

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a nuestros Padres, por su ayuda y apoyo incondicional en cada momento de nuestras vidas.

A nuestro profesor guía Sr. José Ferrada, quien nos proporcionó toda su experiencia para llevar a cabo este gran proyecto.

Y por último a Luís Muñoz que fue parte importante en nuestra tesis.

ÍNDICE

Pag.

Agradecimientos.....	-1-
Indice.....	-2-
Resumen.....	-3-
Introducción.....	-4-
Objetivos Generales.....	-8-
Objetivos Específicos.....	-8-
Metodología.....	-8-
Capítulo I	
Concepto, Principios y Antecedentes	
del Desarrollo Sustentable.....	-9-
Capítulo II	
Desarrollo Sustentable	
Y Economía de Libre Mercado.....	-22-
Capítulo III	
Desarrollo Sustentable	
Y Economía Ecológica.....	-33-
Capítulo IV	
Valoración del Concepto	

De Desarrollo Sustentable.....	-51-
Conclusión.....	-59-
Agradecimientos.....	-63-
Bibliografía.....	-64-

RESUMEN

Esta tesis se basó en el concepto de Desarrollo Sustentable, que se define como *"el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades"*, es decir, poder lograr un desarrollo Económico, Social, Político, etc. a la par del cuidado del medio ambiente, con el fin de preservarlo para el disfrute de las próximas generaciones. Por ello nosotros explicamos las dos posturas principales que avalan un Desarrollo Sustentable. La Economía de libre mercado, que plantea un desarrollo sin la intervención de un mecanismo regulador, y la Economía Ecológica, que aprueba un ente regulador para cada gestión a realizar.

El método utilizado para realizar esta tesis fue la investigación documentada, tal como libros, diarios, revistas, entre otros.

Nuestro objetivo planteado fue dar a conocer al lector el concepto de Desarrollo Sustentable y sus dos principales enfoques, sin olvidar dar una connotación valórica a éste concepto.

Después de haber analizado en detalle este tema hemos comprendido la importancia de tomar conciencia frente al daño ambiental. Luego de interiorizarnos más en el tema, hemos concluido que las dos posturas planteadas son viables, pero para un mayor éxito deberían complementarse, es decir, no ser extremistas frente a este problema. Sería quizás importante que existiera una conciliación con respecto al Desarrollo Sustentable, que sólo tuviera como objetivo el mayor bienestar para la comunidad.

INTRODUCCIÓN

Es fácil darse cuenta que nuestra sociedad contemporánea, atraviesa por un período de cambios radicales en lo Económico, Social, Estético, Cultural y Tecnológico, esto ha llevado sin duda a que el comportamiento de los individuos se vea influido por tales transformaciones y nos condicione de alguna forma en la percepción del medio ambiente y como nos situamos en él.

Todos estos cambios sin duda han traído consecuencias, positivas y negativas. Y son estas últimas las que dan origen a la renombrada crisis ambiental, que se ha transformado en una de las principales preocupaciones de los gobiernos mundiales.

Hasta hace unos cincuenta años atrás, se pensaba que los recursos de la biosfera eran prácticamente ilimitados y que la naturaleza de manera constante se iba a regenerar para satisfacer nuestras necesidades. Hoy sabemos que las cosas son distintas, que no siguen ese curso, que los recursos naturales son limitados, que la humanidad sigue creciendo y que nosotros seguimos destruyendo nuestra base de vida. El deterioro ambiental en el ámbito humano industria, rural y cotidiano, la explotación irracional de recursos naturales, y el poco respeto por la biodiversidad son grandes problemas que aquejan al mundo y especialmente a los países en vías de desarrollo.

Durante las décadas de 1970 y 1980 empezó a quedar cada vez más claro que los recursos naturales estaban dilapidándose en nombre del "desarrollo". Se estaban produciendo cambios imprevistos en la atmósfera, los suelos, las aguas, entre las plantas y los animales, y en las relaciones entre todos ellos. Estos grandes

problemas ambientales incluyen el "efecto invernadero"; el agotamiento de la capa de ozono de la estratosfera, escudo protector del planeta, por la acción de productos químicos basados en el cloro y el bromo, que permite una mayor penetración de rayos ultravioleta hasta su superficie; la creciente contaminación del agua y los suelos por los vertidos y descargas de residuos industriales y agrícolas; "deforestación", especialmente en los trópicos, por la explotación para leña y la expansión de la agricultura; la pérdida de especies, tanto silvestres como domesticadas, de plantas y animales por destrucción de hábitats naturales, la especialización agrícola y la creciente presión a la que se ve sometidas las pesquerías; la degradación del suelo en los hábitats agrícolas y naturales, incluyendo la erosión, el encharcamiento y la salinización, que produce con el tiempo la pérdida de la capacidad productiva del suelo.

En Japón, Francia, Alemania, Escandinavia, las políticas estatales son proclives a la conservación de grandes bosques, de usar sus maderas en forma sustentable y los ofrecen para la recreación de sus habitantes. En cambio los países en vías de desarrollo, como el nuestro, se empeñan en cometer los mismos errores, los cuales han exigido enormes esfuerzos económicos y humanos para ser revertidos.

Debido a la degradación constante de los recursos naturales y del ambiente se han formado a nivel mundial diversas comisiones que pretenden evaluar el estado actual de nuestro ambiente y, al mismo tiempo, elaborar proyectos en conjunto para proteger al planeta de la angustiosa situación que aqueja directa o indirectamente a todos. Una de las comisiones más importantes es la llamada Comisión Brundtland, ya que ha sido la que más resultados a traído referente a la protección ambiental. En ella se originó el concepto base del desarrollo sustentable, se logró proponer una agenda para el cambio global; la que involucra tanto a países desarrollados como en vía de desarrollo, y se logró provocar consciencia, a los jefes de estado participantes, sobre la importancia de aplicar un desarrollo sustentable, el cual implica: "...satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la habilidad".

Es así como llegamos al tema principal de esta tesis, el **Desarrollo Sustentable**, que es un proceso de desarrollo sostenido y equitativo de la calidad de vida, fundado en medidas apropiadas de conservación y protección del medio ambiente, de manera de no comprometer las expectativas de las generaciones futuras; esto quiere decir, que se busca un desarrollo el cual tenga presente la conservación de nuestro medio ambiente para próximas generaciones. El desarrollo sustentable no es un estado de armonía fijo, sino un proceso de cambio por el cual la explotación de los recursos, la dirección de las inversiones y la orientación de los progresos tecnológicos concuerdan con las necesidades tanto presentes como futuras.

.

Si queremos un proceso sustentable y equitativo en la calidad de nuestras vidas, inevitablemente dependerá del sistema económico que nos rija, sea cual sea. El problema comienza justo en este punto, pues existen distintas formas de entender un buen sistema económico y más aún el cómo llevar a cabo un desarrollo sustentable. Aquí además se origina el antagonismo de dos frentes que quieren una sustentabilidad para el planeta pero no logran ponerse de acuerdo.

Son tres los objetivos que busca el desarrollo sustentable: **Crecimiento Económico, Equidad Social y Protección al Medio Ambiente**, estos son los parámetros para ver si se ha conseguido un desarrollo sustentable de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades.

Se presenta la situación de la viabilidad del concepto de desarrollo sustentable, pues existen muchas tendencias que avalan este concepto. Es por eso que nos hemos centrado principalmente en dos tendencias importantes:

- **La Economía de Libre Mercado**, Es un modelo Económico según el cual, con la excepción de determinadas actividades que se consideran propias del Estado (como la defensa nacional, la promulgación de leyes y el mantenimiento del orden público), todas las actividades y transacciones

económicas dependen de un modo exclusivo de la libre iniciativa de los individuos. Una Economía de libre mercado es aquella que genera un entorno en el que los individuos son libres de intentar alcanzar sus objetivos económicos de la forma que consideren más adecuada, sin la intervención del gobierno ni ningún ente regulador. En este contexto económico, los individuos toman con libertad decisiones sobre su empleo, la utilización de su capital y el destino de sus recursos. Esta tendencia reconoce el daño ambiental, y propone que la solución radica en una definición mas adecuada de la propiedad, en donde consumidores y productores deben pagar el costo del daño ambiental.

- **La Economía Ecológica**, Que es un modelo económico en el que la producción y la distribución de la riqueza de un país están dirigidas fundamentalmente, por algún mecanismo regulador. Propone que se debe repotenciar el rol regulador y director del Estado, u otro mecanismo controlador en lo que respecta a las políticas de preservación de los recursos naturales, explicando que el mercado no garantiza los criterios de eficiencia económica ni tampoco la reducción de las desigualdades sociales y la explotación racional de los recursos naturales.

El desarrollo sustentable es un tema que está *de moda*. En todas las candidaturas presidenciales se mostró el gran interés por dicho tema, lo que nos hace pensar la trascendencia que puede tener en nuestra vida cotidiana. Nos parece que es necesario estar al tanto de lo que pasa nuestro alrededor y este desarrollo es importante, pues nos compromete a todos, cada persona en la tierra tiene que hacer en pro del desarrollo sustentable, no deja afuera a nadie. Es una materia que tiene mucho que ver con las expectativas actuales y futuras, que vienen de experiencias pasadas.

Es un tema candente, que con sus diversos enfoques nos da una visión más amplia de lo que se trata. Estos mismos enfoques son los que provocan gran controversia y opiniones encontradas con relación al desarrollo sustentable.

Las voces de advertencia se han multiplicado y ya tienen un carácter de alerta mundial; el cambio climático global, los procesos de desertificación, la escasez de aguas limpias, la pérdida de la biodiversidad y la contaminación de los océanos, de los suelos, agua, aire, de los alimentos, ha llevado a la humanidad a establecer tratados internacionales y regulaciones para frenar el desastre. Estos tratados y regulaciones serán profundizados en los capítulos siguientes, con el fin de informar, concienciar y analizar nuestros estandartes de vida actual.

Entregaremos al lector los antecedentes necesarios para que el tema sea comprendido de mejor forma. Conoceremos el concepto de desarrollo sustentable, los principios básicos que lo conforman, describiremos dos de los enfoques que nos parecen los más importantes, trataremos de conciliar estas dos perspectivas y valoraremos el concepto de desarrollo sustentable para tener una amplia visión de la definición del concepto. Todos estos elementos serán expuestos para hacer conciencia a los lectores y para incentivar el manejo sustentable de los actos de los individuos y de las organizaciones.

OBJETIVOS GENERALES

- Conocer el concepto de "Desarrollo Sustentable" y la posición de algunos modelos económicos en relación con este concepto.
- Valorar la importancia del Desarrollo Sustentable.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Definir el concepto de Desarrollo Sustentable
- Describir los principios básicos del Desarrollo Sustentable.

- Describir la visión de Economía libre mercado y la de Economía Ecológica en relación al Desarrollo Sustentable.
- Valorar el concepto de Desarrollo Sustentable.

METODOLOGÍA

Para realizar esta investigación se requerirá:

Investigación Documentada:

Se eligió este tipo de metodología, porque para la persona que investiga es que es de fácil acceso, es decir, se puede llegar a la información por medio de libros, diarios, revistas y páginas Web entre otras. Además, como existen muchas fuentes, permite al investigador tener un cierto grado de certidumbre sobre algunos conceptos que coinciden en una fuente y en otra. Se puede establecer un cierto balance de lo que es y lo que no podría ser.

CAPÍTULO I

CONCEPTO, PRINCIPIOS Y ANTECEDENTES DEL

DESARROLLO SUSTENTABLE

Al inicio de este capítulo conoceremos el concepto y los principios en que se funda el "desarrollo sustentable", luego entregaremos los antecedentes más relevantes del concepto, nombraremos algunas de las conferencias más significativas en torno al tema y destacaremos los propósitos de cada una brevemente. Comenzaremos presentando el concepto de "desarrollo sustentable".

CONCEPTO Y PRINCIPIOS DEL DESARROLLO SUSTENTABLE

El desarrollo sustentable es *"el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades"*

Este enfoque implica una necesidad de lograr desarrollos nacionales que combinen positivamente los objetivos económicos, sociales y ambientales. Lo cual exige cambios graduales pero muy profundos en los patrones culturales, en el marco institucional y en la misma conducción del desarrollo. Implica también el respeto a la diversidad étnica y cultural regional, nacional y local, así como el fortalecimiento de la plena participación ciudadana, en convivencia pacífica y en armonía con la naturaleza, sin comprometer y garantizando la calidad de vida de las generaciones futuras.

Dentro del desarrollo sustentable tenemos tres principios relevantes: ***Crecimiento Económico, Equidad Social y Protección al Medio Ambiente***. Si queremos un proceso sustentable y equitativo en la calidad de nuestras vidas, inevitablemente dependerá del sistema económico que este presente en ese momento. El problema comienza justo en este punto, pues existen distintas formas de entender un buen sistema económico y más aún el cómo llevar a cabo un desarrollo sustentable. Aquí, además se origina el antagonismo de muchos frentes que quieren una sustentabilidad para el planeta, pero que no logran ponerse de acuerdo.

El primer elemento es el atrincheramiento de las consideraciones ambientales en la determinación de la política económica. En el pasado la política ambiental y el desarrollo se mantenían separadas; escasamente se reconocían sus conexiones. El desarrollo sustentable insiste en la integración de las dos, tanto en la teoría como en la práctica. Los conflictos entre los objetivos ambientales y los económicos expansionistas no se ocultan, simplemente se colocan dentro de un marco común en el que puede reconocerse una variedad de objetivos paralelos. En este sentido el desarrollo sustentable va más allá de la ortodoxia económica tradicional

que ignora de plano las consideraciones ambientales y también de la posición integradora simplista del "crecimiento cero".

