

## DESARROLLO SUSTENTABLE

### ¿Qué es el Desarrollo Sustentable?

El Desarrollo Sustentable es definido como "el proceso de mejoramiento y equitativo de la calidad de vida de las personas, fundado en medidas apropiadas de conservación y protección del medio ambiente, de manera de no comprometer las expectativas de las generaciones futuras" (Ley de Bases del Medio Ambiente). En Chile se utiliza la palabra "sustentable" que proviene de la palabra en inglés "sustainable", que se refiere a algo capaz de sostenerse indefinidamente en el tiempo sin agotar nada de los recursos materiales o energéticos que necesita para funcionar. Por esta razón, también se habla de "sostenible".

El desarrollo sostenible consiste en mejorar la calidad de vida mediante la integración de tres factores fundamentales:

- Desarrollo económico
- Protección del medioambiente
- Responsabilidad social

Estos tres factores son interdependientes, o sea dependen siempre el uno del otro, al igual que las tres patas de un atril, las cuales deben actuar conjuntamente para proporcionar una base simple pero estable. Ninguno de ellos es suficiente por sí solo, ni dos pueden sostenerlo, siempre se necesitará la tercera pata. El trabajo en conjunto de estos tres factores hace que el desarrollo sea soportable, equitativo, sostenible y viable.

Con un desarrollo sustentable deben satisfacerse las necesidades de la sociedad como alimentación, ropa, vivienda y trabajo, porque sino se puede generar pobreza de grandes magnitudes, la que puede generar catástrofes de varios tipos, incluso las ecológicas. Asimismo, el desarrollo y el bienestar social, están limitados por el nivel tecnológico, los recursos del medio ambiente y la capacidad del medio ambiente para absorber los efectos de la actividad humana.

### Clasificación de los usos sustentables del bosque nativo

El bosque nativo no sólo produce madera que puede ser explotada con fines económicos y productivos, sino que existen otros usos y actividades **sustentables** que pueden otorgar mayores beneficios y rentabilidad a largo plazo. Los usos sustentables del bosque nativo, de los cuales se excluye el maderable, son variados y se pueden clasificar en tres grandes grupos o actividades:

**El Ecoturismo:** Es aquella modalidad turística ambientalmente responsable que consiste en viajar o visitar áreas naturales con el fin de disfrutar y apreciar la naturaleza, así como cualquier manifestación cultural del presente y del pasado. El Ecoturismo promueve la conservación, tiene bajo impacto de visitas y propicia un involucramiento activo de las poblaciones locales, lo que también les entrega beneficios sociales y económicos. CONAF ha adoptado esta definición, de la Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza (UICN).

**La extracción sustentable de productos no maderables:** Es el conjunto de actividades en las cuales se extraen sustentablemente recursos de bosque nativos (frutos, semillas, miel, etc.), distintos a los madereros. Este grupo suele ser un complemento del **Ecoturismo**. La recolección de productos no madereros constituye un importante complemento para las economías familiares de las comunidades rurales al sur de Chile.

### **La prospección de la biodiversidad o bioprospección**

Es la búsqueda de **principios activos** básicos existentes en los organismos vivos; así, esos compuestos y moléculas pueden terminar transformados en productos de la industria farmacéutica, biotecnológica, cosmética y nutricional, entre otras industrias.

## Ecoturismo

El **Ecoturismo** es una modalidad del turismo tradicional que cada día tiene más seguidores en el mundo entero. Con el tiempo ha logrado transformarse, entre otras cosas, en una efectiva estrategia de conservación, ya sea por los ingresos económicos que genera con las visitas, como también por el énfasis en sus objetivos conservacionistas. Por lo general, el visitante que realiza esta modalidad del turismo, practica el respeto y cuidado de la naturaleza, lo que garantiza en muchas ocasiones, un bajo nivel de alteración de los ecosistemas de bosque nativo por concepto de actividades y actitudes humanas insustentables ambientalmente. Por ello el ecoturismo es una alternativa viable para el desarrollo sustentable.

El ecoturismo o turismo ecológico, debe ser un viaje o paso responsable para zonas naturales, de manera que se conserve el medio ambiente y se mantenga el bienestar de la población local. Es un tipo de turismo no invasivo y respetuoso, casi imperceptible, destinado principalmente a admirar los recursos naturales de un lugar determinado, y al conocimiento de la cultura desarrollada en este hábitat, por ejemplo realizar ecoturismo en algunas zonas del sur y conocer la cultura Mapuche. En general en las regiones que se practica ecoturismo se encuentran paisajes poco intervenidos por el hombre, con especies y ecosistemas únicos en el mundo, y culturas indígenas y locales que mantienen una rica tradición de interacción con los bosques.

Hoy día, la mayor parte del turismo que se lleva a cabo en áreas naturales no constituye ecoturismo y, por consiguiente, no es sustentable. El **Ecoturismo** se distingue del simple turismo de naturaleza por su énfasis en la conservación, la educación, la responsabilidad del viajero y la participación activa de la comunidad.

Concretamente, el ecoturismo se caracteriza por estos rasgos:

- Comportamiento del visitante es consciente y de bajo impacto.
- Sensibilidad y aprecio con respecto a las culturas locales y a la diversidad biológica.
- Respaldo a los esfuerzos locales de conservación.
- Beneficios sustentables para las comunidades locales.
- Participación local en la toma de decisiones.
- Componentes educacionales para el viajero y para las comunidades locales.

