empresas forestales.

Las crecientes posibilidades y responsabilidades que se vislumbran para la empresa privada en el sector de la explotación forestal hacen imprescindible el análisis de las condiciones de mercado y los principios del uso sostenible de dichas reservas renovables.

Los bosques ofrecen variados beneficios; no obstante, en su explotación tanto los gobiernos como las empresas privadas han tendido a concentrar su atención en los valores materiales más evidentes de la producción forestal, es decir, por lo general la madera o la tierra, excluyendo el ecosistema forestal y el aspecto del beneficio social. Esto se debe a que los servicios que presta el bosque casi nunca han tenido un valor comercial. A consecuencia de esto, la extensión de los bosques en los países en desarrollo ha disminuido a casi la mitad durante este siglo.

Los productos forestales deberían explotarse de tal manera que se permita al bosque renovar sus existencias, lo que significa conservar su ecosistema, sus procesos y sus servicios sociales. La elaboración puesta en práctica de conceptos para un aprovechamiento forestal sostenible, el desarrollo de un sistema apropiado de técnicas de inventario y de contabilidad harán preciso mucha más investigación y desarrollo, capacitación, educación y habilidad en la administración empresarial. Para esto se requerirá de una creciente y sistemática cooperación internacional.

Muchas de las características de la empresa privada la hacen apropiada para tomar parte en la explotación sostenible del bosque. Esta explotación incluye el control efectivo de los activos, solidez financiera, la habilidad de utilizar en forma eficaz los recursos para hacer frente adecuadamente a la competencia de mercado, recursos para la reforestación, acceso a los mercados y acceso a la tecnología y a la investigación.

Las empresas de explotación forestal privadas deberán aspirar a conseguir sus objetivos comerciales, beneficiando al mismo tiempo a la sociedad local, a la economía y a los ecosistemas.

En algunos casos, el suministro de beneficios sociales y ecológicos del bosque podrá generar beneficios económicos, puesto que la demanda de los mismos se asienta en los mercados (recreación, suministro de agua y reclamación de tierras). No obstante en la mayoría de los casos mantener dichos beneficios es un costo necesario.

Los gobiernos deberán reducir su papel en la explotación forestal, el cual ha probado ser inapropiado, y transformar dicho sector en un área económica que promueva el desarrollo sostenible.

Un marco de política gubernamental deberá incluir la reorganización de los valores económicos, sociales y ecológicos del bosque, tratándolo como un capital renovable más que como una reserva de recursos, asegurando el acceso del sector empresarial a los suelos adecuados para la silvicultura sin que esto suponga la adquisición obligatoria de propiedad privada o comunal (lo que provoca un efecto social negativo) o la tala de bosques nativos para el cultivo (lo que causa efectos ecológicos nocivos) y garantizando regulaciones claras, basadas en el rendimiento.

Capítulo X. El liderazgo para el desarrollo sostenible en los países en desarrollo

La historia del desarrollo nos enseña tres lecciones básicas que nos servirán de guía para el futuro:

- El crecimiento económico es un requisito necesario para mejorar la equidad social y para un mayor desarrollo ecológico sostenible.
- Las deficiencias en los recursos naturales, financieras o de talentos humanos no constituyen los mayores obstáculos al desarrollo sostenible. Las políticas locales equivocadas y los modelos falsos de asignación de recursos han presentado obstáculos más serios.

Si no se encamina a las regiones en desarrollo por un sendero más sostenible, sus problemas afectarán a todas las regiones del mundo.

En aquellos lugares donde los gobiernos han intentado llevar adelante el progreso de la nación en gran parte por cuenta propia, demostrando poca confianza en las habilidades empresariales de su gente, el resultado ha sido, en el mejor de los casos, la obtención de riqueza para una minoría y relativa pobreza para la mayoría. La pobreza es nefasta tanto para el hombre como para la empresa. El sector empresarial es el que convierte las necesidades en mercados capaces de satisfacer dichas necesidades. Al sector empresarial le preocupa la pobreza de las masas pero no por razones caritativas, sino simplemente por el hecho de que la empresa puede contribuir al desarrollo por la sencilla razón de que es más efectiva.