En segundo lugar, el desarrollo sustentable incorpora un compromiso ineludible con la equidad. El uso del termino "desarrollo" conjuntamente con la referencia explícita a "necesidades", que hace la definición del Informe Brundtland, están tomados del vocabulario del Tercer Mundo, donde las mejoras en los estándares de vida carecen de significado a menos que incluyan los de los pobres. Así, el desarrollo sustentable no solo implica la creación de riquezas y la conservación de recursos, sino también su justa distribución. Un compromiso con la equidad social requiere por lo menos alguna medida de redistribución entre norte y sur.

Al calificar el desarrollo con el adjetivo "sostenible", se incorpora además otra dimensión de la equidad. Si algo es sostenible, es capaz de perdurar o continuar. Sustentabilidad expresa una preocupación porque de alguna manera se conserve el medio ambiente para uso y disfrute de las generaciones futuras, lo mismo que para as presentes. Podemos anotar simplemente que la sustentabilidad es entonces un compromiso con alguna forma de equidad intergeneracional, o justa distribución de los beneficios y costos ambientales entre las generaciones.

El tercer principio del significado esencial de desarrollo sustentable también proviene de la palabra "desarrollo". Aunque en ocasiones se usan indistintamente los dos términos, "desarrollo" no sólo se significa "crecimiento". El crecimiento económico está representado por incrementos en el ingreso nacional, en cambio el desarrollo implica algo más amplio que esto, una noción de bienestar económico que reconoce componentes no financieros. Estos pueden incluir la calidad del propio medio ambiente, pues es evidente que el ingreso nacional no registra los niveles de polución ni la belleza del escenario natural, los cuales afectan nuestro bienestar. Los componentes no financieros también podrían incluir factores tales como el estado de salud de la gente y su nivel de educación, la calidad del trabajo, la existencia de comunidades fuertemente unidas, la vibración de la vida cultural. Los índices de crecimiento no miden ninguna de estas cosas (y tampoco lo hacen otras medidas puramente monetarias): todo podría contar para el desarrollo sustentable.

ANTECEDENTES DEL DESARROLLO SUSTENTABLE

En 1972 se celebró la Conferencia de Estocolmo (Suecia), la primera reunión mundial sobre el medio ambiente; donde los países se reunieron para tratar el tema ambiental en los aspectos técnicos de la contaminación provocada por la industrialización, el crecimiento poblacional y la urbanización. En esta Conferencia solo se discutió el tema ambiental, sin tomar en cuenta los problemas del desarrollo. Pensaban que con dar supuestas soluciones a la contaminación como; nuevas medidas de restricción vehicular, cierres de fábricas por un tiempo determinado (por citar algunos ejemplos), la contaminación disminuiría y el medio ambiente se recuperaría. Además en esta reunión los temas centrales abarcaban sólo a los países desarrollados, sin considerar a los que estaban en vía de desarrollo.

Una de las comisiones más importantes es la creada en 1983 denominada **Comisión Brundtland**, que dio los principios de Desarrollo Sustentable. Esta Comisión se creó a finales de 1983 cuando el Secretario General de las Naciones Unidas le pidió a la Ministra Noruega, que formara una Comisión independiente para examinar los problemas ambientales, y que sugiriera mecanismos para que la creciente población del planeta pudiera hacer frente a sus necesidades básicas. Un grupo de científicos, diplomáticos y legisladores de distintas nacionalidades y etnias, celebró audiencias públicas en los 5 continentes durante casi 3 años. Fue difícil llegar a un acuerdo, pues los integrantes de la Comisión venían de diferentes partes del mundo, ideales y formas de vivir muy diversas. Al ser conformada de este modo la visión que se estableció fue mucho más rica y completa, pues se representaron a la mayor parte de los países desarrollados y en vía de desarrollo. La principal tarea de la llamada Comisión Brundtland, era generar una agenda para el cambio global. "La Asamblea de las Naciones Unidas les pidió que propusieran estrategias medioambientales a largo plazo para alcanzar un desarrollo Sustentable para el año 2000, y a partir de esa fecha recomendar que la preocupación del medio ambiente pudiera traducirse en una mayor cooperación entre los países en desarrollo y entre los

países que poseen diferentes niveles de desarrollo económico y social y condujera a objetivos comunes y complementarios, que tengan en cuenta la interrelación entre los hombres, los recursos, el medio ambiente y el desarrollo; examinar las causas y medios mediante los cuales la comunidad internacional puede tratar más eficazmente los problemas relacionados con el medio ambiente, y ayudar a definir las sensibilidades comunes sobre las cuestiones medioambientales a largo plazo y a realizar los esfuerzos pertinentes para resolver con éxito los problemas relacionados con la protección y mejora del medioambiente, así como a ayudar a elaborar un programa de acción a largo plazo para los próximos decenios y establecer los objetivos a los que aspira la comunidad mundial". Es decir, tenían que reexaminar cuestiones críticas relacionadas con el medio ambiente y el desarrollo, y formular propuestas realistas para hacerle frente; promover nuevas fórmulas de cooperación internacional, en estos temas capaces de orientar las políticas y los acontecimientos hacia la realización de cambios necesarios; y aumentar los niveles de concienciación y compromiso de los individuos, las organizaciones de voluntarios, las empresas, las instituciones y los gobiernos.

A medida que avanzaba la investigación de la Comisión se fueron ideando " ... planes urgentes como revitalizar el crecimiento; cambiar la calidad de crecimiento; satisfacer las necesidades esenciales del trabajo, alimento, energía, agua, higiene; asegurar un nivel de población sostenible; conservar y acrecentar la base de los recursos; reorientar la tecnología y controlar los riesgos; y tener en cuenta el medio ambiente en la adopción de decisiones". De esta Comisión surgió, como ya se dijo, el Concepto base de Desarrollo Sustentable y se sostuvo que este es: " ... un proceso de cambio en el cual la explotación de los recursos, la orientación de la evolución tecnológica y la modificación de las instituciones están acordes y acrecientan el potencial actual y futuro para satisfacer las aspiraciones y necesidades humanas".

En la Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo, se llegó a una conclusión que vela por los intereses de países subdesarrollados, pues en estos es donde se concentra en la actualidad la mayor cantidad de recursos naturales del planeta, y es deber de todos cuidarlos y protegerlos, para ello se centró en los estilos de desarrollo y sus repercusiones para el funcionamiento de los sistemas naturales, haciendo hincapié que los problemas ambientales, y por consiguiente, las posibilidades reales que se llegue a un estilo de desarrollo sustentable, se encuentran directamente relacionadas con la pobreza, de la satisfacción de las necesidades básicas como alimento, salud y vivienda; además de electricidad y una innovación tecnológica que aminore costos y aumente los beneficios de sus usuarios.

El informe que se generó, denominado **Nuestro futuro común**, fue presentado a la **Asamblea General de las Naciones Unidas** durante el otoño de 1987, este advertía que la humanidad debía cambiar las modalidades de vida y de interacción comercial si no deseaba el advenimiento de una era con inaceptables niveles de sufrimiento humano y degradación ecológica.

En el informe se describen dos futuros; uno viable y otro que no lo es. En este último, la especie humana continúa agotando el capital natural de la Tierra. En el primero los gobiernos adoptan el concepto de desarrollo sustentable y organizan estructuras nuevas, más equitativas, que empiezan a cerrar el abismo que separa a los países ricos de los pobres.

Este abismo, en lo que se refiere a la energía y los recursos, es el principal problema ambiental del planeta; es también su principal problema de desarrollo. En todo caso, lo que queda claro es que la incorporación de consideraciones económicas y ecológicas a la planificación del desarrollo requiere toda una revolución en la toma de decisiones económicas.

En 1989, la Organización de las Naciones Unidas comenzó la planificación de la Conferencia sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en la que se trazaría los principios para alcanzar un desarrollo sostenible. En ella estuvieron representados 178 gobiernos, incluidos 120 Jefes de Estado. Se trataba de encontrar modos de traducir las buenas intenciones en medidas concretas y de que los gobiernos firmaran acuerdos específicos para hacer frente a los grandes problemas ambientales y de desarrollo.

Durante dos años, numerosos expertos en todo el mundo se dedicaron con ahínco a la concertación de acuerdos que señalaron el camino a Río de Janeiro. Se obtuvo una apertura sin precedentes del sistema internacional de negociaciones. Miles de miembros de organizaciones no gubernamentales, grupos de empresarios, docentes, asociaciones femeninas, grupos indígenas y otros colectivos contribuyeron al proceso de Río de Janeiro.

En marzo de 1990, la Secretaría de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) elevó a la consideración de los gobiernos de sus Estados miembros una propuesta para el desarrollo de los países de América Latina y el Caribe en el decenio de los noventa y también en adelante. Esa propuesta contiene un conjunto de orientaciones adaptables a las situaciones particulares de los países de América Latina y el Caribe. Procura impulsar la transformación de las estructuras productivas de la región en un marco de progresiva equidad social. También incorpora expresamente la dimensión ambiental y geográfico-espacial al proceso de desarrollo, al postular la necesidad de "revertir las tendencias negativas del agotamiento de los recursos naturales, del creciente deterioro por contaminación y de los desequilibrios globales... y de aprovechar las oportunidades de utilizar los recursos naturales, sobre la base de la investigación y conservación".

Tras la Comisión Brundtland, la Asamblea General de las Naciones Unidas convocó la **CNUMAD**. La conferencia, conocida como **Cumbre para la Tierra**, fue celebrada en Río de Janeiro del 3 al 14 de junio de 1992. Fue un momento decisivo en las negociaciones internacionales sobre la base de la comprensión de las necesidades y los intereses comunes.

En el año 1992 se realizó la Cumbre de Río, donde se expuso que los temas ambientales no pueden ser separados de los problemas del desarrollo. Este cambio en el pensamiento, se debió a la Primera Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, que presidía la Primera Ministra de Noruega Gro Harlem Brundtland, donde se hizo hincapié que los problemas ambientales vienen juntos con los estilos de desarrollo y por ende estaban directamente relacionados con los problemas de pobreza, así el problema ambiental se resuelve con soluciones reales ligadas al desarrollo.

En Río, 172 gobiernos, incluidos 108 Jefes de Estado y de Gobierno, aprobaron tres grandes acuerdos que habrían de regir la futura labor: el **Programa 21**, un plan de acción mundial para promover el desarrollo sustentable; la **Declaración de Río** sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, un conjunto de principios en los que se definían los derechos civiles y obligaciones de los Estados, y una **Declaración de principios relativos a los bosques**, serie de directrices para la ordenación más sostenible de los bosques del mundo.

Se abrieron a la firma además dos instrumentos con fuerza jurídica obligatoria: la Convención Marco sobre el Cambio Climático y el Convenio sobre la Diversidad Biológica. Al mismo tiempo se iniciaron negociaciones con miras a una Convención de lucha contra la desertificación, que quedó abierta a la firma en octubre de 1994 y entró en vigor en diciembre de 1996.

Programa 21

Se conoce con el nombre de Agenda 21 el documento estratégico que fue aprobado en la Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo que se celebró en Río de Janeiro el año 1992.

La cumbre de la Tierra fue un acontecimiento histórico. En Río, se instauró un nuevo sistema de entendimiento mundial para el desarrollo sustentable –un entendimiento que respeta la indivisibilidad de la protección ambiental y el proceso de desarrollo–. Éste se basa en un compromiso político y un consenso mundial al más alto nivel: el **Programa 21**.

El Programa 21 constituye un plan de acción para los años 90 y para la primera parte del siglo XXI, y viene a ser la alianza global de la Humanidad para el medio ambiente y el desarrollo, es decir, para el desarrollo

sustentable.

El Programa 21 es un documento extenso, estructurado en 40 capítulos y redactado en forma de plan de acción. Se trata de un proyecto de actuaciones para que el desarrollo sea sustentable social, económica y ambientalmente.

En el Programa 21, que contiene mas de 2,500 recomendaciones practicas, se abordan los problemas urgentes de hoy en día. El Programa 21 tiene por objeto preparar al mundo para los retos del próximo siglo e incluye propuestas concretas en cuestiones sociales y económicas, como la lucha contra la pobreza, la evolución de las modalidades de producción y de consumo, la dinámica demográfica, la conservación y ordenación de nuestros recursos naturales, la protección de la atmósfera, los océanos y la diversidad biológica, la prevención de la reforestación y el fomento de la agricultura sustentable.

En el Programa 21 se recomiendan maneras de fortalecer el papel de los grupos principales, las mujeres, los sindicatos, los agricultores, los niños y los jóvenes, las poblaciones indígenas, la comunidad científica, las autoridades locales, el comercio, la industria y las organizaciones no gubernamentales, con miras al desarrollo sustentable.

Aprobada en 1992, abordaba importantes retos relacionados con el medio ambiente y el desarrollo, como la pobreza, el consumo, la dinámica demográfica, la salud humana y los asentamientos humanos, además de una amplia gama de preocupaciones relativas al medio ambiente y los recursos naturales.

Al aprobar la Agenda 21, la Conferencia exhortó a los participantes a adoptar varias iniciativas importantes en esferas fundamentales del desarrollo sostenible. Entre esas iniciativas cabe señalar la Conferencia Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo, de la cual surgió un **Programa de Acción** para esos Estados, una Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación, de fuerza jurídica obligatoria, y la celebración de conversaciones sobre la prevención del agotamiento de las poblaciones de peces altamente migratorios y de las poblaciones de peces cuyos territorios se encuentran dentro y fuera de las zonas económicas exclusivas (poblaciones de peces transzonales).

Los días 23 al 28 de junio de 1997, la decimonovena sesión especial de la Asamblea General de las Naciones Unidas revisó los resultados conseguidos durante los cinco años de aplicación de la Agenda 21, y después de constatar que la tendencia general, en lo referente al desarrollo sostenible, es hoy peor que en el año 1992, adoptó el **Programa para la continuidad de la aplicación de la agenda 21**.

Con la adopción del Programa para la continuidad de la aplicación de la Agenda 21, los Estados:

- Se comprometen a acelerar la aplicación de la Agenda 21 de una manera global y a no renegociar sus disposiciones o ser selectivos en su aplicación.
- Reafirmar que la Agenda 21 continúa siendo el programa de acción fundamental para conseguir el desarrollo sostenible.
- Reafirmar todos los principios contenidos en la Declaración de Río sobre medio ambiente y desarrollo.