## Extracción sustentable de productos no maderables

Los productos no maderables son bienes de origen biológico distinto de la madera, que provienen de los bosques.

Chile posee una gran cantidad de productos no maderables, los cuales han sido utilizados históricamente por nuestra población, destacando las especies que poseen propiedades medicinales, miel, frutos silvestres y alimentos, entre otros bienes. Pudiendo también ser usados como materias primas para industrias farmacéuticas, de artesanías, etcétera.

La extracción sustentable de productos no maderables está representada por el conjunto de actividades donde se extrae sustentablemente recursos de bosque nativos, como frutos, semillas, pigmentos y fibras naturales y miel. Todos ellos son distintos a los madereros. Este grupo suele ser un complemento del **Ecoturismo** ya que resulta muy interesante y atractivo para el turista obtener alguno de estos productos.

Durante cientos de años, la población rural ha dependido del bosque nativo para su subsistencia, principalmente recolectando y utilizando productos no maderables. Uso que con el correr de las décadas ha adquirido especial relevancia por el aporte que puede significar al desarrollo rural en el país, más aún si su uso es concebido bajo el concepto de **sustentable**.

Los productos no maderables del bosque nativo pueden clasificarse según su uso en:

- Alimentos: Aquí encontramos productos como nueces y semillas comestibles, frutos, hongos silvestres, miel y derivados y arbustos y árboles melíferos. Ejemplo: el piñón (fruto de la Araucaria), la nalca (se usa como ensalada), etcétera.
- Medicinas: Para hacer medicinas se pueden ocupar hojas, corteza, flores y frutos de arbustos, hierbas y árboles nativos. Por ejemplo el agua de Boldo, que se hace con las hojas y sirve como diurético y para la digestión.
- Aceites esenciales: El Avellando y la Rosa mosqueta se utilizan en la producción de aceites esenciales.
- Fibras para cestería y caña. Se ocupan fibras de juncos y mimbres, entre otras, para la confección de artesanía como canastos y bolsas.
- Especies ornamentales y flores: Muchas especies nativas como árboles, arbustos, helechos, musgos, hierbas, flores y trepadoras nativas, son decorativas y tienen gran valor ornamental por su hermosa forma, colores y flores. Ejemplo: el Copihue.
- Tintóreas: Las comunidades mapuches antiguamente y hasta hoy, utilizan productos naturales derivados del cocimiento de raíces, hojas y tallos de diferentes especies arbóreas y arbustivas, para teñir lana de oveja para hacer alfombras, frazadas, etcétera. Ejemplo: el Michay.

### **Prospección de la biodiversidad o bioprospección**

La bioprospección es el estudio de la diversidad biológica con el fin de descubrir recursos biológicos con fines comerciales. Es la búsqueda de **principios activos** básicos, como sustancias químicas, genes, etcétera, existentes en los organismos vivos, plantas y animales; así, esos compuestos y moléculas pueden terminar transformados en productos de la industria farmacéutica, biotecnológica, cosmética y nutricional, aportando grandes beneficios al ser humano.

En América Latina, donde por supuesto se incluye Chile, la **biodiversidad** es de altísima riqueza, incluso, se estima, que es poseedora de 50% del total mundial. Lamentablemente, esta riqueza no ha sido fuente de beneficios para los países de la región, está pendiente el desarrollo de mayor investigación científica y un catastro de los recursos genéticos existentes.

Una de las más importantes fuentes de información para la **bioprospección**, es la sabiduría indígena o **etnoconocimiento**, y más específicamente **la etnobotánica**. No se podría estudiar cada una de las especies del mundo sin que esto tomara cientos de años, pero la observación de miles de años de los pueblos originarios, que ha generado un conocimiento transferido de generación en generación han permitido a los científicos ahorrar mucho tiempo y esfuerzo en el descubrimientos y nuevos hallazgos. Un ejemplo de nuestro país es la medicina mapuche.

### **¿Qué es la Medicina Mapuche?**

En general, los pueblos originarios han mantenido históricamente una estrecha comunión de vida con la naturaleza y sus recursos, comprendiendo que de ella proviene el bienestar del cuerpo y del espíritu. Los pueblos originarios observaban las maneras de vivir en armonía con los ciclos naturales. Es así como encontraban sus alimentos y cura para sus enfermedades.

La medicina mapuche, al igual que la practicada por otros pueblos originarios, estaba basada en el concepto mágico de enfermedad. Ella era consecuencia de maleficios sobre las personas, por lo que no se le atribuía a causas naturales. El encargado o encargada de la salud en el pueblo mapuche era el o la machi, quien cumplía roles de médico, sacerdote y hasta de hechicero. Su designación obedecía a características muy particulares, como haber sobrevivido a algún accidente o enfermedad grave. Las medicinas utilizadas para sanar a los enfermos se basaban en gran medida en el conocimiento de hierbas o herbolaria, como también de árboles y arbustos, las cuales empleaban, mediante distintos tratamientos.

Según la medicina mapuche, existen cuatro tipos de hierbas curativas: Weyhafahe Lawen (plantas fuertes), las "fúshku lawen" (plantas suaves), "reke lawen" (plantas nativas de uso común pero difícil de obtener) y las "rukake lawen" (de uso común). Por ejemplo el Canelo, es una planta fuerte que se usa para bajar la presión arterial y trastornos circulatorios.

La **longevidad** del pueblo mapuche, la calidad de vida y salud de su gente, se puede deber a su estrecha relación con la naturaleza y como ellos la han utilizado en su medicina.