

# Ecología de Mercado



Por considerarlo de interés se publica a continuación la introducción del libro "Ecología de Mercado", de los autores Luis Larraín, Javier Hurtado y Pedro Ramírez.

## INTRODUCCION

Buscando aumentar sus ganancias, las empresas pesqueras de la Octava Región han ayudado a mejorar la calidad del aire de Talcahuano. Buscando gastar menos en luz, bencina y calefacción, los chilenos han disminuido los impactos ambientales de la producción de energía. Buscando conquistar mercados en el exterior, los productores de frutas se han adecuado a las exigencias de los países más desarrollados, usando productos químicos de bajo impacto en el entorno. Buscando una mejor producción forestal, las empresas silvícolas han desarrollado la biodiversidad en sus bosques.

Todos estos ejemplos tienen dos elementos en común. Primero, su motivación ha sido el beneficio particular. Segundo, sus efectos han traído una mejoría en el medio ambiente.

El mercado también es verde. Como intenta ilustrarlo este libro, el cuidado del entorno no se contrapone con el desarrollo de la empresa privada; por el contrario, puede encontrar en ella a un poderoso aliado.

La premisa con la que actúan algunos grupos ecologistas es la contraria: el progreso es siempre enemigo del ambiente. Pero lo que parece primar en muchas de esas organizaciones es un sentimiento anti-empresa por sobre la preocupación por el medio ambiente.

Ese sentimiento indudablemente ha cundido. Y se muestra su presencia desde el momento en que se habla de "impacto ambiental", para referirse al problema. Según el Profesor Harald Rosenthal de la Universidad de Kiel, "el término impacto implica un efecto negativo, por ello impacto ambiental de la acuicultura (por ejemplo) a menudo entrega, en forma automática, una connotación negativa. En términos de ecosistema, existe un cambio ecológico. Si tal cambio es negativo o positivo depende de un juicio de valor humano".

Esto nos parece de suma importancia, por cuanto deja en evidencia la parcialidad con que muchas veces se tratan estos temas, expresándose siempre visiones desde posiciones extremas, sean éstas la exclusivamente productiva, o bien la ecologista extrema. No hay que olvidar que toda actividad humana altera el medio ambiente en algún grado, pero no necesariamente esa alteración es 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.

Lo que es innegable es que éste es el tema de los tiempos que vivimos. Por lo menos en apariencia, los chilenos y nuestros gobernantes hemos aumentado nuestra conciencia y preocupación por el estado del entorno y por la conservación de diversos ecosistemas. Cuesta hoy encontrar a alguien que no concuerde con que hay que cuidar y, en lo posible, mejorar la calidad ambiental.

¿A qué se deben esta conciencia y esta preocupación?

La razón principal es, sin duda, el deterioro ambiental mismo, que cada día es más visible para la población, especialmente en la forma de contaminación del aire, de las aguas y del suelo.

Pero no es el único factor. A él se agrega el incremento, del nivel cultural de los sectores medios y altos (gracias a su mayor bienestar económico, producto del desarrollo general del país), que ha hecho aumentar su exigencia en relación con componentes más sofisticados de la calidad de vida. Esta tendencia se ha visto reforzada por la transmisión de la experiencia de los países más desarrollados, la que hemos conocido gracias al acercamiento que genera el comercio internacional y a la globalización de los sistemas de comunicación.

En esos países, la importancia del entorno como parte de las condiciones de exis-



tencia ha crecido con el tiempo, a medida que otros componentes de la calidad de vida — como la alimentación, la salud, el vestuario, la vivienda, la educación, el transporte y el esparcimiento— han mejorado. Sin embargo, ha llegado a ser una variable relevante sólo en el último cuarto de este siglo. Antes no se lo percibía como un problema importante, y no porque no existiera —hay múltiples ejemplos de destrucción de recursos naturales y contaminación ambiental a través de la historia—, sino porque la sociedad estaba más preocupada de otros aspectos que se consideraban más relevantes.

Muchos países menos desarrollados han "importado" esta preocupación por la calidad ambiental, y en especial sus grupos más informados la han convertido en un tema prioritario, incluso por encima de algunos de los problemas sociales básicos. Esto ha provocado no pocas dificultades, pues se trata de imponer para todos ciertas conductas que el común de las personas no valoriza suficientemente, ya sea porque enfrentan problemas distintos —muchas veces de sobrevivencia— o simplemente porque tienen diferentes prioridades. Otra dificultad que ha presentado la transmisión de este fenómeno desde el mundo desarrollado hacia nuestros países, ha sido el uso del tema ambiental como pretexto para imponer medidas proteccionistas. Esta nueva modalidad del ya tan antiguo proteccionismo toma dos formas distintas: restricciones indirectas mediante la exigencia de estrictas normas de calidad a los distintos productos transados, y restricciones directas a los países que son acusados de no proteger el medio ambiente.