En el documento, los estados se comprometen a garantizar que la próxima revisión global de la Agenda 21, el año 2002, mostrará un progreso mayor en la consecución del desarrollo sostenible y se comprometen a aplicar el Programa para la continuidad de la aplicación de la Agenda 21 en su totalidad.

"La Agenda 21 se basa en la premisa que el desarrollo sostenible no es sólo una opción sino un imperativo, tanto en temas ambientales como económicos, y que, a pesar de que la transición hacia un desarrollo

sostenible será difícil, es totalmente factible. Requiere un gran cambio en las prioridades de los gobiernos y de las personas, debido a que implica la integración plena de la dimensión ambiental dentro de las políticas económicas y la toma de decisiones en todos los campos de la actividad, y un gran despliegue de recursos humanos y financieros a escala nacional e internacional. Esta alianza global es esencial para que la comunidad mundial emprenda un nuevo camino hacia un futuro sostenible, seguro e igualitario a medida que avanzamos hacia el siglo XXI. La responsabilidad principal de nuestro futuro común se encuentra, estrictamente hablando "en nuestras manos"

La Declaración de Río

En la Declaración de Río se definen los derechos y obligaciones de los Estados con relación al medio ambiente y el desarrollo. Incluye las siguientes ideas:

La incertidumbre en el ámbito científico no ha de demorar la adopción de medidas de protección del medio ambiente.

Los Estados tienen el "derecho soberano de aprovechar sus propios recursos" pero no han de causar daños al medio ambiente de otros Estados.

La eliminación de la pobreza y la reducción de las desigualdades en los niveles de vida en todo el mundo son indispensables para el desarrollo sustentable.

La plena participación de la mujer es imprescindible para lograr el desarrollo sustentable.

En la Declaración de Río se definen los derechos y obligaciones de los Estados con relación al medio ambiente y el desarrollo. Incluye las siguientes ideas:

- La incertidumbre en el ámbito científico no ha de demorar la adopción de medidas de protección del medio ambiente.
- Los Estados tienen el "derecho soberano de aprovechar sus propios recursos" pero no han de causar daños al medio ambiente de otros Estados.
- La eliminación de la pobreza y la reducción de las desigualdades en los niveles de vida en todo el mundo son indispensables para el desarrollo sustentable.
- La plena participación de la mujer es imprescindible para lograr el desarrollo sustentable.

Cooperación de los organismos de las Naciones Unidas

Reconociendo que los organismos y programas de las Naciones Unidas están en una posición idónea para ayudar a los gobiernos a aplicar el Programa 21, la Cumbre para la Tierra incito al sistema de las Naciones Unidas a racionalizar sus actividades y a aprovechar mejor sus conocimientos especializados en distintas partes del sistema.

En octubre de 1992 el Secretario General de las Naciones Unidas estableció el Comité Interinstitucional sobre el Desarrollo Sustentable, para que determinara las principales cuestiones de política y promoviera la cooperación y la coordinación eficaces a nivel de todo el sistema en el marco de las actividades complementarias de la Cumbre para la Tierra.

La Junta, integrada por 21 personalidades eminentes que desempeñan sus funciones a título personal, asesora

al Secretario General y a la Comisión sobre las nuevas cuestiones que se plantean en relación con el desarrollo sustentable y ayuda a formular propuestas de política, concebir formas innovadoras de resolver problemas y determinar las nuevas cuestiones que habría que señalar a la atención de los comités, programas y organismos de las Naciones Unidas.

En sus 4 años de funcionamiento, la Junta Consultiva de Alto Nivel ha promovido activamente diversas medidas encaminadas al desarrollo sustentable, lo cual se puede apreciar en la calidad de orientación normativa que imparte y en la amplitud de los contactos que mantiene con grupos comentarios y de profesionales.

La Cumbre para la Tierra + 5, en 1997

La Cumbre para la Tierra convino en que la Asamblea General de las Naciones Unidas, en un periodo extraordinario de sesiones que se celebraría en 1997, llevaría a cabo un examen de los adelantos alcanzados al cabo de cinco años. En ese periodo extraordinario de sesiones se evaluaría en qué medida han respondido los países, las organizaciones internacionales y la sociedad civil al reto de la Cumbre para la Tierra. En la Cumbre para la Tierra + 5, Jefes de Estado y autoridades gubernamentales, en consultas de base amplia en todos los planos, desde el local hasta el internacional, llevarían a cabo una evaluación amplia y honesta de nuestra posición en relación con los objetivos establecidos en la Cumbre para la Tierra. El objetivo consiste en determinar y reconocer los adelantos alcanzados en la aplicación de los acuerdos concertados en la Cumbre para la Tierra y en promover acuerdos similares en todo el mundo.

También se trataría de identificar errores y comisiones y de proponer medidas correctivas. Mediante el examen se promovería la asociación mundial necesaria para alcanzar el desarrollo sostenible y se trataría de renovar el compromiso de los gobiernos, las organizaciones no gubernamentales, los representantes de grupos principales y la ciudadanía en general en relación con los retos del siglo que se acerca. Un propósito importante del periodo de sesiones consiste en determinar las prioridades y los objetivos y esbozar un plan de trabajo para la siguiente etapa de aplicación de los instrumentos de la Cumbre para la Tierra, que nos llevara al siglo XXI.

Para concluir con este capítulo y dar paso al siguiente, cabe destacar que la tesis presente se encuentra encaminada principalmente a dos enfoques distintos con relación al desarrollo sustentable.

Un enfoque es referido a la economía de libre mercado, modelo económico según el cual, con la excepción de determinadas actividades que se consideran propias del Estado (como la defensa nacional, la promulgación de leyes y el mantenimiento público), todas las actividades y transacciones económicas dependen de un modo exclusivo de la libre iniciativa de los individuos.

Por el contrario, en el capítulo III se refiere a la llamada "economía ecológica" donde se hace hincapié a la intervención del Estado como un regulador de las decisiones económicas y ambientales.

En ambos puntos se verán los pro, los contras y comparaciones y/o críticas factibles desde los respectivos enfoques, justificando cómo uno u otro puede ayudar a la protección del medio, incentivando así un desarrollo sustentable.

En síntesis, el Desarrollo Sustentable se plantea como *"el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades"*. Los principios básicos que hacen de este un Desarrollo Sustentable son: el crecimiento económico, la equidad social y la protección del medioambiente. Mediante este capítulo nos queda claro como se llevan a cabo los dos primeros objetivos planteados en esta tesis.

CAPÍTULO II

DESARROLLO SUSTENTABLE Y

ECONOMÍA DE LIBRE MERCADO

Desarrollo Sustentable y Economía de Libre Mercado

Como hemos señalado anteriormente el concepto de desarrollo sustentable es viable. Ahora bien, ¿cómo llevar a cabo este concepto de desarrollo?, es una pregunta de no fácil respuesta; o más bien que admite diversas conclusiones según las distintas escuelas económicas.

En este capítulo señalaremos cómo es posible un Desarrollo Sustentable, definido anteriormente como "*el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades*", a través de lo que nos señala la escuela clásica o de libre mercado.

La economía de libre mercado es un modelo según el cual, con la excepción de determinadas actividades que se consideran propias del Estado (como la defensa Nacional, la promulgación de leyes y el mantenimiento de orden público), todas las actividades y transacciones económicas dependen de un modo exclusivo de la libre iniciativa de los individuos. Una economía de libre mercado es aquella que genera un entorno en el que los individuos son libres de intentar alcanzar sus objetivos económicos de la forma que consideren más adecuada, sin la intervención del Gobierno ni ningún mecanismo regulador. En este contexto económico, los individuos toman decisiones sobre su empleo, la utilización de su capital y el destino de sus recursos. Veremos como esta tendencia reconoce el daño ambiental y propone una solución que radica en una definición más apropiada de propiedad, donde sus consumidores y productores deben pagar el costo del daño ambiental. Será mediante este capítulo que veremos de forma más desarrollada cómo el libre mercado puede ser de gran ayuda en la protección de nuestro medioambiente.

El Desafío del Desarrollo Sustentable

El Medio Ambiente es un tema de gran preocupación entre las instituciones mundiales, pues se entiende que un medio ambiente en equilibrio respecto de todos sus caracteres es fundamental para la calidad de vida, lo cual trasciende en un mayor bienestar. "Todos aspiramos a tener un medio ambiente limpio, sano y seguro para el futuro". Razón por la cual nace la necesidad de proyectar eventuales soluciones a la destrucción indiscriminada de los recursos naturales, con el objeto de facilitar a las nuevas generaciones la facultad de disfrutar de un medio ambiente acorde a sus necesidades. El libre mercado persigue este objetivo y pone énfasis a la equidad social, el crecimiento económico y la conservación del medioambiente, que son principios fundamentales de un desarrollo sustentable, circunstancia que trae consigo una búsqueda permanente de igualdad de oportunidades a través de la creación de un mayor número de empresas, con el fin de crear el mayor porcentaje de trabajo posible. Si la población tiene trabajo, tiene dinero para poder vivir, "la riqueza es más saludable y conveniente para el medio ambiente, es decir, lo que contribuye a la buena salud y expectativas de vida de las personas no es la cantidad de reglamentos gubernamentales sino los ingresos del país y por persona". Una solución para estos problemas es la tecnología, se ha establecido con anterioridad muchas veces el fin de los recursos naturales, se "...vaticinaron desastres inminentes que ocurrirían antes de fin de siglo, tales como hambrunas globales, la extinción de todos los bosques en Norteamérica y Europa, explosión demográfica descontrolada y efectos catastróficos por el calentamiento de la tierra, entre otros". Sin embargo, en forma diametralmente opuesta a estos postulados, nada de esto a ocurrido, ello por cuanto faltó rigurosidad científica en dichas predicciones, como lo señala el experto estadounidense en temas ecológicos Ronald Bailey, en una entrevista del Diario El Mercurio en agosto pasado. Para que este tipo de aseveraciones equivocadas no acontezcan, la ciencia juega un rol primordial, toda vez que por medio de ésta actividad, es que nos proyectamos a nuevos y desconocidos descubrimientos, los cuales por supuesto básico, tienden a facilitar nuestra vida y al mismo protegen nuestro medio ambiente, constituyendo un todo absolutamente armónico, en cuanto ello sea factible, La ciencia además requiere de tecnología para poder crecer y a su vez la

tecnología de la ciencia para poder desarrollarse. La libre empresa también tiene beneficios como que los "mayores índices de contaminación son inherentes en todas las economías socialistas y centralizadas, ya que son altamente ineficientes, porque requieren mayores recursos y emiten más elementos contaminantes que las economías de mercado para producir una cierta cantidad de bienes y servicios". Como ejemplo tenemos el uso de energía: "Por cada dólar de PGB (la cantidad de bienes y servicios que producen), las economías socialistas utilizan casi tres veces más la energía que las economías de mercado".

Fuerzas del mercado

En casi todo el mundo el contexto económico está gobernado por las fuerzas del mercado. Es necesario definir este término, con el fin de aclarar a los lectores de esta tesis a lo que nos referimos cuando hablamos de "fuerzas del mercado". Las fuerzas del mercado adquieren vida en la economía cuando la mayor parte de las decisiones tomadas por firmas y consumidores individuales tiene lugar en mercados, y no hay nadie que determine las consecuencias colectivas. Así, estas fuerzas son la suma de muchos millones de partes individuales separadas.

En el contexto actual que plantea la economía clásica, el sector al cual pertenezca determinada firma no es muy importante. Como lo ha demostrado ampliamente la experiencia, una empresa de propiedad cooperativa puede causar tanto daño ambiental como una que esté en manos privadas, debido a que lo que importa con respecto al medio ambiente es el mecanismo por el cual se asignen los recursos, y esto no necesariamente guarda relación con la propiedad.

Es importante distinguir entre "mercados" y "fuerzas del mercado". Las fuerzas del mercado son un fenómeno macroeconómico que actúa en la economía en conjunto. En contraste, los mercados son un mecanismo microeconómico que opera en productos, empresas y hogares individuales. Éstos se definen por la existencia de cierta cantidad de proveedores y compradores libres para escoger con quien comerciar, cuando median cambios de precios entre oferta y demanda.

Existe o no disyuntiva frente al Desarrollo Económico

La protección de nuestro entorno nos ubica frente a una gran paradoja: "*El Desarrollo Económico hace surgir y agudiza la preocupación por el Medio Ambiente, y al mismo tiempo, –Es acusado de ser el principal causante, directo o indirecto del deterioro en la calidad Ambiental.*"

Se presenta por una parte, la situación en la que se nos muestra que el desarrollo económico mejora la calidad de vida y en este sentido, pone a disposición de la sociedad, ciertas ventajas comparativas, dentro de las cuales tenemos más y mejores viviendas, mayor tiempo libre, mejor control de las enfermedades, lo cual nos hace recordar el objetivo principal del desarrollo, **el mejoramiento de la calidad de vida**.

No podemos desconocer que un determinado tipo de desarrollo económico ha sido el causante directo e indirecto del deterioro de la calidad ambiental. El tráfico vehicular, los procesos productivos con sus distintas emanaciones, la concentración de población en grandes ciudades, los problemas de erosión, deforestación etc., al alcanzar dimensiones generalizadas, rompen el equilibrio dinámico del medio ambiente, o más bien producen cambios en los puntos de equilibrio de éste. No obstante, tampoco podemos negar que estos procesos dan a su vez origen a otros bienes y servicios que contribuyen a la mejora de la calidad de vida y sustituyen otros procesos que también deterioran el medio. Entonces, se produce una pregunta válida: "¿Cuál es la alternativa?"