Estamos conscientes de que la búsqueda de nuevos senderos hacia el desarrollo sostenible deberá basarse en las iniciativas locales y las decisiones deberán ser respaldadas por lo mejor de la cooperación internacional. El progreso económico, el progreso social y la sana administración empresarial de los recursos ambientales deben comenzar ahora. Aspirar a la primera meta ignorando las otras dos destruye la base de todo el progreso.

La única manera de avanzar es “desacoplar” el crecimiento económico del efecto ecológico. El progreso deberá estar basado en la realidad y las posibilidades de cada nación en forma individual; no obstante, requerirá de la cooperación internacional. Este hecho introduce el problema del “condicionamiento”, que se refiere a las condiciones impuestas a la ayuda, al comercio y al alivio de deudas. El “condicionamiento” es condenado por la mayoría de los gobiernos de los países en desarrollo, pero constituye la diaria realidad para la gente de empresa. Los líderes empresariales están obligados a aceptar condiciones, por ejemplo, por parte de los inversionistas. No obstante, las mencionadas condiciones actúan en ambos sentidos, ya que el inversionista debe también aceptar ciertas condiciones. El tipo y la forma de éstas se deciden en un proceso de negociación entre las dos partes.

De esta manera el condicionamiento –en la medida en que es aceptado por ambas partes– puede tornarse en un elemento aceptable en el desarrollo. Por ello, una expresión más adecuada sería “responsabilidad mutua”.

Los obstáculos y las oportunidades

Existen por lo menos seis problemas que, desde una perspectiva empresarial, son de especial importancia para los países en desarrollo.

EL CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN

La población mundial aumenta en un millón de personas de cada cuatro a cinco días. De aproximadamente 144 millones de niños nacidos cada año, 126 millones nacen en los países en desarrollo.

Todos los programas de reducción de población que han demostrado éxito han incluido medidas para mejorar los estándares de vida de los más pobres y para reducir la tasa de mortalidad infantil, de manera que los padres adquieran la confianza necesaria para tener menos niños.

Si se le concede la oportunidad, el sector empresarial puede ayudar a los gobiernos a fomentar el crecimiento económico de una manera social y ecológicamente sana. El sector empresarial se encuentra también en condiciones de crear fuentes de trabajo, ofrecer capacitación y contribuir a absorber en el moderno sector de la economía el mayor número posible de gente.

LA POBREZA, LA MIGRACIÓN Y EL MEDIO AMBIENTE

El crecimiento de la población y la pobreza impelen a las familias a emigrar hacia las ciudades o hacia ecosistemas frágiles que no deberían ser cultivados. Ambas formas de migración causan enormes problemas sociales y ambientales.

Las raíces de este daño se encuentran en las causas de la pobreza con todos esos factores que impiden a la gente pobre desarrollar sus talentos y potencialidades. Entre éstos se cuentan los mercados cerrados, sistemas de educación deficientes y la falta de acceso a la propiedad, al crédito y al *know-how*.

En muchos países se debería permitir a los agricultores mayor acceso a la tierra. Dada la posesión segura, deberían emitirse las señales de mercado y la información adecuadas. Muchos de los agricultores más pobres, también en los países más pobres, tendrán entonces la capacidad de producir excedentes para una población creciente.

EL ENDEUDAMIENTO DEL MUNDO EN DESARROLLO

A finales de 1990 la deuda externa combinada en el mundo en desarrollo era de 136 trillones de dólares: el solo pago de los intereses de esta deuda asciende a aproximadamente un tercio de las exportaciones totales de los países en desarrollo. Dicha deuda se ha convertido en un enorme obstáculo para el crecimiento económico, la reducción de la pobreza y el mejoramiento de las condiciones ambientales. Pese a todo esto se están operando tres cambios alentadores:

- *Sistemas de gobierno que muestran un mejoramiento creciente.* Es sorprendente la rapidez con la que un país puede comenzar a resolver sus problemas de deuda cambiando y mejorando las condiciones políticas y macroeconómicas de entorno, a fin de atraer la inversión local y foránea y fomentar el ahorro interno.
- *Canjear la deuda por naturaleza.* En este caso, un país deudor canjea una parte de la deuda pública comercial externa por una cantidad equivalente en moneda local al valor del documento en el mercado secundario más un premio. La moneda local se utiliza luego para financiar proyectos de desarrollo sostenible. Este tipo de canjes, pese a ser prometedores, han tenido un efecto moderado sobre la deuda en su totalidad.
- *Responsabilidad mutua.* Este concepto promueve la búsqueda de soluciones cuando los prestamistas y los deudores se ponen de acuerdo en las obligaciones que cada uno debe cumplir. Este es un campo nuevo. Pero es evidente que una actitud más positiva frente a la responsabilidad mutua le daría la oportunidad a las naciones en desarrollo de discutir seriamente con sus acreedores las condiciones que son necesarias para tener éxito o la definición de nuevas reglas.

REGLAS DE JUEGO INEFICACES

Una vez que se ha establecido una atmósfera de confianza y seguridad, es posible encontrar nuevas formas para abordar los problemas del crecimiento, la deuda y el desarrollo sostenible.

La fórmula para lograr un clima provechoso para la inversión es evidente: estabilidad macroeconómica, mercados libres y abiertos, derechos de propiedad claros y estabilidad política.

El desarrollo sostenible no será viable hasta que no se consiga cumplir con estos requisitos de una manera satisfactoria. Por estas razones, los programas de ajuste estructural elaborados por el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional podrían ser útiles, si se complementan con reformas institucionales adicionales.

LAS PEQUEÑAS EMPRESAS

Una de las mejores maneras de aliviar la pobreza en los países en desarrollo y de expandir el talento empresarial es promover el crecimiento de la pequeña y mediana empresas. Esto fomenta la igualdad de oportunidades en el desarrollo económico, ya que una gran parte de los puestos de trabajo en los países en desarrollo se encuentran en el sector empresarial. Además dichas empresas son flexibles, reaccionan rápidamente a las demandas y necesidades, y muestran talento para la innovación.

LA EDUCACIÓN Y LA CAPACITACIÓN

La inversión en la gente misma es indispensable para el desarrollo y el crecimiento sostenible, así como para la cooperación tecnológica. El sector público y privado podrían complementarse mutuamente en el desarrollo de programas educativos.

Las opciones del liderazgo empresarial

Los gobiernos crean las condiciones de entorno dentro de las que la empresa puede producir la tecnología, la innovación y los procesos necesarios para el desarrollo sostenible. Los líderes empresariales esperan que las condiciones mejoren en el momento en que los gobiernos comiencen a desregular los mercados, a privatizar las empresas y a estabilizar las condiciones económicas básicas.

A menudo, se ha visto a la empresa como un sector interesado únicamente en los beneficios a corto plazo. Muchas veces, sin embargo, tanto los empresarios como los políticos y, por cierto, gran parte de la gente en general tienen razones muy válidas para centrar sus esfuerzos en problemas inmediatos, ya que los que no gozan de una situación relativamente segura en el presente, se sienten poco motivados para preocuparse por el futuro a largo plazo.

Los líderes en todos los campos enfrentan en este momento nuevas oportunidades de combinar sus logros presentes con esfuerzos para salvaguardar la supervivencia a largo plazo de sus respectivas sociedades. Los líderes económicos, por su parte, tienen responsabilidades especiales y singulares oportunidades en la búsqueda global de la sostenibilidad. Son los

llamados a contribuir con su habilidad y experiencia en la definición de las nuevas reglas del juego económico, y se espera que lo hagan en el mundo real en el que se crea la riqueza y se suministran los bienes y servicios.

El verdadero desafío empresarial será entonces beneficiarse del sistema en la medida en que se contribuye a su desarrollo y progreso. Ésa constituye la esencia del desarrollo sostenible.