## EL DESAFIO DEL DESARROLLO SUSTENTABLE

Esta situación nos ubica frente a una profunda 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.

A un mismo tiempo, el desarrollo mejora la calidad de vida —es decir, pone a disposición de la sociedad más y mejores viviendas, más y mejores alimentos, más tiempo libre, mejor control de las enfermedades, mayores expectativas de vida, etc.— y hace visible cómo esa calidad, en algunos aspectos, empeora. Porque el tráfico vehicular, las emanaciones ponzoñosas de ciertos procesos productivos, la concentración de población en grandes ciudades, la erosión y la deforestación, entre otros fenómenos, al alcanzar dimensiones generalizadas, son reconocidos como problemas básicos inherentes al progreso.

Pero no hay que olvidar que el objetivo del desarrollo es el mejoramiento de la calidad de vida. En este sentido, el cuidado del medio ambiente, una vez internalizada su importancia como componente de las condiciones de vida, se convierte también en un objetivo del desarrollo.

El problema de la aparente incompatibilidad entre desarrollo y medio ambiente se genera precisamente 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 posibles daños en otro. 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 de otro.

A pesar del conocimiento real que existe sobre el costo que el deterioro del medio ambiente causa a la sociedad, ese costo generalmente ha sido ignorado. La razón de esta actitud, que en apariencia es irracional, radica en los beneficios no apropiables o externalidades surgidos 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 las inversiones, de los costos y de los beneficios directos, las alternativas de desarrollo en una empresa cualquiera son, en general, más baratas cuando no se incorporan restricciones ambientales, debido a que ellas limitan el conjunto



de soluciones posibles —eliminando las de mayor impacto ecológico— y agregan un objetivo adicional —cuidar el entorno—, el cual también tiene un costo. Pero esas alternativas son más baratas sólo en el corto plazo, pues no considerar hoy una restricción real implicará mayores costos en el futuro, debido a los daños ambientales causados. De esta forma, si en la evaluación de las alternativas de desarrollo se agregan todos los costos y beneficios indirectos asociados al medio ambiente, lo más probable es que la evaluación indique que siempre es más eficiente considerar el problema ambiental en la toma de decisiones.

Lo anterior implica, necesariamente, que para lograr soluciones específicas que compatibilicen el objetivo de mejorar la calidad ambiental con la urgencia de desarrollarse, hay que incorporar al conjunto de variables de decisión empleadas por la comunidad en el proceso de desarrollo, los costos y beneficios sociales asociados al medio ambiente.

El problema de fondo radica, entonces, en crear mecanismos que incluyan las variables ambientales relevantes en el proceso normal de toma de decisiones. Pero, además, hay que tener claro que los beneficios asociados a proteger el medio ambiente no son infinitos; si lo fueran, tendríamos que estar dispuestos a cerrar todas las industrias, a prohibir la circulación de todos los vehículos motorizados, a no utilizar cocinas convencionales, a no calefaccionarnos, etcétera, todo por tener un medio ambiente limpio.

Este es, precisamente, el desafío del desarrollo sustentable que enfrenta Chile hoy.

## MEDIO AMBIENTE Y MERCADO

A estas alturas, resulta evidente que nos encontramos frente a un típico problema de asignación de un recurso escaso necesario para fines múltiples. A ese recurso —medio ambiente de una calidad determinada— intentaremos aplicarle las herramientas de la ciencia económica.

Se dice que el mercado, en general, no ha solucionado en forma adecuada el problema ambiental debido a que presenta, a lo menos, dos características que hacen que su comportamiento sea complejo: el desconocimiento de las relaciones de producción y del precio de mercado. Efectivamente, cuando el precio y las relaciones de producción son factores conocidos, el mercado soluciona en forma óptima la asignación de los recursos, permitiendo que se cumplan las condiciones de marginalidad, vale decir, que el beneficio proporcionado por la última unidad producida en un proceso determinado sea igual al costo de producir esa misma unidad. Con el medio ambiente, eso no es tan claro. Tampoco lo es con muchos bienes públicos, como las ondas de radio, la policía, las plazoletas, la defensa nacional y el alumbrado, entre otros, por lo que no se puede discriminar en su uso.

El desconocimiento de las relaciones de producción —es decir, de la relación exacta entre todos los insumos que necesita un sistema para generar un producto determinado— es evidente en el caso ambiental. Usemos el aire como ejemplo: no conocemos la influencia exacta de los factores meteorológicos o atmosféricos, la regenerabilidad, la reactividad ni los límites máximos para sus componentes de tal forma de producir un aire de una calidad determinada. Mal podremos, entonces, conocer la contaminación óptima de insumos para producir una determinada calidad de aire.