El problema de la aparente incompatibilidad entre el desarrollo y el medio ambiente se genera por el desconocimiento u olvido de esta identidad de objetivos. Esto lleva a que soluciones ideadas para resolver necesidades específicas en un ámbito no consideren los posibles daños que el otro puede provocar, lo que hace que surjan los conflictos entre ambas partes. Por ejemplo, las necesidades energéticas de las poblaciones

rurales o urbano marginales han llevado a un uso creciente y descontrolado de leña, causando problemas locales de deforestación. Así el mejoramiento de un componente de la calidad de vida puede provocar el deterioro del otro.

A pesar de saber el costo que produce el deterioro del medio ambiente a la sociedad en general, se ha ignorado, pues al parecer esto radica en los beneficios no apropiables o externalidades surgidas de cada acción. Los beneficios percibidos por una persona ante una medida específica son menores que los beneficios para la sociedad en su conjunto. Así por ejemplo el costo de reducir las emisiones contaminantes que salen por la chimenea de una fábrica es mucho mayor que el beneficio que para el dueño de esa fábrica significa tener aire puro, pero es probablemente menor que el daño total causado a la sociedad.

Desde el punto de vista de los inversionistas, los costos y beneficios directos, alternativos al desarrollo en una empresa cualquiera son en general menos costosos cuando no se incorporan restricciones ambientales. Pero estas alternativas son menos costosas sólo en el corto plazo, pues no consideran hoy una restricción real que implicará mayores costos en el futuro, debido a los daños ambientales causados.

El problema de fondo radica en crear mecanismos que incluyan las variables ambientales relevantes en el proceso normal de la toma de decisiones, pero, además hay que tener claro que los beneficios asociados a proteger el medio ambiente no son infinitos.

El Desarrollo Sustentable en nuestra vida

El desarrollo económico hace viable a la ecología. Las personas que luchan diariamente por satisfacer sus necesidades básicas difícilmente pueden demostrar mucha preocupación por el medio ambiente. Es solamente cuando están satisfechas esas necesidades que se pueden dar el lujo de convertirse en ecologistas. Los ecologistas mas extremos proponen soluciones para el medio ambiente como volver a la época de cazadores – recolectores, o vivir como lo hacían los indígenas, y así no dañar nuestro medio. Pero, no se piensa en las necesidades básicas de las personas, el ideal moderno de vida es poder satisfacer éstas para lograr un mejor nivel de vida, lo que promueve el libre mercado. Si una persona de bajos recursos le proponen cuidar el medio ambiente y esto significa un gasto adicional, no va a estar dispuesta a hacerlo, en cambio si su nivel de vida mejora, a lo mejor sí va a querer proteger su entorno, sin que esto le signifique un gran sacrificio.

En el diseño de políticas ambientales, no podemos olvidar cinco aspectos, de gran importancia, que propone la escuela clásica: las personas, los principios, la propiedad privada, la prosperidad y la promesa de un futuro mejor. Teniendo en cuenta estos cinco temas, que desarrollaremos a continuación, tendremos la seguridad de que nuestro medio ambiente será bien conservado y cuidado para las generaciones futuras.

Las personas, son el recurso natural más importante que tenemos. El valor inherente de cada individuo es superior al de cualquier otro recurso de la naturaleza. Es por esto que la mejor forma de medir la calidad de nuestro medio ambiente es a través de la salud de las personas, su seguridad y bienestar. Una política no puede ser buena para el medio ambiente si es mala para las personas.

Los principios, cada persona es responsable de sus actos, por lo que no necesita un Estado paternal que le solucione sus problemas, las personas son el centro de nuestra sociedad, no el Estado. La libertad de acción de los individuos promueve la iniciativa propia, la inquietud científica, la innovación tecnológica, la libre empresa, un rápido intercambio de información, exactitud y flexibilidad. La función de los administradores locales es muy importante, "mientras más cercano está el administrador de una política a los directamente afectados, es más posible que se cumpla con los reales requerimientos y deseos de los involucrados".

La propiedad Privada, incentiva el cuidado del medio ambiente, lo protege, pues sus dueños se preocupan por lo que es suyo y además procuran no contaminar al vecino, pues esto sólo iría para perjuicio de ellos. Según los ecologistas de vanguardia, casi todos nuestros problemas provienen de los recursos naturales que no tienen

dueños, éstos están muy mal cuidados, nadie se preocupan por ellos y el deterioro es inevitable. Un ejemplo de ello es el caso del pastoreo de propiedad común; los criadores de ganado no tienen incentivos para restringir la cantidad de vacas que pastan, porque si un criador no pone una vaca a pastar, su vecino lo hará y por lo tanto recogerá los beneficios de criar un animal adicional. Así, entonces se sobreutilizan las tierras. Si estas tierras tuvieran dueños no pasaría esto, pues ellos se encargarían de no explotarlas más de la cuenta, porque a los propietarios no les convendría.

Hernán Büchi da como ejemplo a las sociedades de Europa que tienen un nivel de vida más alto, donde el Estado reparte sus riquezas entre sus ciudadanos y que sin embargo se están viniendo abajo. "Se dice que el mercado no asegura la protección del medio ambiente, y es cierto. Lo que no se ha dicho con suficiente claridad es que el Estado tampoco lo hace. El problema no es del mercado, sino la falta de definición de los derechos de propiedad sobre los recursos del medio ambiente". Los mercados premian la eficiencia, que es buena para el medio ambiente, minimizando el daño producido por acciones irresponsables y poco inteligentes.

La prosperidad, a medida aumente su nivel de vida y se cubran las necesidades básicas de la población, el tema ambiental va adquiriendo cada vez más importancia, los individuos se preocupan por el medio ambiente porque sus necesidades ya están cubiertas, de esta manera el libre mercado asegura la protección del medio ambiente, las expectativas de tenerlo limpio y sano serían más viables. Si se miran las "ecologías centralizadas", uno ve que son burocracias igual y conllevan a la ineficiencia en la utilización de recursos, hay mucha gente que se hace cargo de múltiples divisiones y cuesta ponerse de acuerdo con todas ellas, se pierde mucho tiempo. En cambio, el libre mercado no está de acuerdo con la burocracia, porque es ineficiente. Si queremos llegar a un mundo donde el bienestar sea pleno, los recursos deben ser utilizados en forma eficiente y así puedan alcanzar para las generaciones futuras.

La promesa de un futuro próspero, todos queremos dejar algo para nuestras próximas generaciones, uno de los legados más beneficiosos es un medio ambiente limpio, sano y seguro, donde se puedan desenvolver nuestros hijos, los hijos de éstos y así sucesivamente, La buena utilización de los recursos es la manera en que podemos garantizar todas las promesas hechas.

Hay que tener en cuenta que el uso eficiente de los recursos pasa por una buena administración de manera que éstos al ser utilizados alcancen a regenerarse y si son limitados, encontrar un sustituto para no acabar con él.

Es importante no olvidar que toda actividad humana, cualesquiera sea su rubro altera el medio ambiente en algún grado, pero esta alteración no necesariamente debe ser negativa en especial si se considera que es responsabilidad del hombre el adecuar el medio ambiente en su búsqueda de una mejor calidad de vida.

Existe una gran preocupación sobre el cuidado y la mejora de la calidad ambiental, la razón principal es que el deterioro es cada vez más evidente para la población especialmente en la forma de contaminación del aire, agua y suelo. Pero también cabe señalar el hecho de que se ha aumentado la exigencia en relación a los componentes mas sofisticados de la calidad de vida, esta tendencia se ha visto reforzada por la transmisión de la experiencia de los países mas desarrollados que hemos conocido gracias al comercio internacional y al proceso de globalización de los sistemas de información. Estos países se caracterizan por atribuir gran importancia al entorno como parte de las condiciones de existencia. A medida que otros componentes de la calidad de vida como la alimentación, la salud, el vestuario, etc han mejorado el medio ambiente ha ido en un constante deterioro, y sólo en el último cuarto de siglo esta variable ha tomado una mayor importancia.

Muchos países menos desarrollados han importado esta preocupación por la calidad ambiental y en especial sus grupos mas informados la han convertido en un tema prioritario, incluso por encima de algunos problemas sociales básicos.

Las Astillas no son enemigos del bosque

Muchos pueden argumentar que la tecnología sólo ha ido en pro del deterioro de nuestro entorno, pero esto no es cierto, por el contrario ha buscado más alternativas que ayuden a mejorar nuestro medio ambiente. Para poder darnos cuenta de manera más clara de que el desarrollo sustentable se puede presentar en aspectos los cuales creemos casi inciertos, daremos a conocer un caso muy renombrado en los últimos tiempos, principalmente en nuestro país, este tiene que ver con las astillas producidas en el sur de Chile. Ha sido este un tópico de gran alarde para los ciudadanos, los cuales sólo ven un lado de la historia, pero ahora podremos ver que existe un beneficio en esta gestión.

La explotación de bosques para producir astillas, es uno de los blancos preferidos de los ataques de los Ecologistas. Pero podemos ver el papel que juega la producción de astillas en manejos de bosques naturales.

Para entender el problema se debe conocer la composición del bosque natural, qué proporción de este se puede explotar, con qué objeto, y qué se debe dejar para que este se regenere, ojalá, con la mayor rapidez y la mejor calidad.

Un bosque natural tiene un volumen relativamente bajo de árboles de calidad maderables, siendo éste del orden del 10 a 20%. En el caso de tener problemas para cortar todo volumen de árboles de calidad adecuada, se dejan los ejemplares no aprovechables en pie o en el suelo. Este volumen de desecho, producto de deficiencias de calidad o de dimensión, es sumamente importante en los bosques naturales, constituyendo entre el 50 y 60% de la población total. El restante 20 a 30 % lo constituyen árboles jóvenes que se dejan para la regeneración de los bosques.

El volumen de desecho, dejado en el bosque constituye desde el punto de vista Silvícola, un obstáculo que limita la regeneración, la calidad y el crecimiento del bosque futuro. Hasta hace unos pocos años este desecho no tenía utilización posible, pero ahora existe la alternativa de su conversión en astillas comercializables, lo que permite hacer factible económicamente un manejo del Bosque Nativo. A modo de ejemplo: En un bosque de Lenga sin intervenciones anteriores se puede extraer 100 metros cúbicos por hectárea de madera aserrable, de un total de 500 metros cúbicos. De este mismo bosque es factible ahora extraer 200 metros cúbicos adicionales para astillas, quedando en el bosque 200 metros cúbicos de árboles juveniles para la protección y regeneración.

De acuerdo con los expertos de la Silvicultura, el manejo del bosque implicará que este aumentará en dimensiones maderables nuevamente en un periodo de 100 a 120 años, versus a los 200 años que necesitaría un bosque sin manejo. Adicionalmente, el volumen maderable se triplicará a 300 metros cúbicos por hectárea en el bosque manejado bajando la producción de astillas a 150 metros cúbicos.

En consecuencia, un análisis desapasionado del efecto de aprovechar los desechos de los Bosques Naturales en la producción de astillas nos lleva a la conclusión que, cumpliendo ciertos requisitos esta explotación trae beneficios desde el punto de vista ambiental.

Luego de haber analizado este caso tan renombrado de los círculos ambientalistas, y porque no decirlo de la ciudadanía en general, podemos ver que existen aspectos positivo en esta gestión, pues lo que antes era solo desperdicio, ahora reporta además un beneficio económico. También podemos incluir aquí el beneficio social que está deportando el disponer de una nueva fuente de trabajo para la ciudadanía, lo que proporciona una mejora en la calidad de vida de los individuos, disminuye la capacidad ociosa lo que hace que un país pueda seguir desarrollándose de manera continua. Es decir, gracias a la tecnología y a este sistema de libre mercado estamos entregando un beneficio para todo el país, y no sólo como algunos pueden ver un beneficio Económico, sin la preocupación por el medio ambiente.

En síntesis, la idea es encontrar un punto de equilibrio entre los recursos que existen en la tierra y la utilización de éstos, tener conciencia en la utilización de estos, teniendo en mira que deben conservarse para próximas generaciones. Todo esto para poder obtener un crecimiento económico donde los niveles de vida

aumenten constantemente y así poder arrancar la pobreza del planeta, con nuevas y mejores tecnologías, que permitan al hombre tener un mejor pasar.

El mercado por si solo es un instrumento de protección a la naturaleza, pues puede implementar nuevas fuentes de energía más eficientes y menos contaminantes; al igual que nuevas tecnologías que aminoren el impacto ambiental del proceso productivo. Así, es posible mejorar tanto la tecnología como la organización social y de este modo dar paso a un medio ambiente sin contaminación.

CAPÍTULO III

PERSPECTIVA DE LA

ECONOMÍA ECOLÓGICA

El Desarrollo Sustentable y la Economía Ecológica

En el capítulo anterior se apreció cómo los seguidores del enfoque clásico pretenden incentivar el desarrollo sustentable utilizando solamente las fuerzas del mercado para la toma de decisiones. Esto nos hace pensar algo: ¿es posible que las economías de los países del mundo puedan surgir y mantenerse sin la presencia activa de un regulador económico y ecológico?. Sin duda es muy difícil imaginar una economía totalmente liberal. No se trata de crear una visión Anti- Empresa, en la cual se niegue la posibilidad de crecimiento, lo que plantea la perspectiva que describiremos a continuación es una visión que garantice soluciones ecológicas mediante la aplicación de las fuerzas del mercado y las regulaciones periódicas de un estamento público, por lo tanto el desarrollo es, según esta perspectiva, la unión entre las fuerzas del mercado y las regulaciones económicas y ecológicas por parte de un organismo superior denominado Estado. De esta manera se relaciona, directamente, la economía ecológica con el desarrollo sustentable.

Existen muchas perspectivas económicas diferentes que dan al Estado una importancia vital, en este Capítulo de la tesis nos referiremos a la perspectiva que algunos autores denominan "economía ecológica", la que postula que el Estado debe ser un regulador imparcial en las decisiones de las fuerzas del mercado.

Partiremos describiendo la economía ecológica y dando sus características básicas principales. Para esto compararemos, mediante un esquema, las dos visiones de la economía que hemos tratado en la tesis.