ESTUDIOS DE CASO. PASOS EXITOSOS HACIA UN DESARROLLO SOSTENIBLE

Como lo demuestran los primeros 10 capítulos de *Cambiando el rumbo*, el desarrollo sostenible es un concepto empresarial que debe hacerse realidad en todas las áreas de una empresa. La segunda parte de nuestro libro contiene 38 casos que ofrecen ejemplos auténticos de empresas que han enfrentado con éxito este desafío, superando diversos problemas. A continuación los enumeramos:

Capítulo XI. Administrar el cambio en la empresa

- XI.1. New England Electric: hacer que el ahorro de energía pague
- XI.2. 3M: construir sobre el éxito de la prevención de la contaminación
- XI.3. Du Pont: el gerente general como gerente del medio ambiente
- XI.4. Norsk Hydro: auditoría ambiental
- XI.5. Shell: desarrollo de los recursos humanos

Capítulo XII. Administrar las asociaciones empresariales

- XII.1. Nippon Steel/Usiminas: asociación de largo plazo para un desarrollo sostenible
- XII.2. ABB Zamech: cooperación tecnológica a través de *joint ventures*
- XII.3. Eternit: cooperación tecnológica para un ambiente de trabajo más seguro
- XII.4. S.C. Johnson: catalizar el mejor cumplimiento de los proveedores
- XII.5. La industria química. Introducción de cuidado responsable
- XII.6. Centro para el desarrollo del cuero: Promover la mejor práctica

Capítulo XIII. Administrar la asociación con los grupos interesados

- XIII.1. Northern Telecom/México: cooperación tecnológica para detener el agotamiento del ozono
- XIII.2. El Consejo para el Mejoramiento del Hábitat de la Vida Silvestre: Industria en armonía con la naturaleza
- XIII.3. Electrolux: diseño de productos eficientes en el consumo de energía
- XIII.4. Mitsubishi: cooperación para reforestar

Capítulo XIV. Administrar las asociaciones financieras

- XIV.1. Corporación Financiera Ambiental Nórdica: financiamiento para el desarrollo sostenible en Europa Oriental
- XIV.2. FUNDES: Promoción de la pequeña empresa en América Latina
- XIV.3. Fundación Chile: financiamiento de la cooperación tecnológica
- XIV.4. GE Capital: préstamos y riesgo ambiental
- XIV.5. Jupiter Tyndal: invertir en el medio ambiente

Capítulo XV. Administrar una producción más limpia

- XV.1. Dow Chemical: hacer que la reducción de desechos pague
- XV.2. Harihar Polyfibers: promover la productividad para prevenir la contaminación
- XV.3. Holderbank: producción de cemento con menor uso de energía
- XV.4. Ciba–Geigy: diseño de una planta de pigmentos de bajo nivel de contaminación
- XV.5. ConAgra/Du Pont: beneficiarse de los desechos reciclados

Capítulo XVI. Administrar productos más limpios

- XVI.1. Smith & Hawken: promoción de productos forestales sostenibles
- XVI.2. Procter & Gamble: uso del análisis del ciclo de vida para disminuir los desechos sólidos
- XVI.3. Migros: uso del análisis del ciclo de vida en operaciones al detalle
- XVI.4. HENKEL: desarrollo de sustitutos para los fosfatos detergentes
- XVI.5. Laing: casas eficientes en el uso de energía
- XVI.6. Volkswagen: reciclar el automóvil
- XVI.7. Pick´n Pay: la venta al detalle y el desarrollo sostenible
- XVI.8. ENY: desarrollo de un sustituto para el plomo en la gasolina

Capítulo XVII. Administrar el uso sostenible de los recursos

XVII.1. ABB: introducción de carbón limpio en Värtan

XVII.2. Triangle Limited: energía de la biomasa

XVII.3. E.I.D. Parry: desarrollo rural integrado

XVII.4. Aracruz Celulose: reforestación y producción de pulpa sostenible

XVII.5. ALCOA: minería sostenible en bosques de Jarrah