Pero el solo desconocimiento de las relaciones de producción no implica necesariamente que el mercado no pueda solucionar en forma adecuada el problema de asignación de recursos. En el caso de la agricultura, donde no se conocen en forma exacta todos los factores que pueden influir en la calidad y cantidad de una determinada cosecha (siendo muchos de ellos, además, imposibles de controlar), existe claramente un mercado que soluciona el qué, el cómo y el cuánto producir, a través de la existencia de un precio.

Por eso, el problema de fondo en la asignación adecuada de los recursos ambientales radica en el desconocimiento de su precio de mercado.

El precio es la relación en que un bien o un servicio se cambian por otros. Esta relación está determinada por dos factores: la utilidad y la escasez relativa de los bienes y servicios. Es decir, para tener un precio, un bien debe ser "económico": escaso y útil a la vez. La luz del sol, por ejemplo, siendo muy útil, no tiene precio, porque no es escasa (corresponde a lo que llamamos un bien libre). La carne, en una comunidad de vegetaria-



nos, puede ser escasa, pero nadie la necesitaría, por lo que, al no ser útil, no tendría precio.

Pero para tener un precio se requiere, además de escasez y utilidad, de intercambio, porque un precio surge sólo cuando efectivamente se intercambian los bienes. Y para que se haga efectivo el intercambio, además del deseo de cambiar una cosa por otra, tiene que existir un derecho real sobre los bienes que se intercambian, pues si no lo hubiera, no sería aceptado el bien como medio de cambio. Por lo tanto, para que exista intercambio debe haber propiedad sobre los bienes y servicios.

Si no tienen propiedad sobre los bienes que intercambian, las personas no perciben, al negociar el precio, ningún efecto sobre su situación, con lo que el precio mismo deja de tener sentido. Es lo que sucede normalmente con la venta de bienes robados o cuando se juega póker con palitos de fósforos.

En el caso del medio ambiente, muchos de sus componentes no tienen precio, y no porque no sean útiles o porque no sean escasos (¡qué más escaso y útil que el aire puro!), sino porque los derechos de propiedad no están claramente definidos.

Ahora, no es lo mismo hablar de inexistencia de precios que de precio cero. Si el precio es efectivamente cero, el recurso será usado hasta que la utilidad marginal que preste sea nula, produciéndose así una asignación óptima del recurso. Así ocurre con el uso de agua de mar para enfriar el motor de los buques. Pero cuando no existe precio conocido (aunque claramente el precio real sea positivo) se tiende a utilizar el recurso como si su precio fuera cero, produciéndose una distorsión en la asignación del recurso. Es el caso de los ríos cuando son usados como receptores de efluentes y también del aire cuando es usado como receptor de sustancias extrañas como humo, gases y polvo.

En síntesis, la inexistencia de precios, producto principalmente de la indefinición de derechos de propiedad, producirá una sobreexplotación de los recursos, con las consecuentes externalidades negativas para algún sector.

Existen varios casos en que el mercado soluciona razonablemente el problema de asignación de recursos ambientales, dado que los derechos de propiedad —sobre el recurso mismo tanto como sobre el resultado ambiental logrado— están bien definidos. Sin embargo, dado el estado actual de definición de derechos de propiedad, no se puede pretender que todos los problemas ambientales puedan ser resueltos. Más aún, es posible que muchos problemas estén agravados debido a una inadecuada legislación o definición de derechos. La función del Estado consiste, entonces, en asignar, en la medida de lo posible, los derechos de propiedad y definir responsabilidades y costos en relación a las externalidades producidas en aquellos casos en que es muy difícil o imposible definir estos derechos.

El objeto de este trabajo es mostrar algunos ejemplos específicos en los cuales los propios incentivos del mercado actúan sobre la decisión particular de preocupación ambiental, quedando de manifiesto que la existencia de precios de mercado, principalmente por la asignación clara de derechos de propiedad, es un elemento fundamental para que se produzca esta preocupación. Otro elemento de un mercado eficiente, la competencia, también colabora a la preocupación ambiental cuando el consumidor así lo manifiesta. Estos ejemplos son sólo algunos de los múltiples casos en que existen soluciones privadas al problema ambiental; sabemos que muchas otras empresas han realizado inversiones significativas en este sentido.

Reconociendo que sin alguna intervención el mercado no es capaz de solucionar muchos problemas ambientales, un examen en profundidad del tema nos hace plantear que la respuesta adecuada no es la regulación indiscriminada —por la vía de prohibiciones y restricciones— que habitualmente se propugna. Por el contrario, una solución más eficiente, en términos de asignación de recursos e incluso de objetivos ambientales, se puede lograr a través de la definición de derechos de propiedad donde ella no existe. Ello junto a un mercado competitivo, abierto a la competencia internacional y con empresas en las cuales sus ejecutivos y dueños responden por sus decisiones, permiten un mayor cuidado del medio ambiente en un proceso de crecimiento económico. Es lo que nos proponemos demostrar.