Analizaremos cuales son las funciones económicas del medio ambiente según la perspectiva ecológica. Este punto nos dará una idea general acerca de la posición ambiental en la economía y acerca de la posición del Estado y de las fuerzas del mercado en el ambiente ecológico.

Luego analizaremos cuales son las causas, según la economía ecológica, por las cuales es necesario que el Estado intervenga en las decisiones de las fuerzas del mercado. Este punto tratará de responder a la pregunta que nos planteamos al inicio de este capítulo, podremos conocer argumentos teóricos que permitan sostener que sin una activa participación del Estado no es posible un desarrollo sustentable. Analizaremos brevemente las incidencias de la tecnología y de las Fuerzas del Mercado en la degradación ambiental, y tomaremos prestada la teoría del "codo invisible" para referirnos, críticamente según la visión ecológica, a la teoría clásica de "la mano invisible" de Adam Smith.

En la última parte de este capítulo nos referiremos al proceso de planificación política de una economía ecológica, donde se enumeran algunos de los diferentes "pasos teóricos a seguir" para lograr un desarrollo sustentable. Entre estos puntos están el establecer los objetivos ambientales y el influir en la actividad económica. Este último punto es bastante importante, ya que la economía ecológica depende mucho de la buena influencia hacia las personas y las empresas para surgir y mantenerse eficiente, se debe estimular para lograr una participación voluntaria por parte de los individuos y las firmas, debe existir una regulación estatal

moderada y sobre todo equitativa, los gastos gubernamentales deben representar la verdadera condición económica de la nación, y los incentivos. Todo esto se expondrá con el motivo de demostrar que la regulación por parte del Estado es el método más productivo para proteger el medio ambiente e incentivar un desarrollo sustentable.

(...) "nada podría estar más alejado de la verdad que afirmar que el proceso económico es una cuestión aislada y circular, tal como lo representa el análisis tradicional (...) el proceso económico está cimentado sólidamente en una base material sujeta a determinadas restricciones. En razón de estos obstáculos, el proceso económico tiene una evolución unidireccional irrevocable. En el mundo de la economía, sólo el dinero circula en dos direcciones de un sector económico a otro (...) Si se considera esto último parecería que los economistas (...) han sucumbido ante el peor fetichismo económico: el monetario".

Nicholas Georgescu– Roegen, 1971

Economía Ecológica

La mayor parte de los autores que trabajan en economía ecológica han ido coincidiendo en la definición siguiente:

" La economía ecológica es la ciencia de la gestión de la sustentabilidad"

Si además consideramos que la sustentabilidad (o la viabilidad en el tiempo de un sistema), está condicionada por sus intercambios con el entorno físico y que ésta es una relación esencial no considerada en el análisis de la economía tradicional, se puede complementar la definición diciendo que:

"La economía ecológica es también la ciencia que estudia las relaciones entre los sistemas económicos y los ecosistemas, a partir de una crítica ecológica de la economía neoliberal."

El enfoque de la economía, ha estado tradicionalmente centrado en la formación de los precios en los mercados, disociando el mercado de la biosfera y de la comunidad y dejando a éstas dos últimas fuera de su campo de estudio. Pero pese a ello, el surgimiento de la evidencia de que las consecuencias de las transacciones del mercado, sobrepasan los límites de lo estrictamente económico, ha obligado a esta economía neoliberal o tradicional a intentar nuevas respuestas.

La economía ecológica sostiene que es imposible adjudicar valores monetarios a las externalidades, por que muchas de ellas son inciertas, desconocidas e irreversibles. De esta manera la economía ecológica, en la medida que va avanzando en los temas de la distribución y de los criterios éticos y ecológicos, se va transformando, en cuanto a ciencia en una verdadera crítica de la economía tradicional de Libre Mercado vista en el capítulo anterior.

Principales características de la economía ecológica

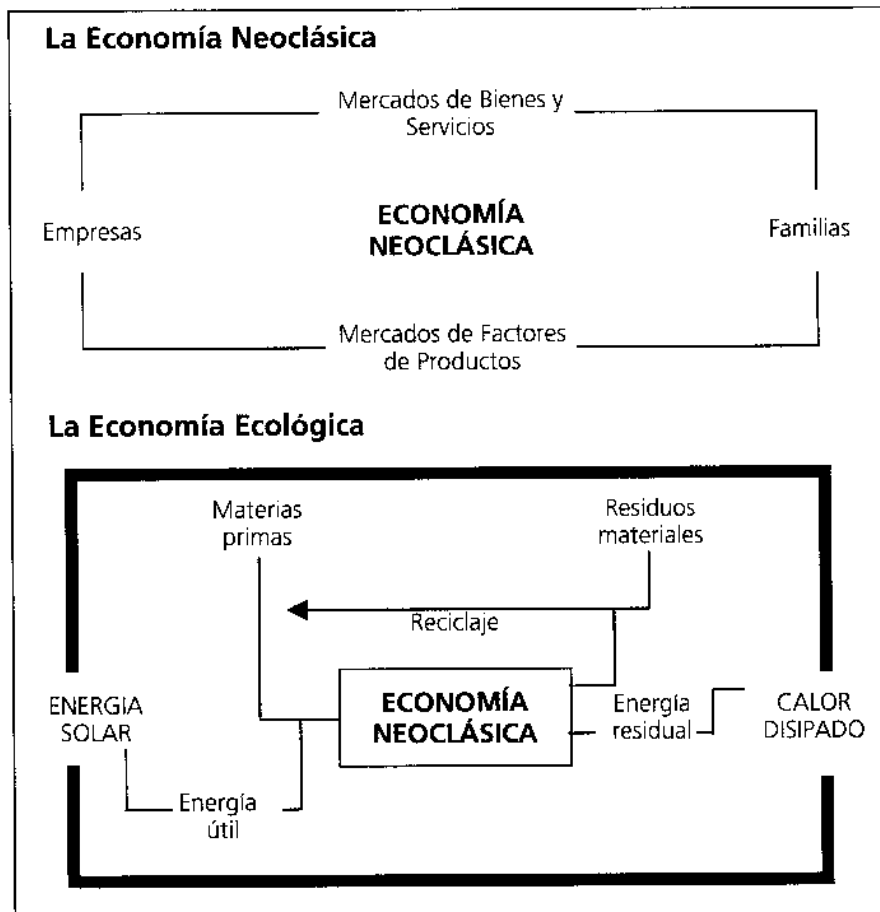
- Investiga aspectos que quedan ocultos por un sistema de precios, que sobrevalora la escasez y los perjuicios ambientales y sociales actuales y futuros.
- Hace de la discusión de la equidad, la distribución, la ética y los procesos culturales, un elemento central para la comprensión del problema de la sustentabilidad.
- Pone énfasis en los conflictos ecológicos distributivos ínter e intrageneracionales.
- Considera como una cuestión central la sustentabilidad ecológica de la economía, en oposición a la visión tradicional solamente centrada en el crecimiento económico.

- Se plantea el uso de los recursos renovables (como pesca, leña, etc.), en un ritmo que no exceda su tasa de renovación, así como el uso de los recursos no renovables (como el petróleo y la minería en general), en un ritmo no superior al necesario para su sustitución por recursos renovables.
- Tiene como objetivo conservar la diversidad biológica y entiende que los residuos, sólo pueden ser generados, en una magnitud que el ecosistema pueda asimilar o sea capaz de reciclar.

La economía ecológica no está relacionada con las técnicas de manipulación de la propiedad y la riqueza, ni comparte los objetivos de maximizar al más corto plazo los valores de cambio monetarios, para propietarios determinados. La economía ecológica es una economía que adopta una visión a largo plazo y que evalúa los costos y beneficios considerando los intereses del conjunto de la comunidad.

Sabemos ya, gracias a la introducción del primer capítulo y al conocimiento que hemos tenido en el segundo capítulo, que existen dos representaciones de la economía sustentable. La economía sustentable basada en la economía neoliberal o clásica vista anteriormente en el Capítulo II, y la representación de la economía ecológica, la cual estamos conociendo en este capítulo. Para hacer una aclaración de estos dos enfoques se presenta a continuación un esquema de las dos visiones de la economía.

Esquema: Las dos visiones de la economía



La economía ecológica y las funciones económicas del medio ambiente

En el pasado nos preocupamos por los impactos del crecimiento económico en el medio ambiente. Ahora, en nuestros prospectos económicos necesariamente tenemos que preocuparnos por los impactos del estrés ecológico. Enfrentamos una crisis seria, pero la política económica ha permanecido inalterada. Esto parece

sorprendente ya que es evidente que las causas del daño ambiental radican en las actividades económicas: en la producción agrícola e industrial, en el consumo de energía y en la descarga de desechos.

La falta de disposición de los gobiernos para enfrentar las causas económicas de la crisis no es sorprendente en modo alguno. Es evidente que para reparar el daño hecho hasta la fecha y evitar que se siga expandiendo, no sólo costará dinero, sino que puede representar un desafío para las estructuras del sistema económico.

La "crisis ambiental" se debe a una acción destructora del hombre, que está acabando con sus recursos naturales. Esto podemos comprenderlo más sistemáticamente y recordando el capítulo introductorio de la tesis. Para asegurarnos que el lector tenga una visión más amplia de lo que la economía ecológica está proponiendo entregaremos información básica sobre el medio ambiente y sobre los desequilibrios que se producen.

El medio ambiente natural o biosfera consta de agua, suelos, atmósfera, flora o fauna, con energía que provee el sol. Una parte de la biosfera es viva (planta y animales) y la otra no (minerales, aire y agua), pero se equilibran mediante el continuo fluir de la energía y el reciclaje de la materia. Las partes vivas y no vivas interactúan en comunidades autoreguladas o ecosistemas.

La biosfera desempeña tres funciones principales en la actividad económica de la especie humana. En primer lugar, nos proporciona recursos. Alguno de ellos tales como el aire, el agua y muchas plantas y animales usados para la alimentación, son consumidos en forma muy directa. Otros son materias primas o fuentes energéticas que se emplean en la producción de bienes y servicios. Hay tres tipos principales:

Recursos no renovables. Son aquellos que (en una escala de tiempo humana) no pueden regenerarse mediante procesos naturales: Combustibles fósiles (carbón, petróleo, gas), minerales y otros materiales. Claro está que los combustibles fósiles pueden regenerarse, pero sólo en un período de varios billones de años, lo cual tarda aún más que el "largo plazo" del que hablan los economistas. La provisión de estos recursos, en últimas, fija: todo uso disminuye la existencia total.

No obstante, en la práctica, lo relevante no es la existencia total de un recurso (parte del cual puede no haber sido descubierto aún) sino únicamente aquella porción "económicamente accesible"; esto es, de explotación rentable. Esta porción puede incrementarse si se eleva el precio del recurso o si se desarrolla una nueva tecnología que haga más económica la explotación. En este sentido, el uso de los recursos no renovables no necesariamente implica el agotamiento de los mismos en términos económicos. Además, algunos metales pueden "regenerarse" mediante el reciclaje, utilizándolos más de una vez.

Recursos renovables. Son aquellos que, mediante procesos de regeneración natural, pueden continuar existiendo a pesar de ser "usados" por la humanidad. Las plantas y los animales, naturalmente, se reproducen y vuelven a crecer, pero el aire limpio y el agua fresca también son renovables: el oxígeno, el hidrógeno, el carbono y el nitrógeno (entre otros elementos) son reciclados constantemente por organismos vivos, en procesos tales como la fotosíntesis, la respiración, la fijación de nitrógeno y la descomposición orgánica.

La existencia de un recurso renovable puede mantenerse indefinidamente, sin embargo, la actividad humana puede reducirla y acabar por agotarla. Si un recurso se consume más rápido de lo que se regenera, su existencia decrece; esto se conoce como "sobre explotación". Los recursos renovables también pueden agotarse indirectamente, por la alteración de los ecosistemas de los que el recurso hace parte, aunque su agotamiento no es inevitable.

Recursos continuos. Estos a diferencia de los otros son inagotables, pues la provisión de estas fuentes de energía no se ve afectada por la actividad humana (a menudo son denominados "renovables", pero esta no es una definición precisa). Las dos fuentes originales principales de energía continua son el sol, el cual genera la radiación solar y la energía eólica; y la gravedad, la cual produce la energía mareal y de las olas, y la

hidropotencia (aunque esta también es en parte renovable).

La segunda función de la biosfera es asimilar nuestros desperdicios, sean naturales o de invención humana, todos los usos de energía producen desperdicios. Los propios productos terminan convertidos en desperdicios, pues como la materia no puede destruirse al final todo se transforma en desecho y de alguna manera retorna al medio ambiente.

Tradicionalmente la economía política ha caracterizado la actividad económica como un flujo circular de dinero, una lazada continua, con frecuencia expansiva que conecta firmas y hogares. Las firmas pagan a los trabajadores, quienes a su turno compran bienes y servicios de éstas. Los hogares, además, ahorran dinero, el cual las firmas toman luego en préstamo para hacer inversiones y, en pago, reconocen intereses. Esta inversión va a producir más bienes y servicios, que los hogares compran con sus mayores ingresos, y así sucesivamente (el modelo nombrado es el patrón básico, se puede complicar si el gobierno suma importaciones y exportaciones). Estos datos se encuentran en cualquier libro de economía básica o de introducción a la economía.

Este esquema económico tradicional deja muchas cosas en el "olvido". Se olvida que la economía se alimenta tanto del sol como de fuentes comerciales de energía. Es un flujo aún más complicado, en el que el ambiente y los procesos de absorción, almacenamiento y desperdicio van de la mano con el de la producción y comercialización de los bienes y servicios. Es necesario describir en el flujo económico las operaciones de la biosfera misma: "Animales y plantas toman alimentos (materias primas) de su medio ambiente y usan energía (del sol o de otros seres vivos) para crecer y desarrollarse. Ellos excretan desperdicios, los cuales son reciclados por otros organismos para convertirse en alimento. En este sentido se puede señalar una nueva conexión entre economía y medio ambiente, esto quiere decir que la economía es, así mismo, parte del medio ambiente, está limitada por las mismas leyes físicas y sus procesos son el espejo de los de la biosfera.

Hay dos diferencias primordiales entre los dos sistemas. La primera es que muchos más de los desperdicios producidos por las cosas vivas de la biosfera son reabsorbidos en el ciclo productivo. En la economía, si bien todos los desperdicios retornan al medio ambiente, en general lo hacen dispersos, como materiales de alta entropía y baja utilidad, por esta razón son almacenados, lo que en muchos casos conduce a la contaminación. Esto ha llevado a la segunda diferencia. Hasta la fecha la economía humana ha tomado menos medidas para asegurar su propia supervivencia.

Causas de una intervención del Estado

La crisis ambiental es el resultado de un sistema económico mundial gobernado por las fuerzas del mercado, en el cual no se ha dedicado un tiempo y una inversión necesaria para proteger los recursos y asegurar un desarrollo económico sustentable, es decir, un desarrollo que proteja el medio ambiente de los avances tecnológicos. La perspectiva de la economía ecológica pretende demostrar que las fuerzas del mercado, además de no poder evitar la degradación del medio ambiente, la estimulan. Y que el mercado sin regulación estatal puede causar grandes quiebres ambientales, los cuales perjudican a toda la población presente y, además, a las nuevas generaciones.

La preocupación ambiental ha crecido en los últimos veinte años para muchas firmas del sector privado, gigantescas corporaciones importantísimas han adoptado enunciados de política ambiental. Conjuntamente con muchas otras han destinado considerables recursos a la investigación y al desarrollo de nuevos productos y procesos que reduzcan el uso de recursos y la contaminación. Al mismo tiempo, se han formado completos sectores industriales nuevos cuyo propósito también es la protección del medio ambiente: conservación de la energía, generación de energía renovable (continua), diversas formas de biotecnología, tecnología de "baja y nula producción de desechos" y muchas otras cosas. Otras industrias, como la tecnología de la información, fibra óptica y servicios financieros, se han expandido rápidamente con un impacto ambiental mínimo.

Sin embargo, lamentablemente estos ejemplos no prueban que un sistema económico basado en las fuerzas del mercado asegure la protección del medio ambiente. Que algunas empresas puedan producir utilidades al tiempo que benefician (o no perjudican) al medio ambiente, no significa que todas propendan a ello. Como sabemos no es necesario que las empresas sean malintencionadas para que actúen de manera nociva. Para eso basta con que respondan de manera racional a señales económicas. En muchas industrias, estas señales todavía fomentan actividades ambientalmente dañinas, y el hecho de que no hagan tal cosa en otras industrias puede reducir el problema pero no lo elimina. Puesto que controlar la contaminación casi siempre es más costoso que ignorarla, es improbable que la preocupación ecológica corporativa voluntaria sea practicada con amplitud. Es tanto así que los propios economistas con tendencia al libre mercado, como Elkington, reconocen que el control de la contaminación casi siempre es un costo neto para una empresa, y de hecho una empresa tenderá siempre a disminuir estos costos al máximo. Por último queda decir que la evidencia de que unas pocas compañías sean benignas ambientalmente, no es suficiente para proteger un sistema económico sustentable sin intervención del estado.

Una vez más el problema no es el resultado individual de las firmas, sino el resultado colectivo de todas sus acciones. Cada uno contribuye a la contaminación, pero ninguna de ellas es necesariamente responsable por sí sola. Puesto que ninguna puede conocer el resultado colectivo cuando decide por su propia acción, aun las compañías ambientalmente conscientes pueden causar daño de manera involuntaria. Este mecanismo que provoca colectivamente un deterioro masivo del medio ambiente lo comprenderemos mas adelante, en este capítulo, cuando conozcamos la incidencia de las fuerzas del mercado en la degradación ambiental y la teoría del "codo invisible"

La evidencia de empresas que se han vuelto ambientalmente conscientes, ya sea de manera "voluntaria" (como resultado de cambios en los valores corporativos), o porque las fuerzas del mercado las han estimulado, es en verdad escasa. La mayor parte de las nuevas actividades ambientales se han desarrollado explícitamente por la presión política ejercida por ambientalistas y en mayor medida por regulaciones estatales hacia los mercados.

Incidencia de la tecnología en la degradación ambiental

Es muy difícil saber por qué las sociedades industrializadas han llegado a una posición en la que el medio ambiente natural, del que ellas dependen, se está degradando tan rápida y, al parecer, peligrosamente. Desde que se comenzó a evidenciar la severidad del daño, los gobiernos de todo el mundo han proclamado estar comprometidos con la protección y el mejoramiento del medio ambiente. Pese a aquello, en muchos aspectos la situación ha seguido empeorando sostenidamente.

Puede decirse que "la crisis ambiental es un accidente, que es una consecuencia no intencionada e imprevisible del desarrollo industrial, que ocurre por que la sociedad ha sido ignorante con respecto a los efectos de sus acciones y por que el progreso tecnológico no ha seguido el ritmo del impacto ambiental". Esta perspectiva ve el medio ambiente como un asunto primordialmente técnico; por consiguiente, la crisis se solucionaría mediante el desarrollo y la aplicación de tecnologías mejoradas y nuevas, tanto para reparar el daño ambiental existente como para evitar que tal daño ocurra en el futuro. Esta es una visión común de la derecha y de algunos ambientalistas "no políticos".

Es claro que la ignorancia ha contribuido al problema, también es verdad que en gran medida— aunque no en su totalidad— los problemas ambientales no son intencionales (muy pocos gobiernos u hombres de industria confesarían una degradación deliberada del medio ambiente, ellos afirman que ocurre como un lamentable subproducto de otras actividades económicamente benéficas para la sociedad).

Lo malo es que esta degradación es demasiado penetrante, ocurre en demasiadas formas distintas, proviene de demasiados sectores diferentes de la industria. Vista a nivel mundial, la degradación del medio ambiente parece ser uno de los principales productos de la actividad económica industrializada, esta puede no ser

intencional, pero también es previsible, y con esto los productores de la degradación no quedan exentos de culpa. Esta es una buena razón para que el estado intervenga oportunamente en los niveles de explotación de los recursos naturales ambientales.

Naturalmente hay quienes argumentan que aún cuando pudieran preverse efectos ambientales adversos, "no se han desarrollado las tecnologías para enfrentarlos", pero en algunos casos esto no es cierto: El control de la explotación de bosques y de la pesca requiere sobre todo cambios políticos o económicos, no tecnológicos. Si aún los lectores quedaran disconformes con el ejemplo anterior, cabe una reflexión: "Durante los últimos treinta años el progreso tecnológico en todos los campos ha sido espectacular: Hemos enviado a personas a la Luna (hemos lo decimos como humanos que somos), hemos creado nuevas formas de vida, hemos inventado métodos muy complejos para matarnos unos a otros, hemos diseñado máquinas que piensan millares de veces más rápido que nosotros, todo esto y mucho más. Entonces ¿Por qué no se han encontrado soluciones tecnológicas para acabar con los efectos ambientales adversos?.

Las nuevas tecnologías no se inventan, y menos aún se aplican, no son desarrolladas por iniciativa propia, y esta es una tarea que debe dejarse asignada a un estamento que prefiera el bienestar social antes que el particular. Esto debido a que no ha sido del interés empresarial desarrollar tecnologías que pudieran proteger mejor el medio ambiente, solo se forman pequeños grupos que no alcanzan a incentivar y que no poseen financiamiento. La cuestión es, entonces, por qué no hay interés empresarial para el desarrollo de tecnologías que protejan al medio ambiente. Para contestar esto tenemos que ir más allá del problema de la tecnología, con el fin de abordar el contexto económico en que ésta se desarrolla.

Incidencia de las fuerzas del mercado en la degradación ambiental: (El codo invisible")

La asignación general de recursos y bienes de consumo (energía, materias primas, dinero, mano de obra, bienes y servicios, desperdicios) no la planea solo una agencia; por el contrario, esta se debe al resultado combinado indeterminado de las decisiones de muchos agentes diferentes, las cuales se toman en privado, esto es sin tener referencias de las decisiones similares de los demás, con bases en los intereses propios de cada agente. En general, es imposible que los agentes económicos tomen en cuenta los efectos más globales de sus acciones, puesto que estos dependen de las acciones de otros millones de agentes que no pueden conocerse. Sumadas, las fuerzas del mercado producen entonces un resultado que nadie ha determinado.

Esta es la "mano invisible" que, según Adam Smith, trajo la prosperidad para todos, pero igualmente puede ser un "codo invisible" que acarrea la ruina general. Esta comparación no es arbitraria, y muchos autores la utilizan. En ocasiones se utilizan los codos para sacar a la gente del camino, con el deseo de seguir adelante, pero la mayor parte de las veces no se usan de manera deliberada; estos golpean y derriban cosas inadvertidamente. Las fuerzas del mercado causan degradación ambiental por ambos métodos. A veces hay destrucción intencionada: es el costo previsto del consumo despiadado, pero por lo general la degradación ocurre por error: es el resultado involuntario de otras decisiones menores. La gente no causa a propósito el efecto invernadero ni el agotamiento de la capa de ozono, pues los consumidores no tienen la intención de destruir los bosques húmedos ni de acabar con las pesquerías. Y de hecho no lo hacen. Estos resultados ocurren sobre todo por que pequeñas decisiones individuales sumadas, producen de manera inexorable grandes decisiones colectivas sin que nadie lleve la cuenta. Las fuerzas del mercado están en funcionamiento. Naturalmente, algunos tipos de impacto ambiental en especial ciertas formas de contaminación en los países industrializados, son regulados; no obstante en su mayor parte éstas regulaciones rigen las emisiones y descargas de firmas individuales "y a veces de los consumidores". No controlan el nivel total de contaminación causado como resultado de todas las descargas juntas; sin embargo, es el nivel total lo que importa para el medio ambiente. Alguna de las formas más nocivas de desperdicio "como las toxinas" solo son objeto de controles locales menores; En relación con el medio ambiente en conjunto escapan, efectivamente, a la restricción. Todo esto da como resultado una economía que (aunque no muy elegantemente) bien puede describirse como ambientalmente irrestricta. Lo que le sucede al medio ambiente está determinado por el juego interrelacionado y arbitrario de las fuerzas del mercado, no por una toma de

decisiones planeada.

Otra característica de la operación de las fuerzas del mercado que tiene un efecto directo en el medio ambiente es la presión que generan para que haya crecimiento económico. La competencia tiende a estimular una mayor producción, las empresas toman decisiones que impliquen mayores ganancias, el crecimiento comienza a ser atractivo, se recurre a bajas en los costos de producción, se buscan proveedores de insumos con mayor tecnología y rapidez. Las fuerzas del mercado, en general, fomentan la constante expansión de la producción. Tal expansión puede tener implicaciones ambientales obvias, si llegan a sobreexplotarse los recursos y si las emisiones de desperdicios exceden la capacidad de absorción.

La combinación de las características de las fuerzas del mercado definen el sistema económico en relación con el medio ambiente. Si el crecimiento económico no hubiera "despegado" en la revolución industrial, por ejemplo, si la producción se hubiera mantenido a los niveles preindustriales, la ausencia de restricciones ambientales habría sido de poca importancia, puesto que los índices de uso de recursos y de emisiones de desecho habrían sido muy bajos. De la misma manera, las presiones para lograr crecimiento económico no producen por sí solas degradación ambiental. La presión ejercida sobre las empresas es para que aumenten las ganancias, no para que incrementen el uso de recursos ni la emisión de desperdicios.

Es cierto que el crecimiento económico no es la única causa de la crisis ambiental, pero tampoco es cierto que éste esté libre de toda culpa. Es verdad que en algunos casos no es necesario el incremento de uso de recursos o de emisiones de desperdicios para obtener un crecimiento económico, pero en nuestra realidad como país, lamentablemente, el uso indiscriminado de recursos naturales y la emisión exagerada de desperdicios van de la mano de los grandes crecimientos económicos. Debido a esto se hace completamente necesaria una regulación estatal firme y sobre todo acorde a los recursos disponibles de nuestro país.

En resumen, hemos querido enumerar los argumentos principales de esta perspectiva de desarrollo sustentable que involucran al Estado como un regulador activo. Cabe decir que fue necesario "atacar" los postulados de la economía clásica conocida en el capítulo anterior para comprender que es absolutamente necesario que las fuerzas del mercado sean intervenidas por un estamento público, el cual beneficie tanto a los individuos como al ambiente en que vivimos.

Estimulación de mecanismos voluntarios para obtener una economía ecológica

Los mecanismos voluntarios son todas las acciones e iniciativas de los sujetos económicos, grupos y empresas destinadas a proteger el medio ambiente y que no sean forzadas por leyes o inducidas por incentivos económicos.

El proceso de planeación antes descrito da al Estado el papel clave en la protección del medio ambiente. Si bien la planeación puede llevarse a cabo a través de los mercados, no en oposición a ellos, no cabe duda de que requiere un mayor grado de intervención estatal que la economía en la que estamos insertos los chilenos. Tienen que establecerse metas para cada indicador ambiental y aplicarse regulaciones, impuestos u otros instrumentos, para limitar la actividad económica a esas metas. Es más, en la práctica esto requiere de un enfoque de "manos a la obra" en la política industrial.

Algunas personas dirán que los cambios de comportamiento deben ser voluntarios, no obligatorios. A la gente— dirán— hay que estimularla y educarla para que quiera un estilo de vida menos materialista y de menos consumo de energía, en vez de forzarla a adoptar uno mediante la intervención del Estado; sin embargo, esta estrategia difícilmente es realista ante la urgente crisis que se presenta hoy. Mientras más personas escojan un cambio voluntario en su estilo de vida, más fácil será la transición hacia una economía sustentable: las actividades tanto individuales como de grupos que protejan el medio ambiente deben fomentarse, pero difícilmente podemos esperar hasta cuando éstas sean decisiones universales.

Incluso los individuos que deseen tomar esa decisión voluntaria necesitan saber cómo hacerlo, cosa que sólo puede provenir de una autoridad centralizada que establezca metas y guíe la conducta para alcanzarlas. Muchos individuos no están dispuestos a cambiar su estilo de vida por amor al medio ambiente, a menos que sepan que todos los demás están haciendo otro tanto. Si la economía sustentable se acuerda colectivamente, es decir, con intervención directa de un estamento centralizado como es el Estado, llegará a brindar los frutos tan anhelados por todos o por la gran mayoría de los ciudadanos.

Regulación Estatal desde el punto de vista de la economía ecológica

En general los mecanismos voluntarios son de máxima utilidad como refuerzos de otros instrumentos, pero no por sí solos. La mayor parte de las medidas de protección ambiental corresponden a la categoría de regulaciones. En cierto sentido éste es un término universal que abarca toda medida administrativa tomada por el gobierno y que tenga el respaldo de la ley, pero que no implica ni un incentivo financiero ni gasto gubernamental directos. Daremos una definición teórica del término regulación.

"La regulación es toda medida administrativa tomada por el gobierno y que tiene el respaldo de la ley, pero que no implica ni un incentivo económico ni un gasto gubernamental directo. El costo de su no cumplimiento implica una multa"

Las regulaciones vienen en diversas formas. Algunas son ejercidas a través del sistema de planeación, como es el caso del control al uso de la tierra y de los códigos de construcción (por ejemplo, sobre estándares de aislamiento). En el campo de los bienes de consumo las regulaciones incluyen cosas tales como estándares de consumo de energía para electrodomésticos y la exigencia de que todos los automóviles nuevos tengan convertidores catalíticos. En cuanto a los contaminantes industriales, las regulaciones tienden a especificar niveles de emisión permitidos (volumen, concentración, hora) para diferentes contaminantes, o bien requieren que se apliquen ciertas tecnologías de control de la contaminación o ciertas especificaciones para los productos. Las cuotas de pesca, que fijan la máxima cantidad de diferentes peces que puede cogerse, son una forma de regulación aplicada al desgaste de recursos.

Para la empresa o el consumidor, las regulaciones no les dan opción legal. Sencillamente están prohibidos la contaminación, o el uso del recurso por encima del nivel aprobado, o una tecnología no aprobada (o algo similar). El costo de no cumplir es el castigo judicial: una multa o a veces prisión. Esto significa que la aplicación y el castigo son cruciales. Si la aplicación es difícil o el nivel del castigo es muy bajo, la meta ambiental es posible que no se cumpla.

La regulación continúa siendo el método más favorecido en todo el mundo para el control de la contaminación, el campo de acción para éste es enorme.

En síntesis, la economía ecológica es una de las perspectivas que busca desarrollar la economía en forma sustentable. Este enfoque es producto de una crítica profunda en la dinámica de la sociedad industrial tradicionalista de Libre Mercado. Concibe el desarrollo como una combinación armónica entre las Fuerzas del Mercado y un regulador económico y ecológico denominado Estado.

Esta tendencia considera que es preciso encontrar un nuevo modo de vivir en sociedad, donde las transformaciones tecnológicas y científicas no se den a costa de la degradación ambiental, social y cultural. Debe ser un cambio que involucre el accionar de la comunidad en su conjunto, donde los individuos, las firmas y el Estado puedan proteger los patrimonios naturales de la Nación para no comprometer las expectativas de consumo de las futuras generaciones.

Este capítulo de la tesis está diseñado para hacer comprender a los lectores de que existe una perspectiva que va más allá que las tradicionales economías que sólo buscan el bienestar económico y que se olvidan del bienestar ambiental del ser humano y de todas las especies vivientes. No se necesita ser especialista en

biotecnología, ecología o economía para comprender el significado enorme que es el bienestar ambiental. Sabemos que corremos un grave riesgo si seguimos indiferentes, por lo mismo se necesita hacer conciencia crítica al respecto y así sacar del "tintero" aquel deseo de prosperidad y protección ecológica.

CAPITULO IV

Valoración del Concepto de

Desarrollo Sustentable

Valoración del Concepto de Desarrollo Sustentable

Desde comienzos de siglo que se vienen planteando numerosos análisis con respecto a la sustentabilidad, la decadencia del planeta y las consecuencias devastadoras que traerían nuestras acciones.

Primero haremos un análisis al término para poder hacer la valoración correspondiente. En el primer capítulo se planteó el concepto de Desarrollo Sustentable, junto con sus principios y los antecedentes correspondientes. En este capítulo trataremos de llegar a una connotación valórica del concepto, analizando las diferentes situaciones y cambios que hemos ido experimentando tanto en relación al medio ambiente como en relación a nosotros mismos como personas.

"Desarrollo" se refiere "al movimiento hacia lo mejor". Su significado optimista es propio de la filosofía del siglo XIX y está estrechamente ligado con el concepto de "Progreso". Este último término, designa dos cosas:

- Una serie cualquiera de hechos que se desarrollan en sentido deseable
- La creencia de que los hechos en la historia se desarrollan en el sentido más deseable, realizando una perfección creciente.

En el primer sentido se habla, por ejemplo, del "Progreso de la química" o del "Progreso de la técnica". En el segundo sentido la palabra designa no solamente un balance de la historia pasada, sino también una profecía para el porvenir.

Como se ha dejado claro anteriormente, el desarrollo sustentable es una estrategia propuesta en 1987 por la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y que plantea un principio ético: "es el que propicia el desarrollo de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades". O en otros términos, es la forma en que los hombres y mujeres del presente pueden usar los recursos que son patrimonio de la Humanidad, sin derrocharlos, a fin de que nuestros descendientes encuentren un mundo por lo menos semejante al que tenemos nosotros. La pregunta clave es; ¿lo estamos haciendo?, la respuesta es NO, ni a nivel individual, regional, nacional o mundial.

Si la ética es "parte de la filosofía que trata de la moral y obligaciones del hombre" es evidente que nuestra conducta no sigue los principios que plantea el desarrollo sustentable. Tal vez haya quien piense que la economía no tiene moral y que sus responsabilidades llegan hasta el límite de su hogar y de su familia. Sólo que este enfoque en la actualidad es insostenible porque todos sabemos de la interdependencia que existe entre todos los seres humanos del planeta y con su entorno. Un mundo de pobres no es garantía para que los hijos de ricos puedan crecer sin preocupaciones. Un medio sin recursos no permitirá que se puedan obtener de otra fuente, ya que sólo la Tierra tiene los satisfactores que el hombre necesita para vivir.

El desarrollo sustentable, como hemos dicho y reiterado, está estrechamente relacionado con la protección del "ambiente", que en el significado corriente del término, es el conjunto de relaciones entre el mundo natural y los seres vivos, que influye sobre la vida y el comportamiento del propio ser vivo.

La historia nos muestra una tendencia al progreso de la sociedad humana tomada en su conjunto. El ritmo del progreso ha sufrido variaciones a lo largo de las diferentes épocas, comenzando a partir del siglo XV cuando la intensidad de la vida económica y social comienza a acelerarse con los grandes descubrimientos científicos como la pólvora, la imprenta y la aguja magnética especialmente desde el siglo XVIII hasta nuestros días. Los avances tecnológicos han traído consecuencias devastadoras en algunos aspectos, como han sido los relacionados con cuestiones bélicas, como las armas nucleares, las cuales causan grandes daños ambientales. Pero debemos destacar, que no son sólo consecuencias negativas para el medio ambiente, sino también tiene su lado positivo, pues son éstos avances tecnológicos los que aportan gran parte del desarrollo económico.

Analizando la historia de la humanidad, podemos apreciar el cambio que hemos experimentado a través del tiempo. La gente que vivió después de la Segunda Guerra Mundial, tuvo la oportunidad de conocer productos durables, de buena calidad, que no se deshacían entre las manos. El mundo había vivido una gran crisis y la necesidad de proteger lo que se poseía era evidente para quienes sufrieron la carencia de todo. Sin embargo, a los jóvenes nos ha tocado vivir una época en que todo es desechable, corriendo el riesgo de decir que hasta las relaciones humanas entran en esta clasificación "desechable". En la actualidad, el hombre se encuentra inmerso en la ambición de ser cada vez más grande y poderoso, equipándose con la ciencia y las artes mecánicas como una expresión de su armonía con la naturaleza, llevándonos a una mentalidad de desperdicio. Así, el desarrollo de la ciencia ha incrementado aun más la brecha entre los poseedores y los desposeídos, pues la quinta parte de la humanidad vive en la pobreza.

La relación que tiene el hombre con la naturaleza hoy nos lleva a una carrera netamente suicida, pues nos destruimos en nombre del "desarrollo", ejerciendo una presión desenfadada sobre los recursos del planeta. Muchos afirman que esta explotación desmedida se debe al exceso de población. A esta posición se le llama neomalthusismo y su reflejo más claro está en los países pobres, donde la población padece políticas que buscan reducir el índice de natalidad, cuando una de las mayores riquezas del hombre siempre ha sido su fuerza de trabajo. El problema es que los hombres piden un salario para su manutención junto con sus familias, y las máquinas computarizadas pueden sustituirlos con mucha ventaja económica.

Existen muchos grupos ambientalistas que se inclinan, ante todo, por la protección de la naturaleza, que ha sido destruida producto de la sobreexplotación, deforestación e incluso por causas naturales que no pueden ser controladas por el hombre, llegando algunos incluso a pensamientos tan macabros como autodestructivos: "mortandades humanas masivas serían buenas. Nuestra tarea es causarlas. Es tarea de nuestra especie, en relación al todo, eliminar un 90 por ciento de nuestras cifras". Incluso algunos han dado la bienvenida al SIDA como una forma de lograr esto, mientras el informativo de la organización radical Earth First! Llamó a una investigación acerca de un "virus específico" que pudiera destruir a la humanidad.

Se ha dicho incluso que " ... la extinción del Homo Sapiens significaría la supervivencia de millones, si no billones de especies que habitan la Tierra, ya sea ambiental o social". A raíz de la desesperación por tomar medidas que controlen el aumento demográfico, los partidos verdes defienden; " ... pagos por períodos de no embarazo ... beneficio tributario para familias con menos de dos hijos; bonos por exteriorización retiros de beneficios maternales y otros similares del segundo hijo; mayores pensiones para aquellas personas que tienen menos de dos hijos ... un fin a la investigación y el tratamiento de la infertilidad; un enfoque más realista del aborto". Así el hombre puede ser tan destructivo como productivo; pues las medidas van más allá del poder humano con la naturaleza, pues no podemos decidir sobre las vidas de otros seres vivientes, como lo es en el aborto, sabiendo que este ser tiene vida dentro del vientre materno...nos atribuimos el poder de darle o quitarle la vida a quien se nos plazca.

El deterioro ambiental y social causado por una amplia gama de factores económicos y agravado parcialmente por las actividades de subsistencia propias de la pobreza, impiden a nuestras naciones alcanzar los estándares de vida adecuados. Debemos buscar una respuesta coherente, ética y moral a ese desarrollo depredador y voraz que aniquila nuestro planeta. La pobreza y la degradación ambiental continuarán mientras no se cambie la manera irracional de producir y distribuir la riqueza, esto será posible con cambios profundos de los centros

de poder político y económico.

"Ahora los hombre viven en condiciones infrahumanas. Pensemos en la concentración de nuestras grandes ciudades, las barriadas pobres, la falta de espacio, aire y tiempo, las sombrías calles y las luces amarillentas que confunden el día con la noche. Pensemos en nuestras deshumanizadas fábricas, nuestros sentidos insatisfechos, nuestras mujeres trabajadoras, nuestro alejamiento de la naturaleza. La vida en ese entorno no tiene sentido ... No obstante lo llamamos progreso"

Como se dijo en el Capítulo I, el desarrollo sustentable debe ser un proceso de cambio justo y democrático, gradual y dinámico, en nuestra calidad de vida. El ser humano tiene que ser su eje fundamental y la comunidad debe generar dinámicas para la solución de los problemas comunes. Por lo tanto debe haber crecimiento económico con justicia social, de forma tal que los modos de producción y los hábitos de consumo deben procurar la recuperación y conservación del medio ambiente restableciéndose el equilibrio vital entre la naturaleza y el ser humano. El desarrollo sustentable debe basarse en la diversidad histórica y cultural, en la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres en la irrestricta participación ciudadana en el ejercicio de la democracia.

La discusión ambiental nos da una visión más amplia acerca del contexto que tenemos que tomar decisiones éticas. Nos ayuda a reflexionar como seres humanos, acaso como religiosos, hacia la creación de Dios. No podemos interactuar con nuestros semejantes ni con la naturaleza solamente en términos comerciales, sino por la solidaridad, la justicia y la cooperación.

El sistema moral cristiano que se usa para discernir cual es el justo curso de acción del tema medioambiental, debe basarse en la visión cristiana del cosmos. Queda claro que la Iglesia posee una fuerte tradición teológica que respeta la tierra y todo lo que ella contiene. San Benito y San Francisco nos han enseñado (o tratado de enseñar), en sus perspectivas, distintas pero complementarias, a respetar la creación de Dios. En la tradición benedictina, el cántico de los salmos y otros textos sagrados de las Escrituras empapan a los monjes de un profundo sentido del valor de la creación divina. El enfoque franciscano concibe una especie de "hermandad" natural del ser humano con la creación, el cual no está en contradicción con el enfoque más activo que se encuentra en la tradición benedictina, sino más bien que la complementa.

Al pasar el tiempo, después de la Edad Media, la relación íntima entre fe y ciencia se rompió, y esta fragmentación se ejemplificaría en el pensamiento de la Ilustración. La autonomía de la ciencia se exageró a tal extremo que los científicos ya no recurrían a las verdades morales planteadas por la Iglesia para evaluar adecuadamente las aplicaciones tecnológicas de la ciencia. Es precisamente esta falta de conciencia moral al interior de la sociedad, lo que se encuentra en la raíz de los problemas medioambientales actuales.

Desde ese punto de vista el desarrollo sustentable constituye un acercamiento a los valores, tal vez olvidados, ojalá no perdidos, de la humanidad.

A través de la historia de la humanidad se han presenciado muchos sucesos que son macabros y no dignos de recordar, como es el caso de las bombas nucleares, los campos de concentración, desastres ambientales que han marcado nuestra historia y nos amenazan con dejar sin nada o un ambiente deficiente bueno para nada a las generaciones venideras.

Muchos son los factores que nos llevan a un "desarrollo en retroceso", y todos y cada uno de ellos nos debería hacer reflexionar y ver cuán importante y necesario es un cambio en la calidad de vida, en el ámbito político, social, moral y económico para poder lograr un desarrollo sustentable, que pueda garantizar la existencia de recursos naturales para las generaciones siguientes y un estilo de vida digno, igual o mejor del que hemos disfrutado nosotros. Todo depende de nosotros y de poder lograr esta importante meta que compromete a toda la humanidad; el desarrollo sustentable.

Para evitar lamentables consecuencias, debemos trabajar en eso desde ya: nos encontramos inmersos en una sociedad en que el hombre es desplazado, y el concepto de desarrollo sustentable no puede dejar de lado al hombre. El desarrollo sustentable ayuda a conciliar el desarrollo económico y la protección del medio ambiente, y es éste el concepto que puede garantizar la protección y sustento del medio ambiente, dejando recursos naturales a generaciones futuras. Pero nada de esto parece tener sentido para el hombre, y nos seguimos esforzando por no lograr el necesario desarrollo sustentable. ¿Superaremos algún día nuestra obsesión por destruir nuestro entorno? ... ¿No nos habremos destruido ya para entonces? ... Es por eso que el concepto de Desarrollo Sustentable es importante y debería ser parte todas las naciones del mundo; sin éste será difícil lograr frenar la destrucción ecológica que hemos causado y el daño no podrá ser reparado por generaciones futuras si no tiene de herencia la más mínima parte de nuestro ambiente.

Todo lo anteriormente nombrado hace referencia a que el trabajo para solucionar los problemas medioambientales no pasan únicamente por considerar alternativas tecnológicas y económicas. La referencia a los desequilibrios introduce un referente ético, basado en el valor de la justicia y solidaridad. Los problemas ecológicos afectan a todos, pero no todos son igualmente responsables de los mismos ni tampoco poseen iguales recursos para hacerles frente. Se hace necesario un diagnóstico tan técnico como ético de tales problemas, que considere una relación esencial entre la agresión humana y la agresión al mundo.

Una reflexión de carácter ético implica una autocrítica de las bases de la civilización moderna, ya que de lo que se trata es de reformular mejores formas de vinculación entre las personas, las sociedades y sus entornos, permitiendo el mantenimiento de ambos. ¿Qué valores culturales se cuestionan desde tal autocrítica?; fundamentalmente el valor de pretensión de totalidad (falta de limitación, exceso, absolutización). Los problemas medioambientales son éticos en la medida que son problemas creados y mantenidos por los seres humanos en un diálogo siempre incierto y mejorable consigo mismo y con el mundo.

Los nuevos valores éticos no van a solucionar por sí solos problemas que son científicos, tecnológicos, económicos, políticos. Es necesario combinar formación científico-técnica, para operar sobre el mundo, y formación ética, para comprender el sentido humano de tales acciones, su significado y valor.

CONCLUSIÓN

El trabajo que se realizó, provino de una recopilación de distintas fuentes seleccionadas relacionadas con el tema del Desarrollo Sustentable para poder obtener una perspectiva más amplia y objetiva del concepto y de sus principales enfoques.

Después del desarrollo del proyecto de investigación se corrobora la hipótesis inicial, pues se dio a conocer el concepto, los principios y los objetivos que se persiguen con el desarrollo sustentable y la demostración de que el término es muy viable, pues desde las dos perspectivas expuestas puede ser reconocido como verdadero, lo que se presta para distintas interpretaciones.

Tenemos dos visiones antagónicas frente al desarrollo sustentable y sus principios (crecimiento económico, equidad social y conservación del medio ambiente). Ambos enfoques buscan los mismos fines, pero con distintos métodos.

Una de las tendencias persigue el desarrollo del país, conjuntamente con el libre mercado, pues si se frena el crecimiento de éste, es más difícil satisfacer las necesidades de la humanidad y alcanzar las expectativas de los individuos, como un mejor nivel de vida por ejemplo. Una economía de libre mercado es aquella que genera un entorno en el que los individuos son libres de intentar alcanzar sus objetivos económicos de la forma que consideren más adecuada, sin un mecanismo que regule.

La segunda tendencia toma el concepto con una postura más centralizada, un sistema económico en el existe ente regulador que se encarga de controlar que los recursos sean apropiadamente utilizados. Se preocupa de

velar por la conservación de estos, poniendo muchas veces límites en lo que se está explotando o produciendo. Esta tendencia rechaza el continuo desarrollo de los países, por considerar que éste lo único que ha hecho ha sido perjudicar el medio ambiente y para eso tienen propuestas alternativas al sistema económico vigente.

	Economía Tradicional (clásica)	Economía ecológica
Visión básica del mundo	Mecánica, estática, atomística	Dinámica, sistémica evolutiva
Marco temporal	Corto	Escalas múltiples
Marco de especies	Solamente humanos	Todo ecosistema incluyendo a humanos
Objetivo primario macro	Crecimiento de la economía	Sustentabilidad del sistema ecológico y económico
Objetivo primario micro	Aumentar al máximo las ganancias y utilidades	Debe ser ajustado para reflejar los objetivos del sistema
Suposición sobre el progreso técnico	Muy optimista	Escéptica, prudente
Postura académica	disciplinaria	Transdisciplinaria

Así nos podemos dar cuenta que ambos enfoques en extremos no son buenos para nosotros, pues por un lado, mucho progreso estaría lentamente destruyendo nuestro medio ambiente, se podrían estar explotando sin un control adecuado lo que podría llevar a un caos, como el de la sobre explotación de recursos, lo que llevaría a que próximas generaciones no pudieran conocer dichos recursos, en este caso no se estaría cumpliendo el objetivo del desarrollo sustentable, además muchas veces es difícil para el hombre decir basta cuando vemos éxito que hemos tenido, sin pensar el daño que podemos estar provocando. Muchas veces queremos beneficios en el corto plazo lo que conlleva a no tomar en consideración inversiones para la protección del medio ambiente. Por otro lado, el otro enfoque también presenta problemas, pues vivimos en un mundo globalizado, donde todos somos parte y si nos apartamos de este modelo, Chile sería por el contrario, un país insustentable, pues no contaría con el apoyo de otros países para seguir avanzando en aspectos políticos y sociales, por ejemplo. Por esto las propuestas son algo utópicas, todos queremos un mundo mejor para dejarle a nuestros hijos, pero tenemos el deber de hacerlo de tal manera que sea sustentable en el mediano y largo plazo, buscando alternativas realizables.

El desarrollo sustentable, es un tema controvertido, polémico, con enfoques totalmente dispares. Un ejemplo de esto es el rol que el Estado juega en una u otra postura. La que rechaza el libre mercado, quiere mas regulaciones, más impuestos y así detener la inversión. En cambio la que avala el libre mercado, no quiere que éste intervenga en tales aspectos, y por el contrario quiere menos regulaciones(burocracia), menos impuestos para aumentar la inversión.

Sin embargo, ambas posturas son extremas, pues en una o en otra, siempre un grupo es el que tiene el control y el que se favorece más. Ambas propuestas son insustentables en el largo plazo, porque si no se regula al libre mercado, la mano invisible deja a algunos realmente invisibles y no se toman en cuenta, pero si frenamos o impedimos el desarrollo, la gente que no ha satisfecho sus necesidades básicas, no va a poder satisfacerlas y en cambio, los que ya las tienen cubiertas, van a seguir promulgando el detenimiento al crecimiento económico, porque a ellos no les afecta. Es cierto que la sociedad de consumo en la que vivimos actualmente no nos conduce por un buen camino, pero cambiar radicalmente este estilo de vida tampoco es aconsejable, pues como ya dijimos, vivimos en un mundo globalizado, donde las fronteras son cada vez menores, y se lo que debemos básicamente a la política de libre mercado.

Cuando escogimos el tema para esta tesis, buscamos un tema actual, candente y de controversia en nuestra sociedad actual y que además nos sirviera para nuestro futuro profesional.

Cada día vemos que los temas que tienen que ver con nuestro medio ambiente toman un lugar más relevante, y vemos la preocupación constante de todas las autoridades por el empeoramiento de la calidad de vida en lo que concierne a nuestro hábitat, necesitamos de más alternativas, y para eso debemos buscarlas, idear nuevas alternativas para que exista un mejor desarrollo sin descuidar lo que se nos ha entregado. Pues nunca debemos olvidar que somos el futuro de una nación.

Bibliografía

- Alonso, Pilar; Mochón, Francisco (1994). *ECONOMÍA BÁSICA. Chile: una realidad*. Santiago de Chile: Editorial Mc Graw Hill.
- Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo (1988). *Nuestro Futuro Común*. España: Alianza Editorial.
- Luis Larraín, Javier Hurtado, Pedro Ramírez. *Ecología de Mercado*. Editorial Instituto Libertad y Desarrollo.
- Centro Nacional para el Análisis de Política (E.E.U.U). (1997). *Ecología de Vanguardia Una agenda para el futuro*, Instituto Libertad y Desarrollo.
- Schatan, Jacobo. (1993). *Crecimiento o Desarrollo, "Un debate sobre la Sustentabilidad de los modelos económicos"*. CEP-AUR–Fundación Friedrich Ebert Stiftung E. V., Editorial jurídica Conosur Ltda.
- Sunkel, Osvaldo. (1996). *Sustentabilidad Ambiental del Crecimiento Económico Chileno*. Programa de Desarrollo Sustentable–Centro de Análisis de Política Pública–Universidad de Chile.
- Revista temas ambientales. número 4, junio (1997). *Cinco aspectos a tener en cuenta en el diseño de políticas ambientales*.
- Diario El Mercurio, los otros verdes: *Salvemos al Planeta*, entrevista a Ronald Bailey, cuerpo D, 15 de agosto de 1999
- Jacobs Michael. (1991). *Economía Verde "Medio ambiente y desarrollo sostenible"*. Ediciones Uniandes.
- Hauwermeiren Saar Van. (1998). *Manual de Economía Ecológica*, Programa de economía ecológica, Instituto de ecología política.
- Diario El Mercurio, Opinión, Sábado 14 de Agosto de 1999
- Documento de Internet "*Conferencia de ética y cultura del desarrollo*"
- Claude Marcel. (1997). *Una vez más la miseria "Es Chile un país sustentable"*. LOM Ediciones Ltda.
- Arthur Herman. (1998). *La idea de Decadencia en la Historia Occidental*. Editorial Andrés Bello.
- Robert Wheelan, Joseph Kirwan, Paul Haffner. (1999). *Ecología Humana, Respuesta Cristiana al Ambientalismo Radical*. publicado por Libertad y Desarrollo en conjunto con Corporación Natura, Santiago–Chile.

Calentamiento global de la atmósfera debido a la emisión, por parte de la industria y la agricultura, de gases.

Agotamiento de la cubierta forestal

Comisión Mundial de Ambiente y Desarrollo, 1987.

Nuestro futuro común, Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo, Alianza Editorial, España, 1988. Pág; 29.

Concepto utilizado por Michael Jacobs en su libro Economía Verde, pág; 117.

Nuestro Futuro Común, Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo, Alianza Editorial, España, pág. : 13, 1988

Idem, pág. : 74

Ibídem. Pág. :70

Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo

Strong F. Maurice, Scretario General de la Conferencia las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo, Abril, 1992.

Comisión Brundtland

Revista Temas Ambientales: "Cinco aspectos a tener en cuenta en el diseño de Políticas Ambientales", número 4, junio de 1997, pág:1.

Idem

Diario El Mercurio, los otros Verdes: salvemos al planeta, entrevista a Ronald Bailey, Pág.: D10, D12;15 de Agosto de 1999.

Ecología de Vanguardia: una agenda para el futuro, Centro Nacional Para el Análisis de Políticas (E.E.U.U.), Instituto Libertad y Desarrollo (Chile), Pág.: 89, 1997

Idem

Ecología de Mercado, Editorial de Libertad y Desarrollo.

Crecimiento y Desarrollo, CEPUR, pág. 55

Schattan, Jacobo (editor); "Crecimiento o Desarrollo. Un debate sobre la sustentabilidad de los modelos económicos", CEPUR– Fundación Friedrich Ebert Stiftung E.V. Editorial Jurídica Conosur Ltda. Pág.66, 1993 (texto De Hernán Büchi

20 Hauwermeiren Saar Van, Manual de Economía Ecológica, IEP, 1998, páginas 69–70.

Hauwermeiren Saar Van, Manual de Economía Ecológica, IEP, 1998, pág 7.

22 Idem

Fuente: Martínez Alíer, 1995.

J. Elkington, *el Capitalismo Gris*, Londres, Victor Gollanez, 1987, páginas 208–210.

Jacobs Michael, *Economía Verde*, Ediciones Uniandes, 1991, páginas 67– 95.

Smith Adam, *Investigación sobre la naturaleza y las causas de la riqueza de las naciones*, publicada en 1776.

Hauwermeiren Saar Van, *Manual de Economía Ecológica*, IEP, 1998, página 187.

Diccionario de Filosofía, Nicolás Abbagnano, pág. 306

Roger, Sedjio, "*Forests; Conflicting Signales*" en Ron Bailey (Ed). *The True State of the Planet*, N. Y.

Publicado en *Wild Earth*, una revista editada por Dave Foreman, co fundador de Earth First!

Ellul, *Technological Society*, págs. :4–5

5

10



DESARROLLO SUSTENTABLE